

(PÚBLICO)

BOLETÍN INFORMATIVO MARÍTIMO N° 07 / 2012

Valparaíso, JULIO 2012

ÍNDICE

ACTIVIDAD NACIONAL

RESOLUCIONES

	Página
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 726, de 4 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos de la M/N “EVANGELISTAS”.....	9
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 727, de 4 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos de la M/N “AMADEO I”.....	13
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 728, de 4 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos para el Centro de Cultivo “COSTA PUCHEGUÍN” de la Empresa “SALMONES CAMANCHACA S.A”.....	17
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 729, de 4 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos para el Centro de Cultivo “BAHÍA EDWARDS” de la Empresa “SALMONES CAMANCHACA S.A”.....	21
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 730, de 4 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos para el Centro de Cultivo “MARIMELI” de la Empresa “SALMONES CAMANCHACA S.A”.....	25
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 731, de 4 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos para el Centro de Cultivo “RÍO CHILCO” de la Empresa “SALMONES CAMANCHACA S.A”.....	29

-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 732, de 4 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Gestión y Manejo de Agua de Lastre del LPG “PACIFICGAS”	33
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 733, de 4 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Gestión y Manejo de Agua de Lastre de la M/N. “COPIHUE”	36
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 734, de 4 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos para el Centro de Cultivo “ISLA PARTIDA” de la Empresa “GRANJA MARINA TORNAGALEONES S.A”	39
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 735, de 4 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Gestión y Manejo de Agua de Lastre del B/T. “ANGAMOS”	43
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 736, de 4 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos de la Empresa ENAEX S.A., para su Terminal Marítimo ubicado en el Puerto de Antofagasta	46
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12805/ 19, de 4 de Julio de 2012. Da de Baja del Registro de Matrícula de Naves Mayores, a la Nave “ANTILÉN”, por Enajenación al Extranjero	50
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 748, de 4 de Julio de 2012. Aprueba el sistema de tratamiento de aguas sucias, Marca BATCHPUR-MAR, de la Empresam DISAL CHILE LTDA., para su uso en instalaciones existentes en jurisdicción de la Autoridad Marítima	51
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 750, de 6 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos para el Centro de Cultivo “MELCHOR 4” de la Empresa “AUSTRALIS MAR S.A”	60
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 751, de 6 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos para el Centro de Cultivo “LILLE 4” de la Empresa “AQUACHILE S.A”	64

-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 752, de 6 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos de la M/N “VICTORIA“.....	68
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 767, de 12 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos de la Empresa TERMINAL PUERTO DE ARICA S.A. (TPA), ubicado en el Puerto de Arica.....	72
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12240/ 28653/ 4, de 12 de Julio de 2012. Otorga permiso de ocupación anticipada sobre un sector de terreno de playa y playa, en el lugar denominado Paso Tortuoso, Comuna de Punta Arenas, a la Armada de Chile, para Dirección General de los Servicios de la Armada.....	76
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12200/ 44, de 13 de Julio de 2012. Fija línea de la más baja marea en Caleta Viuda, Comuna y Provincia de Tocopilla, Ila. Región.....	78
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 784, de 18 de Julio de 2012. Modifica Resolución D.G.T.M. Y M.M. Ord. N° 12600/05/682 Vrs., del 02 de Junio de 2011, referente al Programa de Monitoreo de Autocontrol del Efluente del Sistema de Tratamiento de la Empresa Pesquera Aguas Claras S.A.....	79
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 788, de 18 de Julio de 2012. Aprueba Caracterización del Efluente de la Empresa Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A.....	83
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 789, de 18 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames de concentrado de cobre en la operación de embarque en el sitio Ven-3, perteneciente a la Empresa Puerto Ventanas S.A.....	86
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 792, de 18 de Julio de 2012. Aprueba Programa de Monitoreo de Autocontrol del Efluente de la Planta de Proceso de Recursos Hidrobiológicos perteneciente a la Empresa Inversiones Coihuin Ltda.....	90

	Página
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12240/ 28425/ 28643/ 5, de 20 de Julio de 2012. Otorga permiso de ocupación anticipada al Ministerio de Obras Públicas, sobre un sector de terreno de playa y fondo de río, en el Sector de Mehuín, Desembocadura del Río Lingue, Comuna de Mariquina, Provincia de Valdivia, XIVa. Región de Los Ríos.....	94
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12805/ 21, de 23 de Julio de 2012. Da de Baja del Registro de Matrícula de Naves Mayores, a la Nave “EL COLONO”, por Cambio de Nombre.....	96
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 815, de 24 de Julio de 2012. Otorga a la Empresa CLEANAIRTECH SUDAMÉRICA S.A., para su Proyecto “Abastecimiento de Agua para la Minería del Valle de Copiapó, el permiso ambiental sectorial al que se refiere el Artículo N° 73 del D.S. (MINSEGPRES) N° 95, del 21 de Agosto de 2001.....	97
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12200/ 45, de 26 de Julio de 2012. Fija Línea de la Playa en Pargua, Comuna de Calbuco, Provincia de Llanquihue, Xa. Región.....	100
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 830, de 27 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos para el Centro de Cultivo “COCA 2” de la Empresa “AQUACHILE S.A”.....	101
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 831, de 27 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos para el Centro de Cultivo “DAVIS” de la Empresa “EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.”.....	105
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 832, de 27 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos para el Centro de Cultivo “COCA 3” de la Empresa “AQUACHILE S.A”.....	109
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 833, de 27 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos para el Centro de Cultivo “PUNTA GUALA” de la Empresa “AQUACHILE S.A”.....	113

-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 834, de 27 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos para el Centro de Cultivo “VALVERDE 5” de la Empresa “EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.”.....	117
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 835, de 27 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos para el Centro de Cultivo “GUAITECAS 2” de la Empresa “AQUACHILE S.A”.....	121
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 836, de 27 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos para el Centro de Cultivo “LAGREZE NORTE” de la Empresa “AQUACHILE S.A”.....	125
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 837, de 27 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos del Pontón “DON JUAN”, perteneciente a la Empresa TRUSAL S.A.....	129
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 838, de 27 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Gestión de Basuras de la M/N “ISLA CAGUACHE”.....	133
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 839, de 27 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos de la M/N “ISLA CAGUACHE”.....	136
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 840, de 27 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames en faenas de rancho de lubricantes en el Puerto de San Antonio, perteneciente a la Empresa COPEC S.A.....	140
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 841, de 27 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos, del Varadero “PUERTECITO”, perteneciente a la Corporación de Fomento y Desarrollo de la Pesca Artesanal Puertecito.....	144
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 842, de 27 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM “PETREL”.....	148

- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 844, de 27 de Julio de 2012. Modifica Resolución D.G.T.M. Y M.M. Ord. N° 12600/39 Vrs., del 02 de Enero de 2007, referente al Programa de Monitoreo de Autocontrol del Efluente de Planta de Proceso de la Empresa Pesquera EDÉN LTDA.....	152
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 845, de 27 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos para el Centro de Cultivo “ARACENA 15” de la Empresa “NOVAUSTRAL S.A”.....	156
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 857, de 30 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Gestión y Manejo de Agua de Lastre del M/T “PUDÚ”.....	160
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 864, de 31 de Julio de 2012. Aprueba Plan de Gestión y Manejo de Agua de Lastre del B/T “ABTAO”.....	163

ACTIVIDAD INTERNACIONAL

- Ministerio de Relaciones Exteriores Decreto N° 88, de 14 de Junio de 2011 Publicado en el Diario Oficial. el 18 de Enero de 2012. Promulga Enmienda al Anexo I del Protocolo de 1978, Relativo al Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973.....	167
- Ministerio de Relaciones Exteriores Decreto N° 318, de 30 de Diciembre de 2010 Promulga Enmiendas al Convenio para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974, y su Protocolo de 1988.....	179
- MEPC.209(63) – (Adoptada el 2 de Marzo de 2012).....	180
- MEPC.210(63) – (Adoptada el 2 de Marzo de 2012).....	184
- MEPC.211(63) – (Adoptada el 2 de Marzo de 2012).....	238
- MEPC.212(63) – (Adoptada el 2 de Marzo de 2012).....	254
- MEPC.213(63) – (Adoptada el 2 de Marzo de 2012).....	278
- MEPC.214(63) – (Adoptada el 2 de Marzo de 2012).....	291
- MEPC.215(63) – (Adoptada el 2 de Marzo de 2012).....	312
- MEPC.216(63) – (Adoptada el 2 de Marzo de 2012).....	349
- MEPC.217(63) – (Adoptada el 2 de Marzo de 2012).....	353
- MEPC.218(63) – (Adoptada el 2 de Marzo de 2012).....	357
- MEPC.219(63) – (Adoptada el 2 de Marzo de 2012).....	359
- MEPC.220(63) – (Adoptada el 2 de Marzo de 2012).....	393
- MEPC.221(63) – (Adoptada el 2 de Marzo de 2012).....	398

	Página
- MSC.269(85) – (Adoptada el 4 de Diciembre de 2008).....	408
- Resolución A.948(23) – (Adoptada el 5 de Diciembre de 2003).....	419
- Resolución A.997(25) – (Adoptada el 29 de Noviembre de 2007).....	573
- Resolución A.1020(26) – (Adoptada el 2 de Diciembre de 2009).....	758
- Resolución A.1053(27) – (Adoptada el 30 de Noviembre de 2011).....	784

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

OFICINA DE REGLAMENTOS Y PUBLICACIONES MARITIMAS
Dirección: Errázuriz 537 Valparaíso – Teléfono 56 - 32 – 220 8461 / 220 8415

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

ACTIVIDAD NACIONAL

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N°12.600/ 05/ 726 VRS.

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

VALPARAÍSO, 4 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud remitida por la Gobernación Marítima de Puerto Montt mediante Memorándum Ordinario N° 12.600/327, de fecha 08 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos de la M/N “EVANGELISTAS”; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 37 (Anexo I) del Convenio MARPOL, versión 2006; 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 en caso de contaminación por hidrocarburos de la M/N “EVANGELISTAS” (CBEN) 9951 A.B. de bandera nacional, propiedad de la empresa “NAVIMAG FERRIES S.A.”, 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 ocurrencia 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 medio de resolución emitida por la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y debe ser como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - 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.
 - c.- 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.
 - d.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de Febrero de 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.

- e.- Que, el Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Ficha de Actualización y de Revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
 - f.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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 y tendrá una vigencia de cinco (5) años, a contar de la fecha de aprobación del Plan.
- 3.- DÉJESE SIN EFECTO, Resolución D.G.T.M. y M.M. ORD. N° 12.600/1203/VRS, del 10 de Septiembre de 2009.
- 4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA REVISIÓN
PLAN DE EMERGENCIA

PROPIETARIO O ARMADOR	NAVIMAG FERRIES S.A.
NAVE	M/N "EVANGELISTAS"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE EMERGENCIA

PROPIETARIO O ARMADOR	NAVIMAG FERRIES S.A.
NAVE	M/N "EVANGELISTAS"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N°12.600/ 05/ 727 VRS.

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

VALPARAÍSO, 4 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud remitida por la Gobernación Marítima de Puerto Montt mediante Memorándum Ordinario N° 12.600/327, de fecha 08 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos de la M/N “AMADEO I”; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 37 (Anexo I) del Convenio MARPOL, versión 2006; 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 en caso de contaminación por hidrocarburos de la M/N “AMADEO I” (CBDO) 9737 A.B. de bandera nacional, propiedad de la empresa “NAVIMAG FERRIES S.A.”, 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 ocurrencia 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 medio de resolución emitida por la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y debe ser como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - 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.
 - c.- 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.
 - d.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de Febrero de 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.

- e.- Que, el Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Ficha de Actualización y de Revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
 - f.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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 y tendrá una vigencia de cinco (5) años, a contar de la fecha de aprobación del Plan.
- 3.- DÈJESE SIN EFECTO, Resolución D.G.T.M. y M.M. ORD. N° 12.600/1202/VRS, del 10 de Septiembre de 2009.
- 4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA REVISIÓN
PLAN DE EMERGENCIA

PROPIETARIO O ARMADOR	NAVIMAG FERRIES S.A.
NAVE	M/N " AMADEO I "
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE EMERGENCIA

PROPIETARIO O ARMADOR	NAVIMAG FERRIES S.A.
NAVE	M/N "AMADEO I"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/05/728 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "COSTA PUCHEGUÍN" DE LA EMPRESA "SALMONES CAMANCHACA S.A."

VALPARAÍSO, 4 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud remitida por la Gobernación Marítima de Puerto Montt mediante Memorandum Ordinario N° 12.600/334, de fecha 13 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia presentado por la empresa "SALMONES CAMANCHACA S.A.", para su centro de cultivo "COSTA PUCHEGUÍN"; 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 Cultivo "COSTA PUCHEGUÍN", perteneciente a la empresa "SALMONES CAMANCHACA S.A.", ubicado en las coordenadas L: 41° 36' 03.60" S; G: 072° 19' 46.71" W, Comuna de Chaitén, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

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 ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos 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, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
- c.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.

- d.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
 - e.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12 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.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA REVISIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	SALMONES CAMANCHACA S.A.
CENTRO DE CULTIVO	COSTA PUCHEGUÍN

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	SALMONES CAMANCHACA S.A.
CENTRO DE CULTIVO	COSTA PUCHEGUÍN

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/05/729 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "BAHÍA EDWARDS" DE LA EMPRESA "SALMONES CAMANCHACA S.A."

VALPARAÍSO, 4 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud remitida por la Gobernación Marítima de Puerto Montt mediante Memorándum Ordinario N° 12.600/334, de fecha 13 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia presentado por la empresa "SALMONES CAMANCHACA S.A.", para su centro de cultivo "BAHÍA EDWARDS"; 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 Cultivo "BAHÍA EDWARDS", perteneciente a la empresa "SALMONES CAMANCHACA S.A.", ubicado en las coordenadas L: 42° 44' 26.97" S; G: 073° 00' 31.01" W, Comuna de Chaitén, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

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 ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos 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, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - c.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.

- d.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
 - e.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12 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.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA REVISIÓN

PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	SALMONES CAMANCHACA S.A.
CENTRO DE CULTIVO	BAHÍA EDWARDS

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	SALMONES CAMANCHACA S.A.
CENTRO DE CULTIVO	BAHÍA EDWARDS

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/05/730 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "MARIMELI" DE LA EMPRESA "SALMONES CAMANCHACA S.A."

VALPARAÍSO, 4 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud remitida por la Gobernación Marítima de Puerto Montt mediante Memorándum Ordinario N° 12.600/334, de fecha 13 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia presentado por la empresa "SALMONES CAMANCHACA S.A.", para su centro de cultivo "MARIMELI"; 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 Cultivo "MARIMELI", perteneciente a la empresa "SALMONES CAMANCHACA S.A.", ubicado en las coordenadas L: 41° 41' 16.59" S; G: 072° 27' 47.27" W, Comuna de Puerto Montt, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

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 ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos 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, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
- c.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.

- d.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
 - e.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA REVISIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	SALMONES CAMANCHACA S.A.
CENTRO DE CULTIVO	MARIMELI

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	SALMONES CAMANCHACA S.A.
CENTRO DE CULTIVO	MARIMELI

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/05/731 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "RÍO CHILCO" DE LA EMPRESA "SALMONES CAMANCHACA S.A."

VALPARAÍSO, 4 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud remitida por la Gobernación Marítima de Puerto Montt mediante Memorándum Ordinario N° 12.600/334, de fecha 13 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia presentado por la empresa "SALMONES CAMANCHACA S.A.", para su centro de cultivo "RÍO CHILCO"; 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 Cultivo "RÍO CHILCO", perteneciente a la empresa "SALMONES CAMANCHACA S.A.", ubicado en las coordenadas L: 41° 41' 18.36" S; G: 072° 30' 48.77" W, Comuna de Puerto Montt, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

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 ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos 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, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - c.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.

- d.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
 - e.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA REVISIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	SALMONES CAMANCHACA S.A.
CENTRO DE CULTIVO	RÍO CHILCO

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	SALMONES CAMANCHACA S.A.
CENTRO DE CULTIVO	RÍO CHILCO

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/05/732 VRS.

APRUEBA PLAN DE GESTIÓN Y MANEJO DE AGUA
DE LASTRE DEL LPG "PACIFICGAS".

VALPARAÍSO, 4 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT, para su LPG "PACIFICGAS", mediante carta N° SQES/0808/PSV, de fecha 20 de Junio de 2012; lo recomendado en la Directiva A-51/002, aprobada por Resolución D.G.T.M. Y M.M. Ordinario N° 12600/98, del 24 de Enero del 2012 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 Gestión y Manejo de Agua de Lastre para el LPG "PACIFICGAS" de la Empresa HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT, quien será responsable de su cumplimiento ante la Autoridad Marítima Nacional.

El citado Plan contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una orientación sobre los aspectos relacionados con la adecuada gestión del agua de lastre, resguardando una efectiva seguridad de la nave.

- 2.- DISPÓNESE, que la Empresa Armatorial revisará el Plan cada año para evaluar los cambios que pudieran presentarse en la legislación o reglamentación, nacionales e internacionales, los datos y números asociados con la organización o las políticas de la empresa, entre otros; proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.

El Plan sólo podrá ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo la empresa hacer llegar los antecedentes para su posterior resolución. En consecuencia, tendrá una vigencia de un (1) año a contar de la fecha de aprobación del Plan.

- 3.- ESTABLÉCESE, que el Plan de Gestión y Manejo de Agua de Lastre con su resolución aprobatoria, deberán encontrarse en la empresa armatorial u operador como a bordo de la nave, quienes lo mantendrán ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que serán entregadas para su distribución y un ejemplar para consulta de la Autoridad Marítima Local o Estado Rector del Puerto.

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA REVISIÓN
PLAN DE GESTIÓN Y MANEJO DE AGUA DE LASTRE

ARMADOR	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT	
NAVE	LPG PACIFICGAS (N° OMI: 9102203)	
PLAN	DE GESTIÓN Y MANEJO DE AGUA DE LASTRE	
RES. APROBATORIA	DGTM Y MM ORD. N° 12.600/05/	FECHA:

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma V°B° Responsable

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 733 VRS.

APRUEBA PLAN DE GESTIÓN Y MANEJO DE AGUA
DE LASTRE DE LA M/N "COPIHUE".

VALPARAÍSO, 4 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT, para su M/N "COPIHUE", mediante carta N° SQES/0807/PSV, de fecha 20 de Junio de 2012; lo recomendado en la Directiva A-51/002, aprobada por Resolución D.G.T.M. Y M.M. Ordinario N° 12600/98, del 24 de Enero del 2012 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 Gestión y Manejo de Agua de Lastre para el M/N "COPIHUE" de la Empresa HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT, quien será responsable de su cumplimiento ante la Autoridad Marítima Nacional.

El citado Plan contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una orientación sobre los aspectos relacionados con la adecuada gestión del agua de lastre, resguardando una efectiva seguridad de la nave.

- 2.- DISPÓNESE, que la Empresa Armatorial revisará el Plan cada año para evaluar los cambios que pudieran presentarse en la legislación o reglamentación, nacionales e internacionales, los datos y números asociados con la organización o las políticas de la empresa, entre otros; proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.

El Plan sólo podrá ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo la empresa hacer llegar los antecedentes para su posterior resolución. En consecuencia, tendrá una vigencia de un (1) año a contar de la fecha de aprobación del Plan.

- 3.- ESTABLÉCESE, que el Plan de Gestión y Manejo de Agua de Lastre con su resolución aprobatoria, deberán encontrarse en la empresa armatorial u operador como a bordo de la nave, quienes lo mantendrán ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que serán entregadas para su distribución y un ejemplar para consulta de la Autoridad Marítima Local o Estado Rector del Puerto.

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA REVISIÓN
PLAN DE GESTIÓN Y MANEJO DE AGUA DE LASTRE

ARMADOR	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT		
NAVE	M/N COPIHUE (N° OMI: 9232981)		
PLAN	DE GESTIÓN Y MANEJO DE AGUA DE LASTRE		
RES. APROBATORIA	DGTM Y MM ORD. N° 12.600/05/	FECHA:	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma V°B° Responsable

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/05/734 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "ISLA PARTIDA" DE LA EMPRESA "GRANJA MARINA TORNAGALEONES S.A."

VALPARAÍSO, 4 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud remitida por la Gobernación Marítima de Aysén mediante Guía de Remisión Ordinario N° 10.400/83, de fecha 28 de Mayo de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia presentado por la empresa "GRANJA MARINA TORNAGALEONES S.A.", para su centro de cultivo "ISLA PARTIDA"; 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 Cultivo "ISLA PARTIDA", perteneciente a la empresa "GRANJA MARINA TORNAGALEONES S.A.", ubicado en las coordenadas L: 45° 24' 59,23" S; G: 072° 50' 31,09" W, Sector Weste Isla Partida, Comuna de Aysén, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

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 ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - c.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.

- d.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el centro de cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
 - e.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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 Aysén.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA REVISIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	GRANJA MARINA TORNAGALEONES S.A.
CENTRO DE CULTIVO	ISLA PARTIDA

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	GRANJA MARINA TORNAGALEONES S.A.
CENTRO DE CULTIVO	ISLA PARTIDA

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 735 VRS.

APRUEBA PLAN DE GESTIÓN Y MANEJO DE AGUA
DE LASTRE DEL B/T “PUNTA ANGAMOS”.

VALPARAÍSO, 4 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa SONAMAR, para su B/T “PUNTA GRUESA”, mediante carta N° SQE/439/PMG, de fecha 21 de Junio de 2012; lo recomendado en la Directiva A-51/002, aprobada por Resolución D.G.T.M. Y M.M. Ordinario N° 12600/98, del 24 de Enero del 2012 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 Gestión y Manejo de Agua de Lastre para el B/T “PUNTA ANGAMOS”, perteneciente a la Empresa SONAMAR S.A., quien será responsable de su cumplimiento ante la Autoridad Marítima Nacional.

El citado Plan contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una orientación sobre los aspectos relacionados con la adecuada gestión del agua de lastre, resguardando una efectiva seguridad de la nave.

- 2.- DISPÓNESE, que la Empresa Armatorial revisará el Plan cada año para evaluar los cambios que pudieran presentarse en la legislación o reglamentación, nacionales e internacionales, los datos y números asociados con la organización o las políticas de la empresa, entre otros; proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.

El Plan sólo podrá ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo la empresa hacer llegar los antecedentes para su posterior resolución. En consecuencia, tendrá una vigencia de un (1) año a contar de la fecha de aprobación del Plan.

- 3.- ESTABLÉCESE, que el Plan de Gestión y Manejo de Agua de Lastre con su resolución aprobatoria, deberán encontrarse en la empresa armatorial u operador como a bordo de la nave, quienes lo mantendrán ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que serán entregadas para su distribución y un ejemplar para consulta de la Autoridad Marítima Local o Estado Rector del Puerto.

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA REVISIÓN
PLAN DE GESTIÓN Y MANEJO DE AGUA DE LASTRE

ARMADOR	SONAMAR		
NAVE	B/T PUNTA ANGAMOS (N° OMI: 9299367)		
PLAN	DE GESTIÓN Y MANEJO DE AGUA DE LASTRE		
RES. APROBATORIA	DGTM Y MM ORD. N° 12.600/05/	FECHA:	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma V°B° Responsable

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/05/736 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS DE LA EMPRESA ENEX S.A., PARA SU TERMINAL MARÍTIMOS UBICADO EN EL PUERTO DE ANTOFAGASTA.

VALPARAÍSO, 4 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud recibida mediante Carta s/n°, de fecha 11 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia presentado por la empresa "ENEX S.A."; lo informado por el Servicio 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 Hidrocarburos" de la empresa "ENEX S.A.", para su Terminal Marítimo, ubicado en el Puerto de Antofagasta, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del Terminal.

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 ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos 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, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - c.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.

- d.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Terminal Marítimo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
 - e.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de U\$ 44,12; 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 Antofagasta y tendrá una vigencia de cinco (5) años, a contar de la fecha de aprobación del Plan.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA REVISIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	ENEX S.A.
TERMINAL MARÍTIMO	ANTOFAGASTA

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	ENEX S.A.
TERMINAL MARÍTIMO	ANTOFAGASTA

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

D.G.T.M Y M.M. ORDINARIO. N° 12.805/ 19 VRS.

DA DE BAJA DEL REGISTRO DE MATRÍCULA
DE NAVES MAYORES A LA NAVE “ANTILÉN”.

VALPARAÍSO, 4 de Julio de 2012.

VISTO: La solicitud de CPT Empresas Marítimas S.A., de fecha 26 de junio de 2012, la venta de la nave a Servicios y Agenciamientos Marítimos S.A. (SAGEMAR), sociedad de la República del Ecuador; lo dispuesto por el art. 21 N° 5 del D.L N° 2.222 de 1978 sobre Ley de Navegación; la circunstancia que la nave no reconoce hipoteca ni gravamen, vigentes, que puedan afectarla o gravarla 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 ENAJENACIÓN AL EXTRANJERO, a la nave “ANTILÉN”, inscrita bajo el N° 2892, con fecha treinta de agosto de mil novecientos noventa y seis, a nombre de CPT EMPRESAS MARÍTIMAS S.A.-

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RODRIGO RAMÍREZ DANERI
CAPITÁN DE FRAGATA JT
JEFE DEPARTAMENTO JURÍDICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 748 VRS.

APRUEBA EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SUCIAS, MARCA BATCHPUR-MAR DE LA EMPRESA DISAL CHILE LTDA., PARA SU USO EN INSTALACIONES EXISTENTES EN JURISDICCIÓN DE LA AUTORIDAD MARÍTIMA.

VALPARAÍSO, 6 de Julio de 2012.

VISTO: las facultades que me confieren el D.L. N°2.222 de 1978, Ley de Navegación; D.S.(M) N° 1 de 1992, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática; Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques MARPOL 73/78, promulgado por D.S. (RR.EE.) N°1.689 del 10 de Octubre de 1984; Resolución OMI – MEPC.2 (VI) de 1977, que establece los estándares internacionales para efluentes de plantas de tratamiento de aguas sucias de buques; Resolución OMI – MEPC.159 (55) de 2006, que establece las Directrices revisadas sobre la implantación de las normas relativas a efluentes y pruebas de rendimiento de las instalaciones de tratamiento de aguas sucias, y

CONSIDERANDO:

- 1.- Lo expuesto por la empresa DISAL CHILE LTDA., a través de la carta S/N°, de fecha 04 de Mayo de 2012, en la que solicita acreditar el correcto funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Sucias o Residuos Líquidos, modalidad SBR, Marca BATCHPUR-MAR, en instalaciones existentes en jurisdicción de la Autoridad Marítima.
- 2.- Los resultados del plan de monitoreo de la planta de tratamiento BATCHPUR-MAR, analizados por el Laboratorio Hidrolab S.A., conforme lo estipula la Circular Marítima D.G.T.M. Y M.M. ORD. N° 12.600/931, de fecha 13 de Diciembre de 2007, cuyos códigos de certificados de análisis se indican en Anexo “A”.
- 3.- Las especificaciones técnicas del sistema de tratamiento de aguas sucias aeróbica, modalidad SBR, marca BATCHPUR-MAR de DISAL CHILE LTDA., señaladas en Anexo “B”.
- 4.- La ficha técnica del sistema de tratamiento de aguas sucias, tipo aeróbica, modalidad SBR, marca BATCHPUR-MAR de DISAL CHILE LTDA., indicadas en Anexo “C”.

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE, el sistema de tratamiento de aguas sucias Aeróbica Modalidad SBR Marca BATCHPUR-MAR de DISAL CHILE LTDA., para su uso en instalaciones existentes en jurisdicción de la autoridad marítima, bajo la condición que su utilización sea restrictivamente efectuada según lo señalado en los Anexos “B” y “C” de la presente Resolución y cumpliendo a cabalidad las exigencias técnicas ambientales de las prescripciones operativas dispuestas en DGTM. Y MM. ORDINARIO N° 12.600/931 VRS. del 13 de Diciembre de 2007.

ESTABLÉCESE:

- 1.- Que, la presente Resolución tendrá una vigencia de cinco (5) años a contar de la fecha de aprobación.
- 2.- ANÓTESE, REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

ANEXO "A"

"CÓDIGOS CERTIFICADOS DE ANÁLISIS, PLANTA DE TRATAMIENTO BATCHPUR-MAR"

	Afluente	Efluente
Fecha Muestreo	Código Informe	Código informe
29-02-2012	114737	114740
	114738	114741
	114739	114742
01-03-2012	114851	114854
	114852	114855
	114853	114856
02-03-2012	114966	114969
	114967	114970
	114968	114971
05-03-2012	115081	115084
	115082	115085
	115083	115086
06-03-2012	115250	115253
	115251	115254
	115252	115255
07-03-2012	115408	115411
	115409	115412
	115410	115413
08-03-2012	115517	115520
	115518	115521
	115519	115522

	Afluente	Efluente
Fecha Muestreo	Código Informe	Código informe
09-03-2012	115602	115605
	115603	115606
	115604	115607
12-03-2012	115718	115721
	115719	115722
	115720	115723
13-03-2012	115893	115896
	115894	115897
	115895	115898
14-03-2012	116073	116076
	116074	116077
	116075	116078
15-03-2012	116276	116279
	116277	116280
	116278	116281
19-03-2012	116564	116564
	116565	116565
	116566	116566
20-03-2012	116707	116707
	116708	116708
	116709	116709

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

ANEXO "B"

"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PLANTA DE TRATAMIENTO BATCHPUR-MAR"

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO: El sistema de tratamiento de aguas servidas modalidad lodos Activados SBR (Sequencing Batch Reactor), consiste en un sistema biológico de depuración de aguas servidas.

El sistema consta de 3 Estanques:

Estanque 1: Estanque de Acumulación, cuyo objetivo es:

- a) Recibir y Acumular el afluente
- b) Recibir Lodo excedente del estanque 2

Estanque 2: Estanque de Depuración, donde se produce un (01) ciclo de 6 horas, el cual consta de las siguientes etapas:

- a) Carga desde el estanque 1
- b) Aireación
- c) Sedimentación
- d) Desagüe del agua clarificada
- e) Descarga del excedente de lodo

Estanque 3: Estanque de filtración y expulsión al exterior, donde se produce filtración biológica continua, de acuerdo a Figura 1, donde además, cada una de estas operaciones unitarias se explica a continuación:

- a) Unidad Acumulador: Estanque en el cual se reciben los caudales provenientes de baños, duchas y cocina y a la vez, el lodo excedente de la Unidad Reactor. Fig. 2

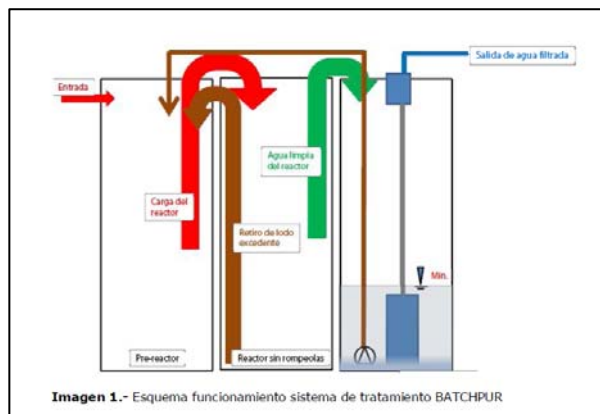


Fig. 1: Estanque 3

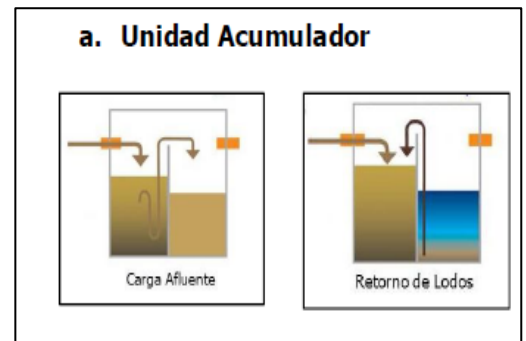
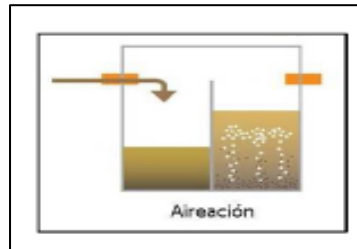


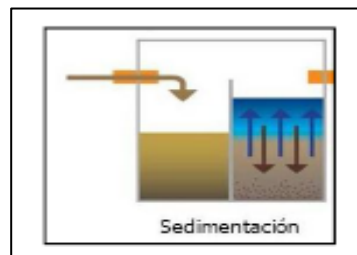
Fig. 2: Unidad Acumulador

b) Unidad Reactor o Depurador: este sistema corresponde a un tratamiento biológico aeróbico de lodos activado “SBR”, de alimentación por lote. Al ser un sistema Batch, en este estanque ocurren las etapas de:

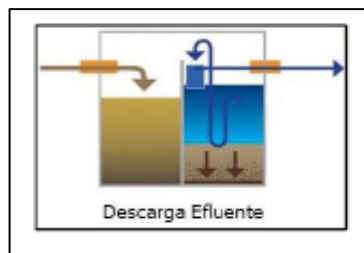
b.1.- Aireación, donde inyecta aire al sistema mediante un difusor tubular a través de un compresor de membranas, el cual se encuentra dispuesto dentro del panel de control.



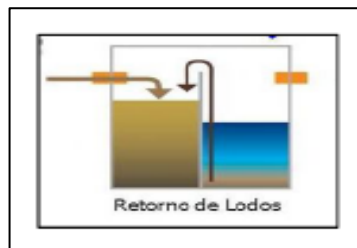
b.2.- Sedimentación, donde se detiene la aireación y comienza la decantación del lodo y la separación de fases (clarificado y concentrado).



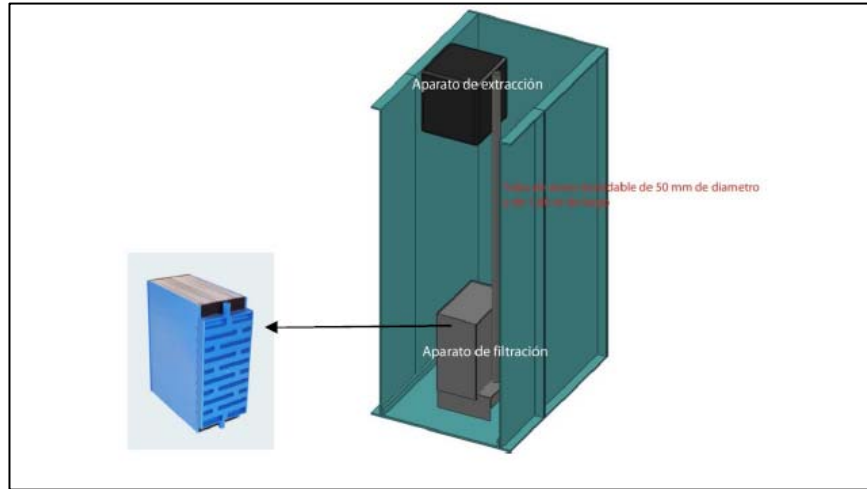
b.3.- Descarga de Agua Tratada y Desinfección: Salida del agua tratada hacia la Unidad de Desinfección



b.4.- Descarga de Lodo Excedente, producido en la etapa de aireación: es retirado en forma automática del sistema e ingresado al estanque Acumulador.



- c) Unidad de Desinfección: Equipo compacto, cuya finalidad es actuar como desinfección por medio de filtración biológica, además de remover la carga orgánica. No requiere el uso de cloro para la desinfección. Asegura que el sistema de tratamiento cuente con electricidad las 24 horas del día.



POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

ANEXO "C"

"FICHA TÉCNICA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO BATCHPUR-MAR"

1.-FICHA TECNICA DE LA PLANTA

Tipo de Planta	: Aeróbica Modalidad SBR
Marca	: Batchpur
Caudal de Diseño	: 1,5 m ³ /día
Material Estanques	: Fibra de Vidrio Reforzada
Nro. De Estanques	: 3
Panel de Control	: 2 Unidad
Compresor	: 2 Unidad
Difusor	: 2 Unidades Tubulares

2.-PARÁMETROS DE DISEÑO

Cantidad de Habitantes	: 15 personas
Dotación	: 100 L/personas/día
Caudal	: 1,5 m ³ /d

3.- MEMORIA DE CÁLCULO

3.1.- PARÁMETROS DE DISEÑO

	UNIDAD	VALOR
--	--------	-------

a) Parámetros

	UNIDAD	VALOR
Población de Diseño	hab	15
Dotación	m ³ /hab/día	100
Factor de Recuperación	-	1

b) Caudal y Volúmenes de Agua

	UNIDAD	VALOR
Caudal de aguas servidas netas	m ³ /d	1,5
Caudal de aguas servidas	m ³ /d	1,5
Caudal de aguas lluvias	m ³ /d	0
Caudal de infiltración	m ³ /d	0
Caudal de diseño medio	m ³ /d	1,5

c) Carga Contaminante de Afluente/Características de Afluente

	UNIDAD	VALOR
DBO media	mg/L	250
NTK afluente	mg/L	75
NH ₃ afluente	mg/L	45
P afluente	mg/L	12
Concentración de SST afluente	Mg SST/L	240

d) Carga Contaminante del Efluente/Requerimientos de Efluente

DBO en Concentración	mg/L	25
NTK en Concentración	mg/L	50
NH4 en Concentración	mg/L	20
P en Concentración	mg/L	10
SST en Concentración	mg/L	35

3.2.- PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO UNIDAD VALOR

a) Pre Sedimentación

Ciclos al día	-	4
Carga por ciclo	-	2
Volumen Lodo	ml/l	400
Lodo seco (calculado)	g/l	4
Índice de lodo	-	100
Cantidad de estanques	-	1
Forma del estanque	-	Rectangular
Largo	m	2.2
Ancho	m	0.75
Superficie	m ²	1.65
Tiempo de pre-sedimentación	h	2
DBO5 reducción pre-sedimentación	%	33
Parte de depósito de lodo en estanque	%	100
Retiro de lodo	Meses	6
Cantidad de lodo anual	m ³ /hab*a	0.25
Volumen requerido en pre-sedimentación	m ³	0.3
Volumen requerido para almacenamiento de lodo	m ³	1.9
Carga máx.	m ³ /h	0.9
Volumen requerido de emergencia	m ³	0.9
Volumen pre-sedimentación almacenamiento lodo y emergencia	m ³	3.08
HP Nivel mín. requerido para emergencia	m	0.55
H4 nivel disponible para sedimentación depósito m de lodo y emergencia después de evacuar	m	1.32
H1 nivel disponible para depósito de lodo y emergencia antes de evacuar	m	1.86

b) Reactor Biológico

Forma del estanque	-	Rectangular
Cantidad de estanques	-	1
Largo	m	2,2
Ancho	M	0,75
Superficie	m ²	1,65
Parte de Uso en el reactor	%	100

Superficie total	m ²	1,65
Volumen para activación después de cargar	m ³	2,99
Volumen para activación antes de cargar	m ³	2,09
Volumen para activación total	m ³	2,99
H3 Nivel para activación antes de cargar mínimo	m	1,27
H2 Nivel para activación después de cargar mínimo	m	1,81
Carga del lodo en la activación	kgDBO ₅ /m ³ *d	0,03
Carga efectiva en la activación	kgDBO ₅ /kgTS	0,1625

c) Compresor

Carga máx. por ciclo	kgDBO ₅ en ciclo	0,252
Tasa necesaria de oxígeno	kgO ₂ /kgDBO ₅	3
O ₂ necesario por ciclo	kg O ₂	0,756
Nivel de agua	m	1.81
Cantidad de aireadores	Cantidad de aireadores	2
Largo de los aireadores	m	1
Entrega específica de O ₂ por m ³ , m y por hora	gO ₂ /m ³	15
Entrega de O ₂ por m ³ y por hora con la posición de aireadores disponible	gO ₂ /m ³	27
Potencia del compresor	m ³	7
Entrega de O ₂ por hora según la potencia del compresor	kgO ₂ /h	0,2
Tiempo de funcionamiento requerido para el compresor	h	3,8
Entrega de O ₂ por ciclo según la potencia del compresor y el tiempo de funcionamiento	kgO ₂ /ciclo	0,76
Carga del aireador	m ³ /m	4
Perdida de presión en las mangueras	mbar	25
Perdida de presión en los aireadores	mbar	50
Pérdida de presión en las válvulas	mbar	25
Presión del compresor	mbar	281

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/05/750 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "MELCHOR 4" DE LA EMPRESA "AUSTRALIS MAR S.A."

VALPARAÍSO, 6 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud remitida por la Gobernación Marítima de Aysén mediante Guía de Remisión Ordinario N° 10.400/93, de fecha 05 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia presentado por la empresa "AUSTRALIS MAR S.A." para su centro de cultivo "MELCHOR 4"; 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 Cultivo "MELCHOR 4", perteneciente a la empresa "AUSTRALIS MAR S.A.", ubicado en las coordenadas L: 45° 02' 32,65" S; G: 073° 44' 51,31" W, Paso Tangbac, Noreste Isla Melchor, Comuna de Aysén, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

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 ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos 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, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - c.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.

- d.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
 - e.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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 Aysén.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA REVISIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	AUSTRALIS MAR S.A.
CENTRO DE CULTIVO	MELCHOR 4

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	AUSTRALIS MAR S.A.
CENTRO DE CULTIVO	MELCHOR 4

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/05/751 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "LILLE 1" DE LA EMPRESA "AQUACHILE S.A."

VALPARAÍSO, 6 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud remitida por la Gobernación Marítima de Castro mediante Memorándum Ordinario N° 12.600/284, de fecha 07 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia presentado por la empresa "AQUACHILE S.A.", para su centro de cultivo "LILLE 1"; 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 Cultivo "LILLE 1", perteneciente a la empresa "AQUACHILE S.A.", ubicado en las coordenadas L: 43° 14' 37,34" S; G: 073° 41' 36,83" W, Costa Surweste Isla Coldita, acceso Sur Canal Coldita, Comuna de Quellón, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

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 ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos 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, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - c.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.

- d.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
 - e.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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 Castro.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA REVISIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	AQUACHILE S.A.
CENTRO DE CULTIVO	LILLE 1

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	AQUACHILE S.A.
CENTRO DE CULTIVO	LILLE 1

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N°12.600/ 05/ 752 VRS.

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

VALPARAÍSO, 6 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud remitida por la Gobernación Marítima de Puerto Montt mediante Memorándum Ordinario N° 12.600/339, de fecha 13 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos de la M/N “VICTORIA”; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 37 (Anexo I) del Convenio MARPOL, versión 2006; 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 en caso de contaminación por hidrocarburos de la M/N “VICTORIA” (CB-9874) 376 A.B. de bandera nacional, propiedad de la empresa “COMPAÑÍA NAVIERA FRASAL S.A.”, 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 ocurrencia de un derrame de hidrocarburos.
- 2.- ESTABLÉCESE,
 - a.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la nave, estos deberán estar aprobados y autorizados 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - 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.
 - c.- 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.
 - d.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de Febrero de 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.

- e.- Que, el Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Ficha de Actualización y de Revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
 - f.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA REVISIÓN
PLAN DE EMERGENCIA

PROPIETARIO O ARMADOR	COMPAÑÍA NAVIERA FRASAL S.A.
NAVE	M/N "VICTORIA"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE EMERGENCIA

PROPIETARIO O ARMADOR	COMPAÑÍA NAVIERA FRASAL S.A.
NAVE	M/N "VICTORIA"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

LUIS BURGOS VELÁSQUEZ
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO
SUBROGANTE

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/05/767 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS DE LA EMPRESA TERMINAL PUERTO ARICA S.A. (TPA), UBICADO EN EL PUERTO DE ARICA.

VALPARAÍSO, 12 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud remitida por la Gobernación Marítima de Arica mediante Memorándum Ord. N° 12.600/66, de fecha 29 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia presentado por la empresa "TERMINAL PUERTO ARICA S.A."; lo informado por el Servicio 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 la empresa "TERMINAL PUERTO ARICA S.A.", ubicado en el Puerto de Arica, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del Terminal.

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 ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos 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, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - c.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.

- d.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Terminal Marítimo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
 - e.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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 Arica y tendrá una vigencia de cinco (5) años, a contar de la fecha de aprobación del Plan.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	TERMINAL PUERTO ARICA S.A.
TERMINAL MARÍTIMO	ARICA

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	TERMINAL PUERTO ARICA S.A.
TERMINAL MARÍTIMO	ARICA

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12240/ 28653/ 4 VRS.

OTORGA PERMISO DE OCUPACIÓN ANTICIPADA SOBRE UN SECTOR DE TERRENO DE PLAYA Y PLAYA, EN EL LUGAR DENOMINADO PASO TORTUOSO, COMUNA DE PUNTA ARENAS, A LA ARMADA DE CHILE, PARA DIRECCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS DE LA ARMADA.

P.O.A. N° 4/2012.

VALPARAÍSO, 12 de Julio de 2012.

VISTO: La solicitud de destinación marítima en formulario S.I.A.B.C. N° 28499, del 29 de Mayo de 2012, presentada por la Armada de Chile, para la Dirección General de los Servicios de la Armada; la solicitud de Permiso de Ocupación Anticipada presentada por la citada institución, según Trámite S.I.A.B.C. N° 28653, del 19 de Junio de 2012; la solicitud D.G.S.A. Ord. N° 12.210/130/987, del 12 de Junio de 2012; el Informe de Sobreposición de la Capitanía de Puerto de Punta Arenas, del 25 de Junio de 2012; lo dispuesto en el D.F.L. N° 340 de 1960 y en el Reglamento sobre Concesiones Marítimas, aprobado por D.S. (M) N° 2, del 3 de Enero de 2005 y sus modificaciones.

RESUELVO:

- 1.- OTÓRGASE a la Armada de Chile, para la Dirección General de los Servicios de la Armada, R.U.T. N° 61.102.003-1, con domicilio en calle Prat N° 820, comuna de Valparaíso, PERMISO DE OCUPACIÓN ANTICIPADA sobre un sector de terreno de playa y playa, en el lugar denominado Paso Tortuoso, comuna de Punta Arenas, provincia de Magallanes, XIIª Región de Magallanes y Antártica Chilena.
- 2.- El objeto de este permiso es exclusivamente para realizar pruebas de campo, consistentes en ensayos de carga en los terrenos proyectados a ocupar, ampliando la mecánica de suelo básica que permita definir con precisión la carga que soporta dicho suelo, permitiendo simular aquellas instalaciones definitivas en las que se emplazarán los equipos de telecomunicaciones que operará la futura Alcaldía de Mar.

El citado estudio está relacionado con el destino que se pretende dar a los sectores solicitados en destinación marítima, debiéndose tener presente que para ejecutarlo se deben considerar todas las medidas de seguridad que se impartan, conforme lo establece la legislación que regula la materia.
- 3.- Se prohíbe a la destinataria arrojar al mar cualesquiera de las materias o energía indicadas en el artículo N° 142 de la Ley de Navegación, D.L. N° 2.222 del 21 de Mayo de 1978 y su Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, sin perjuicio de las exigencias establecidas en otros cuerpos legales nacionales.
- 4.- No obstante lo anterior, se sugiere que la destinataria presente el proyecto al Servicio de Evaluación Ambiental Regional (SEA) respectivo, con el objeto que éste evalúe la pertinencia de ingresarlo al S.E.I.A., debido a que los sectores se encuentran en el Área Marina y Costera Protegida de Múltiples Usos "Francisco Coloane".
- 5.- El Permiso de Ocupación Anticipada que se autoriza, no compromete la decisión del Estado para acceder o denegar la solicitud de destinación.

- 6.- Este permiso rige a contar de la fecha de la presente resolución y tendrá vigencia máxima de un año, mientras se tramita el correspondiente decreto que otorgue la destinación marítima, o en su defecto, expirará cuando el Ministerio de Defensa Nacional otorgue o deniegue la solicitud respectiva.
- 7.- La presente autorización, se someterá a las disposiciones contenidas en el D.F.L. N° 340 de 1960 y por el Reglamento General de Orden, Seguridad y Disciplina en las Naves y Litoral de la República, de 1941.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE y PUBLÍQUESE en el Boletín Informativo Marítimo.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N°12.200/ 44 VRS.

FIJA LÍNEA DE LA MÁS BAJA MAREA EN
CALETA VIUDA, COMUNA Y PROVINCIA DE
TOCOPILLA, II REGIÓN.

L. PYA. N° 34/2012

VALPARAÍSO, 13 de Julio de 2012.-

VISTO: el trabajo ejecutado por la empresa GEOMÉTRICA E.I.R.L., relacionado con el estudio y levantamiento de la línea de la más baja marea en Caleta Viuda, Comuna y Provincia de Tocopilla, II Región; la Carta D.I.M. y M.A.A. Ord. N° 12.200/07/45/INT., de fecha 17 de Mayo de 2012; el plano de determinación de la línea de la playa, a escala 1 : 5.000; las atribuciones que me confiere el Artículo 1° N° 23, del Reglamento sobre Concesiones Marítimas y lo establecido en la publicación del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada N° 3104 “Instrucciones para la determinación de la playa y terreno de playa en la costa del litoral y en la ribera de lagos y ríos”,

RESUELVO:

- 1.- FÍJASE la línea de la más baja marea en el lugar denominado Caleta Viuda, Comuna y Provincia de Tocopilla, II Región, conforme se señala en el plano DIRINMAR-34/2012, a escala 1 : 5.000, visado por el Jefe del Departamento de Concesiones Marítimas, dependiente de la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, documento que es parte integrante de la presente resolución.
- 2.- ANÓTESE, COMUNÍQUESE y PUBLÍQUESE en el Boletín Informativo Marítimo.

(Fdo.)

ENRIQUE LARRAÑAGA MARTIN
VICEALMIRANTE
DIRECTOR GENERAL

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/05/784 VRS.

MODIFICA RESOLUCIÓN D.G.T.M. Y M.M. ORD. N° 12.600/05/682 VRS, DEL 02 DE JUNIO DE 2011, REFERENTE AL PROGRAMA DE MONITOREO DE AUTOCONTROL DEL EFLUENTE DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LA EMPRESA PESQUERA AGUAS CLARAS S.A.

VALPARAÍSO, 18 de Julio de 2012.

VISTO: las atribuciones que me confieren el artículo 142 del D.L. N° 2.222 de 1978, “Ley de Navegación”; la Ley N° 19.300 sobre “Bases Generales del Medio Ambiente”, del 09 de Marzo de 1994; el D.S.(M.) N° 1 de 1992, “Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática”; el D.S. (MINSEGPRES) N° 95, del 21 de Agosto de 2001, “Reglamento sobre el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”; el D.S. (MINSEGPRES) N° 90, del 30 de Mayo de 2000, “Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales”.

CONSIDERANDO:

- 1.- Que, a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante le corresponde aprobar el Programa de Monitoreo de Autocontrol del o los efluentes de las empresas que descargan Residuos Industriales Líquidos (RIL) en aguas de su jurisdicción, de acuerdo a las Consideraciones Generales para el Monitoreo, establecidas en el punto 6 “Procedimientos de Medición y Control”, de la “Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales”.
- 2.- Que, mediante Resolución Exenta de la Comisión Regional del Medio Ambiente, X Región de Los Lagos N° 418, del 01 de Junio de 2004, fue calificado favorablemente el proyecto “Instalación Sistema de tratamiento y Emisario Submarino para la Disposición de Efluentes Industriales, Pesquera Aguas Claras S.A., Calbuco”.
- 3.- Que, mediante Resolución Exenta de la Comisión Regional del Medio Ambiente, X Región de Los Lagos N° 364, del 06 de Julio de 2010, fue calificado favorablemente el proyecto “Mejora Sistema de Tratamiento de Residuos Líquidos Planta Procesos Calbuco - X Región”.
- 4.- Que, mediante Resolución de la D.G.T.M. Y M.M. ORD. N° 12.600/115, del 25 de Enero de 2006, se otorgó el Permiso Ambiental Sectorial del Artículo N° 73, del D.S. N° 95/01 (MINSEGPRES), del 21 de Agosto del 2001, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 5.- Que, mediante Resolución de la D.G.T.M. Y M.M. ORD. N° 12.600/1933, del 30 de Junio de 2003, fue aprobado en 15 mts. el ancho de la Zona de Protección Litoral.

- 6.- Que, mediante Resolución de la D.G.T.M. Y M.M. ORD. N° 12.600/05/1618, del 25 de Noviembre de 2009, fue aprobada la Caracterización del efluente que descarga su RIL en aguas del CANAL CALBUCO, ubicado en las siguientes coordenadas geográficas:

L = 41° 47' 11,46'' S y G = 073° 08' 09,60'' W

Datum = WGS-84

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE, el Programa de Monitoreo de Autocontrol del efluente del Sistema de Tratamiento de la Empresa PESQUERA AGUAS CLARAS S.A. correspondiente a la descarga de su RIL en aguas de la jurisdicción de la Gobernación Marítima de Puerto Montt.

- 2.- ESTABLÉCESE:

- a.- Que, el programa de monitoreo de autocontrol de la calidad del efluente es una responsabilidad que debe asumir la fuente emisora, ya que ella es la responsable de mantener la calidad de su efluente y la obliga a enviar oportunamente a la Autoridad Marítima los informes de autocontrol, de acuerdo a la frecuencia establecida para cada uno de ellos.
- b.- Que, el informe del autocontrol, deberá remitirse, de acuerdo a formato adjunto en Anexo "A", vía correo electrónico al encargado de medio ambiente de la Gobernación Marítima de Puerto Montt antes de 10 días hábiles luego de efectuado el monitoreo y posteriormente en medio escrito con respaldo digital, en un plazo no superior a 15 días hábiles. En él se deberán informar y entregar los resultados obtenidos en los análisis, junto a los informes de análisis realizados por un laboratorio que cuente con acreditación al día del I.N.N.
- c.- Que, el programa de monitoreo de la calidad del efluente consistirá en el seguimiento de los parámetros físicos, químicos y bacteriológicos conforme a lo que a continuación se detalla:
- 1) La toma de muestra se realizará en la cámara ubicada inmediatamente anterior a la boca del emisario lo que deberá ser de fácil acceso, especialmente habilitada para tal efecto, y que no sea afectada por el cuerpo receptor.
 - 2) En la Tabla N° 1 se fijan los límites máximos permitidos de concentración para los contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que deben ser tomadas para su determinación.
 - 3) Las muestras deben cumplir con lo establecido en la Tabla N° 5 que fija los Límites Máximos de Concentración para Descarga de Residuos Líquidos a Cuerpo de Agua Marinos Fuera de la Zona de Protección Litoral, de la Norma de Emisión Vigente, que regula las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.
 - 4) La metodología a utilizar en el análisis de los parámetros señalados, será la establecida en las Normas Chilenas Oficializadas Serie NCh 2313 "Aguas Residuales – Métodos de Análisis", del Instituto Nacional de Normalización (I.N.N.).
 - 5) Sólo se aceptarán como válidos los Informes con los resultados de los análisis efectuados por los laboratorios acreditados por el Instituto Nacional de Normalización (I.N.N.) y que tenga el Convenio S.I.S.S.-I.N.N.

- 6) Para la obtención de las muestras se deberá cumplir con lo establecido en la Norma Chilena 411/10. Of. 2005, referida a “Calidad del agua – Muestreo- Parte 10: Muestreo de Aguas Residuales – Recolección y Manejo de las Muestras”.
- 7) Frecuencia de monitoreo: corresponderá al usuario determinar la frecuencia de monitoreo, según lo establecido en el punto 6.3.1. de la norma de emisión vigente; sin perjuicio de ello, el número de días en que la fuente emisora realice los monitoreos debe ser representativo de las condiciones de descarga, en términos tales que corresponda a aquellos en que, de acuerdo a la planificación de la fuente emisora, considerando se viertan los residuos líquidos generados en máxima producción o en máximo caudal de descarga.
- 8) Los parámetros que se encuentran en la Tabla N° 2, son aquellos contaminantes que no perteneciendo a la Tabla de los límites máximos permitidos que le corresponde cumplir a la empresa, deberán ser monitoreados, a lo menos una vez al año, en el día y mes de máxima producción estimada según la Resolución Exenta de la Comisión Regional del Medio Ambiente, X Región de Los Lagos N° 364, del 06 de Julio de 2010
- 9) Todos los parámetros cuyas concentraciones determinadas sean inferiores a la concentración neta mínima detectable (límite de detección) será considerado como no detectado (N.D.).

Tabla N° 1

Parámetros de Monitoreos de Autocontrol

Nombre del Parámetro	Parámetro	Unidad	Límite Máximo Permisible	Tipo de muestra
Aceites y Grasas	A y G	mg/L	150	Compuesta
Sólidos Sedimentables	SS	ml/L/h	20	Puntual
Sólidos Suspendidos Totales	SST	mg/L	300	Compuesta
Aluminio	Al	mg/L	10	Compuesta
Caudal	Q	m ³ /día	-----	Puntual
Detergente (SAAM)	SAAM	mg/L	15	Compuesta
pH	pH	Unidad	5,5 - 9,0	Puntual
Temperatura	T	°C	-----	Puntual
Zinc	Zn	mg/L	5	Compuesta
Cloro Libre Residual	Cl	mg/L	Según RCA ¹	Según RCA ¹

¹ Correspondiendo a la Resolución Exenta de la Comisión Regional del Medio Ambiente, X Región de Los Lagos N° 364, del 06 de Julio de 2010.

Tabla N° 2

Parámetros a monitorear a lo menos una vez al año

Nombre del Parámetro	Parámetro	Unidad	Limite máximo permitido	Tipo de muestra
Caudal	Q	m ³ /día	-----	Puntual
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg O ₂ /L	-----	Puntual
Fósforo Total	P	mg/L	-----	Compuesta
Nitrógeno Total Kjeldahl	NTK	mg/L	-----	Compuesta

- 3.- DÉJESE sin efecto la Resolución D.G.T.M. Y M.M. Ord. N° 12.600/05/682 VRS., de fecha 02 de Junio de 2011.
- 4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 788 VRS.

APRUEBA CARACTERIZACIÓN DEL EFLUENTE DE
LA EMPRESA COMPAÑÍA DE PETRÓLEOS DE CHILE
COPEC S.A.

VALPARAÍSO, 18 de Julio de 2012.

VISTO: las atribuciones que me confiere el artículo 142 del D.L. N° 2.222 de 1978, Ley de Navegación; la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, del 9 de Marzo de 1994, modificada mediante Ley N° 20.417 del 26 de Enero de 2010; el D.S.(M.) N° 1 de 1992, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática; el D.S. (MINSEGPRES) N° 30, del 21 de Agosto de 2001, Reglamento sobre el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; el D.S. (MINSEGPRES) N° 90, del 30 de Mayo de 2000, Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales,

CONSIDERANDO:

- 1.- Los antecedentes técnicos presentados por la Empresa Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A., para que la Autoridad Marítima apruebe la Caracterización del efluente, a través del cual descarga sus Residuos líquidos industriales (RILES) en el Sector de la Bahía de Quintero, aguas de jurisdicción de la Gobernación Marítima de Valparaíso.
- 2.- Lo informado por la Gobernación Marítima de Valparaíso mediante Memorándum Ord. N° 12.600/02/SMA/447, de fecha 14 de Junio de 2012.

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE, la Caracterización del Efluente de la Empresa Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A., la cual califica como fuente emisora y que descarga sus RILES en el Sector de la BAHIA QUINTERO, aguas de la jurisdicción de la Capitanía de Puerto de Quintero.

- 2.- ESTABLÉCESE:

a) Que, la ubicación del efluente está dada por las siguientes coordenadas geográficas y datum:

L = 32° 46' 22.85" S y G = 071° 30' 16.19" W
Datum = WGS-84

b) Que, la caracterización de dicho efluente acusa valores de caudal y concentraciones de parámetros indicados en la Tabla N° 1, que se detalla a continuación:

Tabla N° 1: Caracterización del efluente.

Contaminante	Valor Medido en la Descarga	UNIDAD	Carga Media diaria (g/d)
Temperatura**	14,9	°C	-----
pH**	7,34		-----
Aceites y Grasas	5,56	mg/L	333,6
Aluminio	0,108	mg/L	6,5
Arsénico Total	0,0091	mg/L	0,5
Boro	0,05	mg/L	3,0
Cadmio	<0,01	mg/L	-----
Cianuro	<0,01	mg/L	-----
Cloruros	75,6	mg/L	4.536,0
Cobre	0,117	mg/L	7,0
Coliformes Fecales (NMP)	1,30E+04	NMP/ 100 ml	780.000,0
Índice de Fenol	0,008	mg/L	0,5
Cromo Hexavalente	<0,02	mg/L	-----
Cromo Total	<0,02	mg/L	-----
DBO5	9,56	mg O ₂ /L	573,6
Detergente	0,038	mg/L	2,3
Estaño	<0,046	mg/L	-----
Fluoruro	0,203	mg/L	12,2
Fósforo Total	0,651	mg/L	39,1
Hidrocarburos Fijos	1	mg/L	60,0
Hidrocarburos Totales	1	mg/L	60,0
Hidrocarburos Volátiles	<0,010	mg/L	-----
Hierro	0,642	mg/L	38,5
Manganeso	0,039	mg/L	2,3
Mercurio	<0,0005	mg/L	-----
Molibdeno Total	<0,02	mg/L	-----
Níquel Total	<0,02	mg/L	-----
Nitrógeno Total Kjeldahl	4,72	mg/L	283,2
Pentaclorofenol	<0,005	mg/L	-----
Plomo Total	<0,02	mg/L	-----
Poder Espumógeno** (mm)	1	Mm	60,0
Selenio	0,0072	mg/L	0,4
Sólidos Totales Suspendidos	12,6	mg/L	756,0
Sólidos Sedimentables	<1	ml/L/h	-----
Sulfatos	<2	mg/L	-----
Sulfuros	0,175	mg/L	10,5
Tetracloroetano	<0,0012	mg/L	-----
Tolueno	0,003	mg/L	0,2
Triclorometano	0,0029	mg/L	0,2
Xileno	0,006	mg/L	0,4
Zinc	0,808	mg/L	48,5

**) Expresados en valor absoluto y no en términos de carga.

Descarga	Caudal (m ³ /d)
Emisario submarino	60

c) Que, la Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 62,52; 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 Valparaíso.

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 789 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE CONCENTRADO DE COBRE EN LA OPERACIÓN DE EMBARQUE EN EL SITIO VEN-3, PERTENECIENTE A LA EMPRESA PUERTO VENTANAS S.A.

VALPARAÍSO, 18 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud de la empresa Puerto Ventanas S.A., remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Valparaíso mediante Memorándum Ord. N° 12.600/02/SMA/497, de fecha 28 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia presentado por la empresa "PUERTO VENTANAS 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 concentrado de cobre en la operación de embarque en el sitio Ven-3", perteneciente a la empresa "PUERTO VENTANAS S.A.", la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación ocurridos durante la faena.

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 ocurrencia de un derrame.

- 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, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.
 - c.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el sitio donde se realiza la faena de embarque de concentrado de cobre, junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.

- d.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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 Valparaíso.
 - e.- Que, la presente resolución tendrá una vigencia de dos (2) años, a contar de la fecha de aprobación del presente Plan; objeto sea revisado e reincorporadas las nuevas reglamentaciones nacionales e internacionales y las que Chile adquiriera en el futuro.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	PUERTO VENTANAS S.A.
---------	----------------------

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/05/792 VRS.

APRUEBA PROGRAMA DE MONITOREO DE AUTOCONTROL DEL EFLUENTE DE LA PLANTA DE PROCESO DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS PERTENECIENTE A LA EMPRESA INVERSIONES COIHUIN LTDA.

VALPARAÍSO, 18 de Julio de 2012.

VISTO: las atribuciones que me confieren el artículo 142 del D.L. N° 2.222 de 1978, “Ley de Navegación”; la Ley N° 19.300 sobre “Bases Generales del Medio Ambiente”, del 09 de Marzo de 1994; el D.S.(M.) N° 1 de 1992, “Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática”; el D.S. (MINSEGPRES) N° 95, del 21 de Agosto de 2001, “Reglamento sobre el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”; el D.S. (MINSEGPRES) N° 90, del 30 de Mayo de 2000, “Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales”.

CONSIDERANDO:

- 1.- Que, a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante le corresponde aprobar el Programa de Monitoreo de Autocontrol del o los efluentes de las empresas que descargan Residuos Industriales Líquidos (RIL) en aguas de su jurisdicción, de acuerdo a las Consideraciones Generales para el Monitoreo, establecidas en el punto 6 “Procedimientos de Medición y Control”, de la “Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales”.
- 2.- Que, mediante Resolución Exenta de la Comisión Regional del Medio Ambiente, X Región de Los Lagos N°470, del 22 de Agosto de 2008, fue calificado favorablemente el proyecto “Planta de Proceso de Recursos Hidrobiológicos Inversiones Coihuin Limitada, Sector Bahía Huelmo, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue, Décima Región de Los Lagos”.
- 3.- Que, mediante Resolución de la D.G.T.M. Y M.M. ORD. N° 12.600/309, del 14 de Febrero de 2008, fue aprobado en 52 metros el ancho de la Zona de Protección Litoral.
- 4.- Que, mediante Resolución de la D.G.T.M. Y M.M. ORD. N° 12.600/05/629, del 06 de Junio de 2012, fue aprobada la Caracterización del Efluente que descarga su RIL en BAHÍA HUELMO, ubicado en las siguientes coordenadas geográficas:

L = 41° 40' 02,72'' S y G = 073° 02' 47,73'' W
Datum = WGS-84

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE, el Programa de Monitoreo de Autocontrol del efluente de la planta de procesos de la empresa INVERSIONES COIHUIN LTDA., correspondiente a la descarga de su RIL en aguas de la jurisdicción de la Gobernación Marítima de Puerto Montt.
- 2.- ESTABLÉCESE:
 - a.- Que, el programa de monitoreo de autocontrol de la calidad del efluente es una responsabilidad que debe asumir la fuente emisora, ya que ella es la causante de mantener la calidad de su efluente y la obliga a enviar oportunamente a la Autoridad Marítima los informes de autocontrol, de acuerdo a la frecuencia establecida para cada uno de ellos.
 - b.- Que, el informe del autocontrol, deberá remitirse, de acuerdo a formato adjunto en Anexo "A", vía correo electrónico al encargado de medio ambiente de la Gobernación Marítima de Puerto Montt, antes de 10 días hábiles luego de efectuado el monitoreo y posteriormente en medio escrito con respaldo digital, en un plazo no superior a 15 días hábiles, adjuntando además los informes de laboratorio. En él se deberán informar y entregar los resultados obtenidos en los análisis, los que serán realizados por un laboratorio que cuente con acreditación al día del Instituto Nacional de Normalización (I.N.N.).
 - c.- Que, el programa de monitoreo de la calidad del efluente consistirá en el seguimiento de los parámetros físicos, químicos y bacteriológicos conforme a lo que a continuación se detalla:
 - 1) La toma de muestra se realizará en la cámara ubicada inmediatamente anterior a la boca del emisario lo que deberá ser de fácil acceso, especialmente habilitada para tal efecto, y que no sea afectada por el cuerpo receptor.
 - 2) En la Tabla N° 1 del presente documento, se fijan los límites máximos permitidos de concentración para los contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que deben ser tomadas para su determinación.
 - 3) Los resultados de las muestras, deben cumplir con lo establecido en la Tabla N° 5 que fija los Límites Máximos de Concentración para Descarga de Residuos Líquidos a Cuerpos de Agua Marinos Fuera de la Zona de Protección Litoral, de la Norma de Emisión Vigente, que regula las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.
 - 4) La metodología a utilizar en el análisis de los parámetros señalados, será la establecida en las Normas Chilenas Oficializadas Serie NCh 2313 "Aguas Residuales – Métodos de Análisis", del Instituto Nacional de Normalización (I.N.N.).
 - 5) Sólo se aceptarán como válidos los Informes con los resultados de los análisis efectuados por los laboratorios acreditados por el Instituto Nacional de Normalización (I.N.N.) y que tenga el Convenio S.I.S.S.-I.N.N.
 - 6) Para la obtención de las muestras se deberá cumplir con lo establecido en la Norma Chilena 411/10. Of. 2005, referida a "Calidad del agua – Muestreo- Parte 10: Muestreo de Aguas Residuales – Recolección y Manejo de las Muestras".
 - 7) Frecuencia de monitoreo: corresponderá al usuario determinar la frecuencia de monitoreo, según lo establecido en el punto 6.3.1 de la norma de emisión vigente; sin perjuicio de ello, el número de días en que la fuente emisora realice los monitoreos debe ser representativo de las condiciones de

descarga, en términos tales que corresponda a aquellos en que, de acuerdo a la planificación de la fuente emisora, considerando se viertan los residuos líquidos generados en máxima producción o en máximo caudal de descarga.

- 8) Los parámetros que se encuentran en la Tabla N° 2, son aquellos contaminantes que no perteneciendo a la Tabla de los límites máximos permitidos que le corresponde cumplir a la empresa, deberán ser monitoreados, a lo menos una vez al año.
- 9) Todos los parámetros cuyas concentraciones determinadas sean inferiores a la concentración neta mínima detectable (límite de detección) será considerado como no detectado (N.D.).

Tabla N° 1

Parámetros de Monitoreos de Autocontrol

Nombre del Parámetro	Parámetro	Unidad	Límite máximo permitido	Tipo de muestra
Aceites y Grasas	A y G	mg/L	150	Compuesta
Aluminio	Al	mg/L	10	Compuesta
Caudal	Q	m ³ /día	-----	Puntual
Detergente (SAAM)	SAAM	mg/L	15	Compuesta
Cobre	Cu	mg/L	3	Compuesta
Manganeso	Mn	mg/L	4	Compuesta
pH	pH	Unidad	5,5 - 9,0	Puntual
Sólidos Sedimentables	SS	ml/L/h	20	Puntual
Sólidos Suspendidos Totales	SST	mg/L	300	Compuesta
Zinc	Zn	mg/L	5	Compuesta

Tabla N° 2

Parámetros a monitorear a lo menos una vez al año

Nombre del Parámetro	Parámetro	Unidad	Límite máximo permitido	Tipo de muestra
Nitrógeno Total Kjeldahl	NTK	mg/L	-----	Compuesta
Coliformes Fecales	Coli/100 ml	NMP/100 ml	-----	Puntual
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg O ₂ /L	-----	Puntual
Fósforo Total	P	mg/L	-----	Compuesta

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12240/ 28425/ 28643/ 5 VRS.

OTORGA PERMISO DE OCUPACIÓN ANTICIPADA AL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, SOBRE UN SECTOR DE TERRENO DE PLAYA Y FONDO DE RÍO, EN EL SECTOR DE MEHUÍN, DESEMBOCADURA DEL RÍO LINGUE, COMUNA DE MARIQUINA, PROVINCIA DE VALDIVIA, XIVª REGIÓN DE LOS RÍOS.

P.O.A. N° 5 /2012.

VALPARAÍSO, 20 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud de concesión marítima trámite S.I.A.B.C. N° 28425, fecha inicio 23 de Mayo de 2012, presentada por el Ministerio de Obras Públicas; la solicitud de permiso de ocupación anticipada presentada según Trámite S.I.A.B.C. N° 28643, fecha inicio 20 de Junio de 2012; el informe técnico favorable emitido por la Capitanía de Puerto de Valdivia, del 20 de Junio de 2012 y sus informes complementarios, lo dispuesto en el D.F.L. N° 340 de 1960 y en el Reglamento sobre Concesiones Marítimas, aprobado por D.S. (M) N° 2, del 3 de Enero de 2005 y sus modificaciones.

RESUELVO:

- 1.- OTÓRGASE al MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, R.U.T. N° 61.202.000-0, con domicilio en Calle Morandé N° 71, comuna de Santiago, Región Metropolitana, PERMISO DE OCUPACIÓN ANTICIPADA, sobre un sector de terreno de playa y fondo de río, ubicados en el sector de Mehuín, desembocadura del Río Lingue, comuna de Mariquina, provincia de Valdivia, XIVª Región de Los Ríos.
- 2.- El objeto de este permiso, es exclusivamente para realizar sobre los sectores en comento estudios batimétricos de fondo de río; hidrológicos e hidráulicos de corrientes y mareas para establecer cotas máximas y mínimas de diseño; geotecnia y mecánica de suelo, tendientes a concretar el diseño del “Puente Lingue” y sus accesos de manera adecuada y en concordancia con los parámetros solicitados, en tanto se tramita el correspondiente Decreto, quedando expresamente prohibido el inicio de obras y faenas u otro tipo de construcciones e infraestructuras que no sean necesarias para la materialización de los citados estudios. La Autoridad Marítima Local fiscalizará y verificará el correcto cumplimiento de lo anterior.
- 3.- El beneficiario de este permiso, deberá presentar a la Autoridad Marítima Local un anteproyecto de los estudios a ejecutar y dará cumplimiento a todas las medidas de seguridad que se le impartan, conforme a sus atribuciones establecidas en la legislación que regula la materia.
- 4.- El Ministerio titular no podrá hacer llegar al río en forma directa o indirecta, energía, materias o sustancias nocivas, provenientes de las actividades autorizadas; conforme a las disposiciones contenidas en el D.L N° 2.222 del 21 de Mayo de 1978 y el D.S. (M) N° 1 del 6 de Enero de 1992, sin perjuicio de las exigencias establecidas en otros cuerpos legales. Asimismo, el beneficiario de este permiso deberá presentar a la Autoridad Marítima correspondiente un Informe Técnico, en el cual se indiquen una descripción de las metodologías de los estudios a realizar y un cronograma de actividades para tal efecto.

- 5.- El Ministerio titular asumirá la total responsabilidad de los trabajos que realice, incluso respecto de eventuales daños o perjuicios que ello pudiera irrogar a terceros, quedando libre el Fisco de cualquier responsabilidad. En todo caso, el Permiso de Ocupación Anticipada que se autoriza, no compromete la decisión del Estado para acceder o denegar la solicitud de concesión, sin ulterior responsabilidad para éste.
- 6.- Este permiso rige a contar de la fecha de la presente resolución y tendrá vigencia máxima de un año, mientras se tramita el correspondiente decreto que otorgue la concesión marítima, o en su efecto, expirará, automáticamente, cuando el Ministerio de Defensa Nacional autorice o deniegue la solicitud respectiva.
- 7.- La presente autorización, se someterá a las disposiciones contenidas en el D.F.L. N° 340 de 1960 y su Reglamento D.S. (M) N° 02 de 2005, como así también, al Reglamento General de Orden, Seguridad y Disciplina en las Naves y Litoral de la República, de 1941. El incumplimiento de las obligaciones de este permiso, será suficiente causal para su caducidad.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE y PUBLÍQUESE, en el Boletín Informativo Marítimo.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M Y M.M. ORDINARIO. N° 12.805/ 21 VRS.

DA DE BAJA DEL REGISTRO DE MATRÍCULA
DE NAVES MAYORES A LA NAVE “EL
COLONO”.

VALPARAÍSO, 23 de Julio de 2012.

VISTO: La solicitud de Naviera y Transportes Marítimos Sur Austral Limitada, de fecha diecinueve de julio 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 veintitrés de julio de dos mil doce, por CAMBIO DE NOMBRE, a la nave “EL COLONO” inscrita bajo el N° 2303, con fecha diez de noviembre de mil novecientos ochenta y uno, a nombre de NAVIERA Y TRANSPORTES MARÍTIMOS SUR AUSTRAL LIMITADA.

EXTIÉNDASE, en la fecha indicada precedentemente, nueva matrícula sobre la nave con el nombre de “ISLA TENGLO”.-

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RODRIGO RAMÍREZ DANERI
CAPITÁN DE FRAGATA JT
JEFE DEPARTAMENTO JURÍDICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 815 VRS.

OTORGA A LA EMPRESA CLEANAIRTECH SUDAMÉRICA S.A., PARA SU PROYECTO “ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LA MINERÍA DEL VALLE DE COPIAPÓ”, EL PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL AL QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO N° 73 DEL D.S. (MINSEGPRES) N° 95 DEL 21 DE AGOSTO DE 2001.

VALPARAÍSO, 24 de Julio de 2012.

VISTO: lo dispuesto en el artículo 142 del D.L. N° 2.222 de 1978, Ley de Navegación; artículo 140 del D.S. N° 1 de 1992, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática; artículos 3 y 4 del Convenio Internacional para la Protección del Medio Marino y Zonas Costeras del Pacífico Sudeste, promulgado por D.S. N° 296 de 1996 y publicado en el Diario Oficial de 14 de Junio de 1996; el artículo VI del Protocolo para la Protección del Pacífico Sudeste contra la Contaminación proveniente de Fuentes Terrestres y sus Anexos, promulgado por D.S. N° 295 del 7 de Abril de 1986, publicado en el Diario Oficial el 19 de Junio de 1986, y

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

- 1.- Los antecedentes presentados por la Empresa CLEANAIRTECH SUDAMÉRICA S.A. al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (S.E.I.A.), del proyecto “Abastecimiento de Agua para la Minería del Valle de Copiapó”, que se ubica en la Bahía de Totoralillo, comuna de Caldera, Región de Atacama, en la jurisdicción de la Gobernación Marítima de Caldera.
- 2.- La Resolución Exenta de la Comisión Regional del Medio Ambiente, IIIª Región de Atacama, N° 192/2010 de fecha 18 de Agosto de 2010, que califica favorablemente el proyecto “Abastecimiento de Agua para la Minería del Valle de Copiapó” y certifica que se cumplen todos los requisitos de la normativa ambiental nacional.

R E S U E L V O:

- 1.- OTÓRGASE a la Empresa CLEANAIRTECH SUDAMÉRICA S.A., el Permiso Ambiental Sectorial del Artículo N° 73 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, para introducir o descargar en aguas sometidas a la jurisdicción nacional, materias, energía o sustancias nocivas o peligrosas de cualquier especie, que no ocasionen daños o perjuicios en las aguas, la flora o la fauna, a que se refiere el artículo 140 del D.S. N° 1/92 del Ministerio de Defensa Nacional, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, para su proyecto “Abastecimiento de Agua para la Minería del Valle de Copiapó”.

2.- ESTABLÉCESE:

- a.- Que, la empresa deberá dar cumplimiento al Programa de Vigilancia Ambiental establecido en el artículo 8.4 de la resolución mencionada en el numeral 2 de los “Considerando”, que califica favorablemente el proyecto, con los siguientes alcances:

Del Efluente:

- 1) La descarga en el mar se efectuará a través de un emisario submarino fuera de la Zona de Protección Litoral, en un punto determinado por las siguientes coordenadas geográficas, las que deberán ser verificadas por la Autoridad Marítima local:

L= 26° 52' 06.79" S y G= 70° 49' 11.12" W
Datum = WGS - 84

- 2) La empresa deberá presentar a la Autoridad Marítima Local, la caracterización de su efluente, conforme a lo establecido en el punto 3.7 del D.S. (MINSEGPRES) N° 90/2000. En caso de calificar como fuente emisora, el RIL final de la empresa no podrá sobrepasar los valores máximos señalados en la tabla N° 5 de la Norma de Emisión aprobada por dicho cuerpo legal.
- 3) Para efectos de lo anterior, CLEANAIRTECH SUDAMÉRICA S.A., deberá dar cabal y estricto cumplimiento a los procedimientos de medición y control que fija la Norma de Emisión aprobada por el D.S. (MINSEGPRES) N° 90/2000, en su artículo N° 6 y siguientes.

Del Programa de Vigilancia Ambiental.

El Programa de Vigilancia Ambiental para el monitoreo del medio marino, deberá realizarse en los términos indicados en el punto 8.4 *Seguimiento para el Medio Marino*, de la Resolución Exenta de la Comisión Regional del Medio Ambiente, IIIª Región de Atacama, N° 192/2010 de fecha 18 de Agosto de 2010, teniendo presente las siguientes consideraciones generales:

- 1.- Previo a su implementación, el Programa de Vigilancia Ambiental, deberá ser presentado a la Gobernación Marítima de Caldera para su estudio y aprobación sectorial.
 - 2.- El monitoreo se realizará con una frecuencia semestral durante las etapas de construcción y operación. En la etapa previa a la construcción se realizará un estudio complementario a la Línea Base presentada en el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental, que incluirá calidad del agua de mar y sedimentos marinos.
 - 3.- Cada informe de monitoreo, contendrá un resumen y análisis histórico del comportamiento de las matrices y parámetros monitoreados. Además, los informes que se realicen durante la etapa de operación, incluirán el resultado de los monitoreos de la última cámara de descarga necesarios para el cumplimiento del Decreto Supremo N° 90/2000.
 - 4.- Los informes de monitoreo del Programa de Vigilancia Ambiental se entregarán al Servicio de Evaluación Ambiental III Región, con copia a la Gobernación Marítima de Caldera.
- b.- Que, la Gobernación Marítima de Caldera, será responsable del control, fiscalización y cumplimiento de los aspectos y condiciones establecidos en la presente Resolución.

- c.- Que, lo anterior es sin perjuicio de otras autorizaciones que deba solicitar el titular a otros organismos públicos para la ejecución de ciertas obras, y/o actividades asociadas al proyecto, en conformidad a lo establecido en la normativa vigente.
 - d.- Que, la presente Resolución está sujeta a un cobro de US \$187,57, conforme a lo dispuesto por el D.S. (M.) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, cuyo pago deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Caldera.
- 3.- ANÓTESE, PUBLÍQUESE Y COMUNÍQUESE a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N°12.200/ 45 VRS.

FIJA LÍNEA DE LA PLAYA EN PARGUA, COMUNA DE CALBUCO, PROVINCIA DE LLANQUIHUE, X REGIÓN.

L. PYA. N°35/2012.-

VALPARAÍSO, 26 de Julio de 2012.

VISTO: el trabajo ejecutado por la empresa SAIMIC LTDA., solicitado por SKRETTING/NUTRECO CHILE S.A., relacionado con el estudio y levantamiento de la línea de la playa en Pargua, Comuna de Calbuco, Provincia de Llanquihue, X Región; el Fax D.I.M. y M.A.A. N° 43/2012, de fecha 28 de Junio de 2012; el Informe Técnico del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada N° 22/24/2012, de fecha 22 de Mayo de 2012; el plano de determinación de la línea de la playa, a escala 1 : 2.000; las atribuciones que me confiere el Artículo 1° N° 23, del Reglamento sobre Concesiones Marítimas y lo establecido en la publicación del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada N° 3104 "Instrucciones para la determinación de la playa y terreno de playa en la costa del litoral y en la ribera de lagos y ríos",

RESUELVO:

- 1.- FÍJASE la línea de la playa en el lugar denominado Pargua, Comuna de Calbuco, Provincia de Llanquihue, X Región, conforme se señala en el plano DIRINMAR-35/2012, a escala 1 : 2.000, visado por el Jefe del Departamento de Concesiones Marítimas, dependiente de la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, documento que es parte integrante de la presente resolución.
- 2.- ANÓTESE, COMUNÍQUESE y PUBLÍQUESE en el Boletín Informativo Marítimo.

(Fdo.)

ENRIQUE LARRAÑAGA MARTIN
VICEALMIRANTE
DIRECTOR GENERAL

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/05/830 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "COCA 2" DE LA EMPRESA "AQUACHILE S.A."

VALPARAÍSO, 27 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "AQUACHILE S.A.", remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Aysén, mediante Guía de Remisión N° 10.400/105, de fecha 21 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "COCA 2"; 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 Cultivo "COCA 2", perteneciente a la empresa "AQUACHILE S.A.", ubicado en las coordenadas L: 43° 44' 45,05" S; G: 072° 59' 17,00" W, Sector Raúl Marín Balmaceda, al Sur de Península Coca, Comuna de Puerto Cisnes, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

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 ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos 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, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - c.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.

- d.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
 - e.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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 Aysén.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	AQUACHILE S.A.
CENTRO DE CULTIVO	COCA 2

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	AQUACHILE S.A.
CENTRO DE CULTIVO	COCA 2

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/05/831 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "DAVIS" DE LA EMPRESA "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA."

VALPARAÍSO, 27 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.", remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Aysén, mediante Guía de Remisión N° 10.400/105, de fecha 21 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "DAVIS"; 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 Cultivo "DAVIS", perteneciente a la empresa "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.", ubicado en las coordenadas L: 43° 22' 06,38" S; G: 073° 53' 54,23" W, Comuna de Melinka, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

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 ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos 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, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - c.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.

- d.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
 - e.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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 Aysén.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.
CENTRO DE CULTIVO	DAVIS

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.
CENTRO DE CULTIVO	DAVIS

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 05/ 832 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "COCA 3" DE LA EMPRESA "AQUACHILE S.A."

VALPARAÍSO, 27 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "AQUACHILE S.A.", remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Aysén, mediante Guía de Remisión N° 10.400/105, de fecha 21 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "COCA 3"; 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 Cultivo "COCA 3", perteneciente a la empresa "AQUACHILE S.A.", ubicado en las coordenadas L: 43° 44' 39,73" S; G: 073° 00' 28,93" W, Sector Raúl Marín Balmaceda, al Sur de Península Coca, Comuna de Puerto Cisnes, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

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 ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos 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, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - c.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.

- d.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
 - e.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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 Aysén.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	AQUACHILE S.A.
CENTRO DE CULTIVO	COCA 3

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	AQUACHILE S.A.
CENTRO DE CULTIVO	COCA 3

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/05/833 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "PUNTA GUALA" DE LA EMPRESA "AQUACHILE S.A."

VALPARAÍSO, 27 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "AQUACHILE S.A.", remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Aysén, mediante Guía de Remisión N° 10.400/105, de fecha 21 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "PUNTA GUALA"; 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 Cultivo "PUNTA GUALA", perteneciente a la empresa "AQUACHILE S.A.", ubicado en las coordenadas L: 43° 44' 33,31" S; G: 073° 02' 29,27" W, Sector Raúl Marín Balmaceda, al Sur de Península Coca, Comuna de Puerto Cisnes, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

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 ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos 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, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - c.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.

- d.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
 - e.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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 Aysén.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	AQUACHILE S.A.
CENTRO DE CULTIVO	PUNTA GUALA

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	AQUACHILE S.A.
CENTRO DE CULTIVO	PUNTA GUALA

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/05/834 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "VALVERDE 5" DE LA EMPRESA "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA."

VALPARAÍSO, 27 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.", remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Aysén mediante Guía de Remisión N° 10.400/105, de fecha 21 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "VALVERDE 5"; 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 Cultivo "VALVERDE 5", perteneciente a la empresa "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.", ubicado en las coordenadas L: 44° 19' 38,40" S; G: 073° 53' 17,30" W, Comuna de Melinka, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

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 ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos 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, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - c.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.

- d.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
 - e.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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 Aysén.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.
CENTRO DE CULTIVO	VALVERDE 5

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.
CENTRO DE CULTIVO	VALVERDE 5

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/05/835 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "GUAITECAS 2" DE LA EMPRESA "AQUACHILE S.A."

VALPARAÍSO, 27.JUL.2012

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "AQUACHILE S.A.", remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Aysén mediante Guía de Remisión N° 10.400/94, de fecha 05 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "GUAITECAS 2"; 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 Cultivo "GUAITECAS 2", perteneciente a la empresa "AQUACHILE S.A.", ubicado en las coordenadas L: 43° 55' 19,01" S; G: 073° 52' 41,04" W, Costa Sur Canal Cuervo, Costa Sur Isla Guaitecas, Comuna de Guaitecas, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

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 ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos 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, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - c.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.

- d.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
 - e.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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 Aysén.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	AQUACHILE S.A.
CENTRO DE CULTIVO	GUAITECAS 2

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	AQUACHILE S.A.
CENTRO DE CULTIVO	GUAITECAS 2

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 05/ 836 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "LAGREZE NORTE" DE LA EMPRESA "AQUACHILE S.A."

VALPARAÍSO, 27 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "AQUACHILE S.A.", remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Aysén mediante Guía de Remisión N° 10.400/94, de fecha 05 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "LAGREZE NORTE"; 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 Cultivo "LAGREZE NORTE", perteneciente a la empresa "AQUACHILE S.A.", ubicado en las coordenadas L: 43° 54' 33,27" S; G: 073° 48' 49,62" W, Noreste Canal Lagreze, Comuna de Guaitecas, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

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 ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos 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, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - c.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.

- d.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
 - e.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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 Aysén.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	AQUACHILE S.A.
CENTRO DE CULTIVO	LAGREZE NORTE

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	AQUACHILE S.A.
CENTRO DE CULTIVO	LAGREZE NORTE

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 05/ 837 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS DEL PONTÓN "DON JUAN", PERTENECIENTE A LA EMPRESA TRUSAL S.A.

VALPARAÍSO, 27 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "TRUSAL S.A.", remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Puerto Montt, mediante Memorándum Ord. N° 12.600/365, de fecha 25 de Junio de 2012, 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 Hidrocarburos del PONTÓN "DON JUAN", perteneciente a la empresa TRUSAL S.A. ubicado en las coordenadas L: 42° 31' 42.72" S; G: 072° 39' 37.20" W, Fiordo Reñihue, al Sur de la Península Huequi, Comuna Chaitén, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del pontón.

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 ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos 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, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - c.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.

- d.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Pontón junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
 - e.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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 y tendrá una vigencia de cinco (5) años, a contar de la fecha de aprobación del Plan.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	TRUSAL S.A.
PONTON	DON JUAN

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	TRUSAL S.A.
PONTON	DON JUAN

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/05/838 VRS

APRUEBA PLAN DE GESTIÓN DE BASURAS DE LA
M/N "ISLA CAGUACHE".

VALPARAÍSO, 27 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "NAVIERA Y TRANSPORTES MARÍTIMOS SUR AUSTRAL LTDA.", remitida por la Gobernación Marítima de Puerto Montt, mediante Memorándum Ordinario N° 12.600/348, de fecha 18 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Gestión de Basuras de la M/N "ISLA CAGUACHE", las facultades que me confieren los artículos 5° y 142° del D.L. N° 2.222 de 1978, Ley de Navegación, y los artículos 2°, 3°, 5° y 98° al 103° del D.S. N° 1 de 1992, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática; lo dispuesto en Anexo V, Regla 9, numeral 2, del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, MARPOL, versión 2011, y

CONSIDERANDO:

- 1.- Que, el Anexo V del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, MARPOL, entró en vigor en Chile a contar del 15 de Noviembre de 2008.
- 2.- Que, la Regla 9 del Anexo V del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, MARPOL, versión 2011, dispone que *"buque de arqueo bruto igual o superior a 400 toneladas y todo buque que esté autorizado a transportar 15 personas o más tendrá un plan de gestión de basuras que la tripulación deberá cumplir (...)"*
- 3.- Que, el plan de gestión de basuras de la M/N "ISLA CAGUACHE" cumple con las especificaciones que ha dispuesto el Convenio MARPOL, versión 2011, es decir, que incluye los procedimientos escritos para la recogida, el almacenamiento y la evacuación de basuras; se designa la persona encargada de su cumplimiento y está escrito en el idioma de trabajo de la tripulación.

R E S U E L V O:

- 1.- APRUÉBASE, el plan de gestión de basuras de la M/N "ISLA CAGUACHE" (CA-3968) 1919 A.B. de bandera chilena, propiedad de la empresa "NAVIERA Y TRANSPORTES MARÍTIMOS SUR AUSTRAL LTDA.", quien será responsable de su cumplimiento ante la Autoridad Marítima Nacional.
- 2.- El citado plan contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una orientación sobre los aspectos relacionados con la adecuada gestión de la basura a bordo, resguardando una efectiva protección del medio marino.

DISPÓNESE,

- a) Que, la empresa revisará el plan cada año para evaluar los cambios que pudieran presentarse en las leyes o políticas nacionales e internacionales, los datos y números relacionados con la organización o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la *Ficha de Revisión* que se acompaña.
- b) Que, el Plan de Gestión de Basuras de la M/N "ISLA CAGUACHE", con su resolución aprobatoria, deberá encontrarse siempre a bordo, que lo mantendrá ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al artefacto naval y a la Autoridad Marítima Local.
- c) Que, el plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo la empresa hacer llegar los antecedentes para su posterior resolución.

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN
PLAN DE GESTIÓN DE BASURAS

PROPIETARIO O ARMADOR	NAVIERA Y TRANSPORTES MARÍTIMOS SUR AUSTRAL LTDA.
NAVE	M/N "ISLA CAGUACHE"
PLAN DE GESTIÓN DE BASURAS	
RES. APROBATORIA	

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N°12.600/ 05/ 839 VRS.

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

VALPARAÍSO, 27 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa “NAVIERA Y TRANSPORTES MARÍTIMOS SUR AUSTRAL LTDA.”, remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Puerto Montt, mediante Memorandum Ordinario N° 12.600/346, de fecha 18 de Junio de 2012; para la revisión y aprobación del Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos de la M/N “ISLA CAGUACHE”, lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 37 (Anexo I) del Convenio MARPOL, versión 2011; 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 en caso de contaminación por hidrocarburos de la M/N “ISLA CAGUACHE” (CA-3968) 1191 A.B. de bandera nacional, propiedad de la empresa “NAVIERA Y TRANSPORTES SUR AUSTRAL 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 ocurrencia 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 medio de resolución emitida por la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y debe ser como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - 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.
 - c.- 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.

- d.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de Febrero de 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.
 - e.- Que, el Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Ficha de Actualización y de Revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
 - f.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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 y tendrá una vigencia de cinco (5) años, a contar de la fecha de aprobación del Plan.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN
PLAN DE EMERGENCIA

PROPIETARIO O ARMADOR	NAVIERA Y TRANSPORTES SUR AUSTRAL LTDA.
NAVE	M/N "ISLA CAGUACHE"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE EMERGENCIA

PROPIETARIO O ARMADOR	NAVIERA Y TRANSPORTES SUR AUSTRAL LTDA.
NAVE	M/N "ISLA CAGUACHE"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/05/840 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES EN FAENAS DE RANCHOS DE LUBRICANTES EN EL PUERTO DE SAN ANTONIO, PERTENECIENTE A LA EMPRESA COPEC S.A.

VALPARAÍSO, 27 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "COPEC S.A.", por intermedio de la Gobernación Marítima de San Antonio, mediante Memorandum Ord. N° 12.600/54, de fecha 27 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia para el Control de Derrames en Faenas de Ranchos de Lubricantes en el Puerto de San Antonio; 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 en faenas de ranchos de lubricantes en el Puerto de San Antonio, perteneciente a la empresa COPEC S.A., la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación.

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 ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos líquidos contaminantes u otras sustancias 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - c.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.

- d.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse en la empresa junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
 - e.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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 San Antonio y tendrá una vigencia de cinco (5) años, a contar de la fecha de aprobación del Plan.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	COPEC S.A.
FAENAS DE RANCHOS	PUERTO SAN ANTONIO

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	COPEC S.A.
FAENAS DE RANCHOS	PUERTO SAN ANTONIO

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 05/ 841 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS, DEL VARADERO "PUERTECITO", PERTENECIENTE A LA CORPORACIÓN DE FOMENTO Y DESARROLLO DE LA PESCA ARTESANAL PUERTECITO.

VALPARAÍSO, 27 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "CORPORACIÓN DE FOMENTO Y DESARROLLO DE LA PESCA ARTESANAL PUERTECITO", remitida a través de la Gobernación Marítima de San Antonio, mediante Memorándum Ord. N° 12.600/54, de fecha 27 de Junio de 2012; para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos del VARADERO "PUERTECITO"; 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 VARADERO "PUERTECITO", perteneciente a la CORPORACIÓN DE FOMENTO Y DESARROLLO DE LA PESCA ARTESANAL PUERTECITO, ubicado en el Puerto de San Antonio, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del varadero.

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 ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos 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, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - c.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.

- d.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Varadero junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
 - e.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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 San Antonio y tendrá una vigencia de cinco (5) años, a contar de la fecha de aprobación del Plan.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	CORPORACIÓN DE FOMENTO Y DESARROLLO DE LA PESCA ARTESANAL PUERTECITO
LUGAR	SAN ANTONIO

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	CORPORACIÓN DE FOMENTO Y DESARROLLO DE LA PESCA ARTESANAL PUERTECITO
LUGAR	SAN ANTONIO

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N°12600/05/842 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO EN
CASO DE CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS
DEL RAM “PETREL”

VALPARAÍSO, 27 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud presentada por el Capitán del RAM “PETREL”, remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Coquimbo por Memorándum Ord. N° 12.600/25/366, del 19 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM “PETREL”, perteneciente a la empresa SAAM S.A., remitido por la Gobernación Marítima de Coquimbo mediante Memorándum Ordinario N° 12.600/25/366 de fecha 19 de Junio de 2012; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 37 (Anexo I) del Convenio MARPOL, versión 2006; 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 en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM “PETREL” (CB-5913) 303 A.B. de bandera nacional, propiedad de la empresa “SAAM S.A.”, 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 ocurrencia 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 medio de resolución emitida por la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
 - 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.
 - c.- 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.

- d.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de Febrero de 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.
 - e.- Que, el Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Ficha de Actualización y de Revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
 - f.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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 Coquimbo.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN
PLAN DE EMERGENCIA

PROPIETARIO O ARMADOR	SAAM S.A.
NAVE	RAM "PETREL"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE EMERGENCIA

PROPIETARIO O ARMADOR	SAAM S.A.
NAVE	RAM "PETREL"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/05/844 VRS.

MODIFICA RESOLUCIÓN D.G.T.M. Y M.M. ORD. N° 12.600/39 VRS., DEL 02 DE ENERO DE 2007, REFERENTE AL PROGRAMA DE MONITOREO DE AUTOCONTROL DEL EFLUENTE DE PLANTA DE PROCESO DE LA EMPRESA PESQUERA EDÉN LTDA.

VALPARAÍSO, 27 de Julio de 2012.

VISTO: las atribuciones que me confieren el artículo 142 del D.L. N° 2.222 de 1978, "Ley de Navegación"; la Ley N° 19.300 sobre "Bases Generales del Medio Ambiente", del 09 de Marzo de 1994; el D.S.(M.) N° 1 de 1992, "Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática"; el D.S. (MINSEGPRES) N° 95, del 21 de Agosto de 2001, "Reglamento sobre el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental"; el D.S. (MINSEGPRES) N° 90, del 30 de Mayo de 2000, "Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales".

CONSIDERANDO:

- 1.- Que, a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante le corresponde aprobar el Programa de Monitoreo de Autocontrol del o los efluentes de las empresas que descargan Residuos Industriales Líquidos (RIL) en aguas de su jurisdicción, de acuerdo a las Consideraciones Generales para el Monitoreo, establecidas en el punto 6 "Procedimientos de Medición y Control", de la Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.
- 2.- Que, mediante Resolución Exenta de la Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de Magallanes y Antártica Chilena N° 156, del 01 de Junio de 2010, fue calificado favorablemente el proyecto "Ampliación Planta Proceso y Cambio Sistema Tratamiento para la Producción de Salmón Fresco Pesquera Edén Ltda. Puerto Natales, XII Región."
- 3.- Que, mediante Resolución de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante Ord. N° 12.600/1375, del 24 de Diciembre del 2002, se otorgó el Permiso Ambiental Sectorial del Artículo N° 73, del D.S. N° 95/01 (MINSEGPRES), del 21 de Agosto del 2001, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 4.- Que, mediante Resolución de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante Ord. N° 12.600/1095, del 25 de Julio de 2006, fue aprobado en 192 metros el ancho de la Zona de Protección Litoral.
- 5.- Que, mediante Resolución de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante Ord. N° 12.600/1824, del 16 de Noviembre de 2006, fue aprobada la caracterización del efluente que descarga su RIL en el sector de PUERTO BORIES, ubicado en las siguientes coordenadas geográficas:

L = 51° 42' 03,00" S y G = 072° 31' 29,00" W

Datum = WGS - 84

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE, el Programa de Monitoreo de Autocontrol del efluente de PLANTA DE PROCESOS de la empresa PESQUERA EDÉN LTDA. correspondiente a la descarga de sus residuos industriales líquidos en aguas de la jurisdicción de la Gobernación Marítima de Punta Arenas.
- 2.- ESTABLÉCESE:
 - a.- Que, el programa de monitoreo de autocontrol de la calidad del efluente es una responsabilidad que debe asumir la fuente emisora, ya que ella es la responsable de mantener la calidad de su efluente y la obliga a enviar oportunamente a la Autoridad Marítima los informes de autocontrol, de acuerdo a la frecuencia establecida para cada uno de ellos.
 - b.- Que, el informe del autocontrol, deberá remitirse, de acuerdo a formato adjunto en Anexo "A", al Encargado de Medio Ambiente de la Gobernación Marítima de Punta Arenas, vía correo electrónico, antes de 10 días de efectuado el monitoreo y posteriormente en medio escrito con respaldo digital en un plazo no mayor a 15 días. En el se deberán informar y entregar los resultados obtenidos en los análisis, los que serán realizados por un laboratorio que cuente con acreditación vigente del Instituto Nacional de Normalización (I.N.N.).
 - c.- Que, el programa de monitoreo de la calidad del efluente consistirá en el seguimiento de los parámetros físicos, químicos y bacteriológicos conforme a lo que a continuación se detalla:
 - 1) La toma de muestra se realizará en la cámara ubicada inmediatamente anterior a la boca del emisario, lo que deberá ser de fácil acceso, especialmente habilitada para tal efecto. Y, no pudiendo ser afectada por el cuerpo receptor.
 - 2) En la Tabla N° 1 se fijan los límites máximos permitidos de concentración para los contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que deben ser tomadas para su determinación.
 - 3) Las muestras deben cumplir con lo establecido en la Tabla N° 5 que fija los Límites Máximos de Concentración para Descarga de Residuos Líquidos a Cuerpo de Agua Marinos Fuera de la Zona de Protección Litoral, de la Norma de Emisión Vigente, que regula las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.
 - 4) La metodología a utilizar en el análisis de los parámetros señalados, será la establecida en las Normas Chilenas Oficializadas Serie NCh 2313 “Aguas Residuales – Métodos de Análisis”, del I.N.N.
 - 5) Sólo se aceptarán como válidos los informes con los resultados de los análisis efectuados por los laboratorios acreditados por el I.N.N., y que tenga el Convenio S.I.S.S.-I.N.N.
 - 6) Para la obtención de las muestras se deberá cumplir con lo establecido en la Norma Chilena 411/10. Of. 2005, referida a “Calidad del agua – Muestreo- Parte 10: Muestreo de Aguas Residuales – Recolección y Manejo de las Muestras”.

- 7) Frecuencia de monitoreo: corresponderá al usuario determinar la frecuencia de monitoreo, según lo establecido en el punto 6.3.1 del D.S. N° 90/2000; sin perjuicio de ello, el número de días en que la fuente emisora realice los monitoreos debe ser representativo de las condiciones de descarga, en términos tales que corresponda a aquellos en que, de acuerdo a la planificación de la fuente emisora, considerando se viertan los residuos líquidos generados en máxima producción o en máximo caudal de descarga.
- 8) Los parámetros que se encuentran en la Tabla N° 2, son aquellos contaminantes que no perteneciendo a la Tabla de los límites máximos permitidos que le corresponde cumplir a la empresa, deberán ser monitoreados, a lo menos una vez por año.
- 9) Todos los parámetros cuyas concentraciones determinadas sean inferiores a la concentración neta mínima detectable (límite de detección) será considerado como no detectado (N.D.).

Tabla N° 1

Parámetros de Monitoreos de Autocontrol.

Nombre del Parámetro	Parámetro	Unidad	Límite Máximo Permisible	Tipo de muestra
Aceites y Grasas	A y G	mg/L	150	Compuesta
Sólidos Sedimentables	SS	ml/L/h	20	Puntual
Sólidos Suspendidos Totales	SST	mg/L	300	Compuesta
Aluminio	Al	mg/L	10	Compuesta
Cobre	Cu	mg/L	3	Compuesta
Cromo total	Cr Total	mg/L	10	Compuesta
Caudal	Q	m ³ /día	-----	Puntual
Detergente (SAAM)	SAAM	mg/L	15	Compuesta
Fluoruro	F	mg/L	6	Compuesta
Índice de Fenol	Fenol	mg/L	1	Compuesta
Manganeso	Mn	mg/L	4	Compuesta
pH	pH	Unidad	5,5 - 9,0	Puntual
Sulfuro	S ²⁻	mg/L	5	Compuesta
Temperatura	T	°C	-----	Puntual
Zinc	Zn	mg/L	5	Compuesta

Tabla N° 2

Parámetros a Monitorear Una Vez Por Año.

Nombre del Parámetro	Parámetro	Unidad	Limite máximo permitido	Tipo de muestra
Caudal	Q	m ³ /día	-----	Puntual
Nitrógeno Total Kjeldahl	NTK	mg/L	-----	Compuesta

- 3.- DÉJESE sin efecto la Resolución D.G.T.M. Y M.M. Ord. N° 12.600/39 VRS., de fecha 05 de Enero de 2007.
- 4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/05/845 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "ARACENA 15" DE LA EMPRESA "NOVAUSTRAL S.A."

VALPARAÍSO, 27 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "NOVAUSTRAL S.A.", remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Punta Arenas mediante Memorandum Ordinario N° 12.600/251, de fecha 15 de Junio de 2012, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "ARACENA 15"; 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 Cultivo "ARACENA 15", perteneciente a la empresa "NOVAUSTRAL S.A.", ubicado en las coordenadas L: 54° 09' 04,05" S; G: 071° 08' 04,30" W, Isla Capitán Aracena, Comuna de Punta Arenas, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

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 ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos 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. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
- c.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. 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.

- d.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
 - e.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,12; 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 Punta Arenas.
- 3.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	NOVAUSTRAL S.A.
CENTRO DE CULTIVO	ARACENA 15

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA DE ACTUALIZACIÓN
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	NOVAUSTRAL S.A.
CENTRO DE CULTIVO	ARACENA 15

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 05/ 857 VRS.

APRUEBA PLAN DE GESTIÓN Y MANEJO DE AGUA
DE LASTRE DEL M/T “PUDÚ”.

VALPARAÍSO, 30 de Julio de 2012.

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT, para su M/T “PUDÚ”, mediante carta N° SQES/0877/PSV, de fecha 18 de Julio de 2012; lo recomendado en la Directiva A-51/002, aprobada por Resolución D.G.T.M. Y M.M. Ordinario N° 12600/98, del 24 de Enero del 2012 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.- APRUEBASE, el Plan de Gestión y Manejo de Agua de Lastre para el M/T “PUDÚ” de la Empresa HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT, quien será responsable de su cumplimiento ante la Autoridad Marítima Nacional.

El citado Plan contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una orientación sobre los aspectos relacionados con la adecuada gestión del agua de lastre, resguardando una efectiva seguridad de la nave.

- 2.- DISPÓNESE, que la Empresa Armatorial revisará el Plan cada año para evaluar los cambios que pudieran presentarse en la legislación o reglamentación, nacionales e internacionales, los datos y números asociados con la organización o las políticas de la empresa, entre otros; proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.

El Plan sólo podrá ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo la empresa hacer llegar los antecedentes para su posterior resolución. En consecuencia, tendrá una vigencia de un (1) año a contar de la fecha de aprobación del Plan.

- 3.- ESTABLÉCESE, que el Plan de Gestión y Manejo de Agua de Lastre con su resolución aprobatoria, deberán encontrarse en la empresa armatorial u operador como a bordo de la nave, quienes lo mantendrán ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que serán entregadas para su distribución y un ejemplar para consulta de la Autoridad Marítima Local o Estado Rector del Puerto.

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN
PLAN DE GESTIÓN Y MANEJO DE AGUA DE LASTRE

ARMADOR	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT		
NAVE	M/T PUDÚ (N° OMI: 9420760)		
PLAN	DE GESTIÓN Y MANEJO DE AGUA DE LASTRE		
RES. APROBATORIA	DGTM Y MM ORD. N° 12.600/05/	FECHA:	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma V°B° Responsable

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/05/864 VRS.

APRUEBA PLAN DE GESTIÓN Y MANEJO DE AGUA
DE LASTRE DEL B/T "ABTAO".

VALPARAÍSO, 31 de Julio de 2012,

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa SONAMAR, para su B/T "ABTAO", mediante carta N° SQE/515/PMG, de fecha 23 de Julio de 2012; lo recomendado en la Directiva A-51/002, aprobada por Resolución D.G.T.M. Y M.M. Ordinario N° 12600/98, del 24 de Enero del 2012 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 Gestión y Manejo de Agua de Lastre para el B/T "ABTAO" de la Empresa SONAMAR, quien será responsable de su cumplimiento ante la Autoridad Marítima Nacional.

El citado Plan contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una orientación sobre los aspectos relacionados con la adecuada gestión del agua de lastre, resguardando una efectiva seguridad de la nave.

- 2.- DISPÓNESE, que la Empresa Armatorial revisará el Plan cada año para evaluar los cambios que pudieran presentarse en la legislación o reglamentación, nacionales e internacionales, los datos y números asociados con la organización o las políticas de la empresa, entre otros; proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.

El Plan sólo podrá ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo la empresa hacer llegar los antecedentes para su posterior resolución. En consecuencia, tendrá una vigencia de un (1) año a contar de la fecha de aprobación del Plan.

- 3.- ESTABLÉCESE, que el Plan de Gestión y Manejo de Agua de Lastre con su resolución aprobatoria, deberán encontrarse en la empresa armatorial u operador como a bordo de la nave, quienes lo mantendrán ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que serán entregadas para su distribución y un ejemplar para consulta de la Autoridad Marítima Local o Estado Rector del Puerto.

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

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN
PLAN DE GESTIÓN Y MANEJO DE AGUA DE LASTRE

ARMADOR	SONAMAR	
NAVE	B/T ABTAO (N° OMI: 9254812)	
PLAN	DE GESTIÓN Y MANEJO DE AGUA DE LASTRE	
RES. APROBATORIA	DGTM Y MM ORD. N° 12.600/05/	FECHA:

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma V°B° Responsable

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

ACTIVIDAD INTERNACIONAL

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

Núm. 88.- Santiago, 14 de junio de 2011.- Vistos: El artículo 32, Nº 6 y 15, y 54, Nº 1), inciso cuarto, de la Constitución Política de la República.

Considerando:

Que el Comité de Protección del Medio Marino de la Organización Marítima Internacional adoptó diversas Enmiendas al Anexo I del Protocolo de 1978 relativo al Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 (Marpol 73/78), publicado en el Diario Oficial de 4 de mayo de 1995, mediante las siguientes resoluciones: Resolución MEPC. 186 (59), de 17 de julio de 2009 y resolución MEPC.

187 (59), de 17 de julio de 2009.

Que dichas resoluciones fueron aceptadas por las Partes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) f) iii) del aludido Convenio de 1973, y entraron en vigor, el 1 de enero de 2011, respectivamente, de acuerdo a lo previsto en el artículo 16 2) g) ii), del mismo Convenio.

Decreto

Artículo único: Promúlganse las siguientes Enmiendas al Anexo I del Protocolo de 1978 del 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 resoluciones: MEPC. 186 (59), de 17 de julio de 2009 y resolución MEPC. 187 (59), de 17 de julio de 2009; cúmplanse y publíquense copias autorizadas de sus textos en el Diario Oficial.

Anótese, tómese razón, regístrese y publíquese.- SEBASTIÁN PIÑERA ECHENIQUE, Presidente de la República.- Alfredo Moreno Charme, Ministro de Relaciones Exteriores.

Lo que transcribo a US. para su conocimiento.- Ignacio Larraín Arroyo, Embajador, Director General Administrativo.

RESOLUCIÓN MEPC.186(59)
Adoptada el 17 de julio de 2009

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

(Adición de un nuevo capítulo 8 del Anexo I del Convenio MARPOL e introducción de las enmiendas consiguientes en el modelo B del Suplemento del Certificado IOPP)

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

Recordando el artículo 38 a) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, que trata de las funciones del Comité de Protección del Medio Marino (el Comité) conferidas por los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

Tomando nota del artículo 16 del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante denominado "Convenio de 1973") y el artículo VI del Protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante denominado "Protocolo de 1978"), en los que conjuntamente se especifica el procedimiento para enmendar el Protocolo de 1978 y se confiere al órgano pertinente de la Organización la función de examinar y adoptar enmiendas al Convenio de 1973 modificado por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78),

Habiendo examinado las propuestas de enmiendas al Anexo I del Convenio MARPOL 73/78,

1. Adopta, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) d) del Convenio de 1973, las enmiendas al Anexo I del Convenio MARPOL 73/78 consistentes en la adición de un nuevo capítulo 8 e introducción de las enmiendas consiguientes en el modelo B del Suplemento del Certificado IOPP, cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;

2. Decide, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) f) iii) del Convenio de 1973, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de julio de 2010, salvo que, con anterioridad a esa fecha, un tercio cuando menos de las Partes, o aquellas Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, hayan notificado a la organización que rechazan las enmiendas;

3. Invita a las Partes a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) g) ii) del Convenio de 1973, dichas enmiendas entrarán en vigor el 1 de enero de 2011; una vez aceptadas de conformidad con lo estipulado en el párrafo 2 anterior;

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

5. Pide también al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no son Partes en el Convenio MARPOL 73/78.

ANEXO

(Adición de un nuevo capítulo 8 del Anexo I del Convenio MARPOL e introducción de las enmiendas consiguientes en el modelo B del Suplemento del Certificado IOPP)

1 Se añade el siguiente nuevo capítulo 8:

"CAPÍTULO 8 - PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DURANTE EL TRASBORDO DE CARGAS DE HIDROCARBUROS ENTRE PETROLEROS EN EL MAR.

Regla 40

Ámbito de aplicación

1 Las reglas que figuran en el presente capítulo se aplican a los petroleros de arqueo bruto igual o superior a 150 que realicen el trasbordo de cargas de hidrocarburos entre petroleros en el mar (operaciones de buque a buque) y a las operaciones de buque a buque que lleven a cabo el 1 de abril de 2012 o posteriormente. No obstante, las operaciones de buque a buque que se lleven a cabo antes de esa fecha, pero después de la aprobación por la Administración del plan de operaciones de buque a buque prescrito en la regla 41.1, se harán de acuerdo con dicho plan de operaciones de buque a buque, en la mayor medida posible.

2 Las reglas que figuran en el presente capítulo no se aplicarán a las operaciones de trasbordo de hidrocarburos relacionadas con las plataformas fijas o flotantes, incluidas las plataformas de perforación, las instalaciones flotantes de producción, almacenamiento y descarga (IFPAD) utilizadas para la producción y el almacenamiento de hidrocarburos mar adentro y las unidades flotantes de almacenamiento (UFA) utilizadas para el almacenamiento mar adentro de los hidrocarburos producidos.

3 Las reglas que figuran en el presente capítulo no se aplicarán a las operaciones de toma de combustible.

4 Las reglas que figuran en el presente capítulo no se aplicarán a las operaciones de buque a buque necesarias para garantizar la seguridad de un buque o salvar vidas humanas en el mar, ni para combatir casos concretos de contaminación a fin de reducir al mínimo los daños resultantes.

5 Las reglas que figuran en el presente capítulo no se aplicarán a las operaciones de buque a buque cuando cualquiera de los buques sea un buque de guerra, un buque auxiliar de la armada o un buque que, siendo propiedad de un Estado o estando explotado por éste, esté exclusivamente dedicado en el momento de que se trate a servicios gubernamentales de carácter no comercial. No obstante, cada Estado garantizará, mediante la adopción de medidas apropiadas que no menoscaben las operaciones o la capacidad operativa de tales buques, que las operaciones de buque a buque se realicen de forma compatible con lo prescrito en el presente capítulo dentro de lo razonable y factible.

Regla 41

Normas generales de seguridad y protección del medio ambiente

1 Todo petrolero que intervenga en operaciones de buque a buque llevará a bordo un plan en el que se estipule cómo realizar dichas operaciones (plan de operaciones de buque a buque) a más tardar en la fecha del primer

reconocimiento anual, intermedio o de renovación del buque que se realice el 1 de enero de 2011 o posteriormente. El plan de operaciones de buque a buque de cada petrolero deberá ser aprobado por la Administración y estará redactado en el idioma de trabajo del buque.

2 El plan de operaciones de buque a buque se elaborará teniendo en cuenta la información que figura en las directrices de mejores prácticas para las operaciones de buque a buque indicadas por la Organización. El plan de operaciones de buque a buque podrá incorporarse en el sistema de gestión de la seguridad existente, prescrito en el capítulo IX del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, enmendado, si dicha prescripción es aplicable al petrolero en cuestión.

3 Todo petrolero regido por el presente capítulo y que realice operaciones de buque a buque cumplirá lo dispuesto en su plan de operaciones de buque a buque.

4 La persona que ejerza el control consultivo general de las operaciones de buque a buque estará cualificada para desempeñar todas las funciones pertinentes, teniendo en cuenta las cualificaciones que figuran en las directrices de mejores prácticas para las operaciones de buque a buque indicadas por la Organización.

5 Los registros de las operaciones de buque a buque se mantendrán a bordo durante tres años y estarán disponibles para su inspección por las Partes en el presente Convenio.

Regla 42 Notificación

1 Todo petrolero regido por el presente capítulo que tenga previsto realizar operaciones de buque a buque dentro del mar territorial o la zona económica exclusiva de una Parte en el presente Convenio, notificará a esa Parte, con una antelación de 48 horas como mínimo, las operaciones de buque a buque previstas. En el caso excepcional de que no se encuentre disponible toda la información especificada en el párrafo 2 con al menos 48 horas de antelación, el petrolero que descargue los hidrocarburos notificará a la Parte en el presente Convenio, con no menos de 48 horas de antelación, que se va a realizar una operación de buque a buque y que la información especificada en el párrafo 2 se comunicará a la Parte lo antes posible.

2 La notificación especificada en el párrafo 1 de la presente regla contendrá, al menos, la información siguiente:

- 1 nombre, pabellón, distintivo de llamada, número IMO y hora estimada de llegada de los petroleros que intervengan en las operaciones de buque a buque;
- 2 fecha, hora y situación geográfica del inicio de las operaciones de buque a buque previstas;
- 3 modo en que se llevarán a cabo las operaciones de buque a buque: al ancla o en marcha;

4 tipo de hidrocarburos y su cantidad;
5 duración prevista de las operaciones de buque a buque;
6 identificación del proveedor del servicio de operaciones de buque a buque o de la persona que ejerza el control consultivo general y datos de contacto; y
7 confirmación de que el petrolero tiene a bordo un plan de operaciones de buque a buque que cumple las prescripciones de la regla 41.

3 Si la hora estimada de llegada de un petrolero al punto o zona de las operaciones de buque a buque varía en más de seis horas, el capitán, propietario o agente de dicho petrolero transmitirá una hora estimada de llegada revisada a la Parte en el presente Convenio especificada en el párrafo 1 de la presente regla."

2 Se añade la siguiente nueva sección 8A al Cuadernillo de construcción y equipo para petroleros (modelo B):

"8A Operaciones de trasbordo de hidrocarburos de buque a buque en el mar (regla 41)

8A.1 El petrolero está provisto de un plan de operaciones de buque a buque que cumpla lo dispuesto en la regla 41."

RESOLUCIÓN MEPC.187(59)
Adoptada el 17 de julio de 2009

ENMIENDAS AL ENEXO DEL PROTOCOLO DE 1978 RELATIVO AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN POR LOS BUQUES, 1973 (Enmiendas a las reglas 1, 12, 13, 17 y 38 del Anexo I del Convenio MARPOL, al Suplemento del Certificado IOPP y a las partes I y II del Libro registro de hidrocarburos)

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

Recordando el artículo 38 a) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones conferidas al Comité de Protección del Medio Marino (el Comité) por los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

Tomando nota del artículo 16 del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante denominado "Convenio de 1973") y el artículo VI del Protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante denominado "Protocolo de 1978"), en los que conjuntamente se especifica el procedimiento para enmendar el Protocolo de 1978 y se confiere al órgano pertinente de la Organización la función de examinar y adoptar enmiendas al Convenio de 1973 modificado por el Protocolo de 1978 (Convenio MARPOL 73/78),

Habiendo examinado las propuestas de enmiendas al Anexo I del Convenio MARPOL 73/78,

1. Adopta, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) d) del Convenio de 1973, las enmiendas al Anexo I del Convenio MARPOL 73/78 relativas a las reglas 1, 12, 13, 17 y 38 y al Suplemento del Certificado IOPP y las partes I y II del Libro registro de hidrocarburos cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;

2. Decide, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) f) iii) del Convenio de 1973, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de julio de 2010, salvo que, con anterioridad a esa fecha, un tercio cuando menos de las Partes, o aquellas Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, hayan notificado a la organización que rechazan las enmiendas;

3. Invita a las Partes a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) g) ii) del Convenio de 1973, dichas enmiendas entrarán en vigor el 1 de enero de 2011, una vez aceptadas con arreglo a lo estipulado en el párrafo 2 anterior;

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

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 Partes en el Convenio MARPOL 73/78.

ANEXO

ENMIENDAS AL ANEXO I DEL CONVENIO MARPOL

(Enmiendas a las reglas 1, 12, 13, 17 y 38 del Anexo I del Convenio MARPOL, al Suplemento del Certificado IOPP y a las partes I y II del Libro registro de hidrocarburos)

Anexo 1

ENMIENDAS A LAS REGLAS 1, 12, 13, 17 Y 38 DEL ANEXO I DEL CONVENIO MARPOL

Regla 1 - Definiciones

1 Se añaden los siguientes nuevos subpárrafos .31, .32, .33 y .34 a continuación del subpárrafo .30 existente:

".31 Por residuos de hidrocarburos (fangos) se entienden los productos de aceites de desecho residuales generados durante las operaciones normales del buque, tales como los resultantes de la purificación del combustible o del aceite lubricante para la maquinaria principal o auxiliar, el aceite de desecho separado procedente del equipo filtrador de hidrocarburos, el aceite de desecho recogido en bandejas de goteo, y los aceites hidráulicos y lubricantes de desecho.

.32 Por tanque de residuos de hidrocarburos (fangos) se entiende un tanque que contenga residuos de hidrocarburos (fangos) desde el cual puedan eliminarse directamente a través de la conexión universal a tierra o de cualquier otro medio de eliminación aprobado.

.33 Por aguas de sentina oleosas se entienden las aguas que pueden estar contaminadas por hidrocarburos resultantes de incidencias tales como fugas o trabajos Biblioteca del Congreso Nacional de Chile - www.leychile.cl - documento generado el 24-Jul-2012 de mantenimiento en los espacios de máquinas. Se considera agua de sentina oleosa todo líquido que entre en el sistema de sentinas, incluidos los pozos de sentina, las tuberías de sentina, el techo del doble fondo y los tanques de retención de aguas de sentina.

.34 Por tanque de retención de aguas de sentina oleosas se entiende un tanque que recoge aguas de sentina oleosas antes de su descarga, trasvase o eliminación."

Regla: 12 - Tanques para residuos de hidrocarburos (fangos)

2 Se enmienda el párrafo 1 de modo que diga lo siguiente:

"1 Todos los buques de arqueo igual o superior a 400 estarán provistos de un tanque o tanques de capacidad adecuada, según el tipo de máquinas y la duración del viaje, para recibir los residuos de hidrocarburos (fangos) que no puedan tratarse de otra forma con arreglo a las disposiciones del presente Anexo."

3 Se añade el siguiente nuevo párrafo 2 a continuación del párrafo 1 existente:

"2 Los residuos de hidrocarburos (fangos) podrán eliminarse directamente desde el tanque o tanques de residuos de hidrocarburos (fangos) mediante la conexión universal a tierra que se indica en la regla 13 o a través de cualquier otro medio de eliminación aprobado. El tanque o tanques de residuos de hidrocarburos (fangos):

.1 estarán provistos de una bomba destinada a la eliminación que pueda aspirar desde el tanque o tanques para residuos de hidrocarburos (fangos); y

.2 no tendrán conexiones de descarga con el sistema de sentina, el tanque o tanques de retención de aguas de sentina oleosas, el techo del doble fondo ni los separadores de aguas oleosas, pero podrán disponer de medios de drenaje, provistos de válvulas de cierre automático accionadas manualmente y medios para la posterior vigilancia visual del agua separada de los sedimentos, que vayan a un tanque de retención de aguas de sentina oleosas o a un pozo de sentina, o un medio alternativo, a condición de que éste no tenga una conexión directa con el sistema de tuberías de sentina."

4 Los párrafos 2 y 3 existentes pasan a ser los párrafos 3 y 4, respectivamente.

Reglas 12, 13, 17 y 38

5 La palabra "fangos" que figura en las reglas 12.2, 13, 17.2.3, 38.2 y 38.7 se sustituye por la expresión "residuos de hidrocarburos (fangos)".

6 La expresión "y otros residuos de hidrocarburos" que figura en la regla 17.2.3 se suprime.

Anexo 2

ENMIENDAS AL MODELO A (BUQUES NO PETROLEROS) Y AL MODELO B (PETROLEROS) DEL SUPLEMENTO DEL CERTIFICADO IOPP

1 La sección 3 actual de los modelos A y B del Suplemento del Certificado IOPP se sustituye por la siguiente:

"3 Medios para la retención y eliminación de residuos de hidrocarburos (fangos) (regla 12) y tanques de retención de aguas de sentina oleosas

3.1 El buque está provisto de los siguientes tanques de residuos de hidrocarburos (fangos) para la retención de los residuos de hidrocarburos (fangos) a bordo:

3.2 Medios para la eliminación de los residuos de hidrocarburos (fangos) retenidos en los tanques de residuos de hidrocarburos (fangos):

3.2.1 Incinerador de residuos de hidrocarburos (fangos); capacidad máxima...kW o kcal/h (táchese según proceda)

3.2.2 Caldera auxiliar con capacidad para incinerar residuos de hidrocarburos (fangos)

3.2.3 Otros medios aceptables (indíquese cuáles)

3.3 El buque está provisto de los siguientes tanques de retención para la retención a bordo de las aguas de sentina oleosas:

2 Se suprime la expresión "(prescripciones sobre doble fondo)" que figura al final del párrafo 5.8.2 del Modelo B.

3 Los párrafos 5.8.5 y 5.8.7 se sustituyen por lo siguiente:

"5.8.5 El buque no está sujeto a la regla 20 (marcar la casilla o casillas que corresponda):

- .1 El buque tiene un peso muerto inferior a 5 000 toneladas .
- .2 El buque cumple las prescripciones de la regla 20.1.2 .
- .3 El buque cumple las prescripciones de la regla 20.1.3 "

"5.8.7 El buque no está sujeto a la regla 21 (marcar la casilla o casillas que corresponda):

- .1 El buque tiene un peso muerto inferior a 600 toneladas .
- .2 El buque cumple las prescripciones de la regla 19 (toneladas de peso muerto ">" 5 000) .
- .3 El buque cumple las prescripciones de la regla 21.1.2 .
- .4 El buque cumple las prescripciones de la regla 21.4.2 (600 " " toneladas de peso muerto "<" 5 000) .
- .5 El buque no transporta "hidrocarburos pesados" según la definición de la regla 21.2 del Anexo I del Convenio MARPOL "

4 Se suprime el párrafo 6.1.5.4 del Modelo B del Suplemento del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos.

Anexo 3

ENMIENDAS A LAS PARTES I Y II DEL LIBRO REGISTRO DE HIDROCARBUROS

1 Las secciones A) a H) de la Parte I del Libro registro de hidrocarburos se sustituyen por las siguientes:

"A) Lastrado o limpieza de los tanques de combustible líquido

- 1 Identidad del tanque o tanques lastrados.
- 2 Dígase si se limpiaron desde la última vez que contuvieron hidrocarburos y, de no ser así, el tipo de hidrocarburos que transportaron con anterioridad.

3 Limpieza:

- .1 situación del buque y hora al comenzar y finalizar la limpieza;
- .2 identidad del tanque o tanques en los que se ha empleado uno u otro método de limpieza (enjuague total con agua; mediante vapor; empleando productos químicos, con indicación del tipo y la cantidad de productos químicos utilizados, en m³);

.3 identidad de los tanques a los que se trasvasó el agua de limpieza y la cantidad, en m³.

4 Lastrado:

- .1 situación del buque y hora al comenzar y finalizar el lastrado;
- .2 cantidad de lastre, si los tanques no están limpios, en m³.

B) Descargas de lastre contaminado o de aguas de limpieza de los tanques mencionados en la sección A)

5 Identidad del tanque o tanques.

6 Situación del buque al comenzar la descarga.

7 Situación del buque al concluir la descarga.

8 Velocidad o velocidades del buque durante la descarga.

9 Método de descarga:

- .1 a través de equipo de 15 ppm;
- .2 en instalaciones de recepción.

10 Cantidad descargada, en m³.

C) Recogida, trasvase y eliminación de residuos de hidrocarburos (fangos)

11 Recogida de residuos de hidrocarburos (fangos).

Cantidad de residuos de hidrocarburos (fangos) retenidos a bordo. La cantidad se consignará semanalmente 1 (esto significa que la cantidad se consignará semanalmente aunque el viaje dure más de una semana):

- .1 identidad del tanque o tanques
- .2 capacidad del tanque o tanques m³
- .3 cantidad total retenida m³
- .4 cantidad de residuos recogidos manualmente m³
(El operador inició las recogidas manuales en las que se trasvasan residuos de hidrocarburos (fangos) al tanque o tanques de residuos de hidrocarburos (fangos).)

12 Métodos de trasvase o eliminación de residuos de hidrocarburos (fangos).

Indíquese la cantidad de residuos de hidrocarburos trasvasados o eliminados, los tanques vaciados y la cantidad de residuos retenida, en m³:

- .1 en instalaciones de recepción (indíquese el puerto);
- .2 a otros tanques (indíquense los tanques y su contenido total);
- .3 incinerados (indíquese el tiempo total invertido en la operación);

.4 otro método (especifíquese).

D) Inicio no automático de la descarga en el mar, trasvase u otro método de eliminación de las aguas de sentina acumuladas en los espacios de máquinas

13 Cantidad descargada, trasvasada o eliminada, en m³.3

14 Hora de descarga, trasvase o eliminación (comienzo y fin).

15 Método de descarga, trasvase o eliminación:

.1 a través de equipo de 15 ppm (indíquese la situación del buque al comienzo y al final);

.2 en instalaciones de recepción (indíquese el puerto);2

.3 a tanques de decantación, de retención u otros tanques (indíquense los tanques especificando la cantidad total retenida en cada tanque, en m³).

E) Inicio automático de la descarga en el mar, trasvase u otro método de eliminación de aguas de sentina acumuladas en los espacios de máquinas

16 Situación del buque y hora en que el sistema se ha puesto en la modalidad de funcionamiento automático para la descarga en el mar, a través de equipo de 15 ppm.

17 Hora en que el sistema se ha puesto en la modalidad de funcionamiento automático para trasvasar el agua de sentina a un tanque de retención (identifíquese el tanque).

18 Hora en que el sistema se ha puesto en funcionamiento manual.

F) Estado del equipo filtrador de hidrocarburos

19 Hora en que falló el sistema.4

20 Hora en que el sistema volvió a funcionar.

21 Razones del fallo.

G) Descargas accidentales o excepcionales de hidrocarburos

22 Hora del suceso.

23 Lugar o situación del buque en el momento del suceso.

24 Cantidad aproximada y tipo de hidrocarburos.

25 Circunstancias de la descarga o del escape, motivos y observaciones generales.

H) Toma de combustible o aceite lubricante a granel

26 Toma de combustible:

.1 lugar de la toma de combustible.

.2 hora de la toma de combustible.

.3 tipo y cantidad de combustibles e identidad del tanque o tanques (indíquese la cantidad añadida, en toneladas, y el contenido total del tanque o tanques);

.4 tipo y cantidad de aceite lubricante e indentidad del tanque o tanques (indíquese la cantidad añadida, en toneladas, y el contenido total del tanque o tanques)."

2 La sección J) de la Parte II del Libro registro de hidrocarburos se sustituye por la siguiente:

"J) Recogida, trasvase y eliminación de residuos y de mezclas oleosas no tratados de otro modo

55 Identidad de los tanques.

56 Cantidad trasvasada o eliminada de cada tanque (indíquese la cantidad retenida, en m³).

57 Método de trasvase o eliminación:

.1 en instalaciones de recepción (identifíquese el puerto e indíquese la cantidad);

.2 mezclados con la carga (indíquese la cantidad);

.3 trasvase a o desde otro tanque o tanques, incluidos los trasvases desde los tanques de residuos de hidrocarburos (fangos) y los tanques de aguas de sentina oleosas de los espacios de máquinas (identifíquense los tanques e indíquese la cantidad trasvasada y el contenido total de los tanques, en m³); y

.4 otro método (especifíquese); indíquese la cantidad eliminada, en m³.

PROMULGA ENMIENDAS AL CONVENIO PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, Y SU PROTOCOLO DE 1988

Núm. 318.- Santiago, 30 de diciembre de 2010.- Vistos: El artículo 32, N° 15, y 54, N° 1), inciso cuarto, de la Constitución Política de la República y la ley 18.158.

Considerando:

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.194 (80), de 20 de mayo de 2005; MSC.201 (81), de 18 de mayo de 2006; MSC.216 (82), de 8 de diciembre de 2006; MSC.256 (84), de 16 de mayo de 2008; MSC.257 (84), de 16 de mayo de 2008; MSC.269 (85), de 4 de diciembre de 2008; MSC.282 (86), de 5 de julio de 2009; MSC.227 (82), de 8 de diciembre de 2006; MSC.258 (84), de 16 de mayo de 2008; MSC.283 (86), de 5 de junio de 2009; convenio que fue publicado en el Diario Oficial de 11 de junio de 1980 y el Protocolo que lo fue el 22 de noviembre de 2000.

Que dichas resoluciones fueron aceptadas por las Partes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vi) 2) bb) del Convenio y el artículo VI del Protocolo SOLAS de 1988, y que las mismas entraron y entrarán en vigor para Chile:

El 1 de enero de 2007, el 1 de enero de 2009, el 1 de julio de 2010, el 1 de julio de 2008, el 1 de enero de 2009, el 1 de julio de 2010, el 1 de enero de 2010, el 1 de enero de 2010, el 1 de julio de 2010, el 1 de enero de 2011 (la 269), el 1 de enero de 2011 (la 282); 1 de julio de 2008, 1 de enero de 2010, 1 de enero de 2011, respectivamente, de acuerdo a lo previsto en el artículo VIII b) vii) 2) del Convenio y el artículo VI del Protocolo SOLAS de 1988.

Decreto:

Artículo único: Promúlganse las Enmiendas al Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, SOLAS 1974, enmendado y su Protocolo de 1988: MSC.194 (80), de 20 de mayo de 2005; MSC.201 (81), de 18 de mayo de 2006; MSC.216 (82), de 8 de diciembre de 2006; MSC.256 (84), de 16 de mayo de 2008; MSC.257 (84), de 16 de mayo de 2008; MSC.269 (85), de 4 de diciembre de 2008; MSC.282 (86), de 5 de julio de 2009; MSC.227 (82), de 8 de diciembre de 2006; MSC.258 (84), de 16 de mayo de 2008; MSC.283 (86), de 5 de junio de 2009; cúmplanse y publíquense en la forma establecida en la ley N° 18.158.

Anótese, tómese razón, regístrese y publíquese.- SEBASTIÁN PIÑERA ECHENIQUE, Presidente de la República.- Alfredo Moreno Charme, Ministro de Relaciones Exteriores.

Lo que transcribo a US. para su conocimiento.- Ignacio Larraín Arroyo, Embajador, Director General Administrativo.

ANEXO 3

RESOLUCIÓN MEPC.209(63)

Adoptada el 2 de marzo de 2012

**DIRECTRICES SOBRE EL PROYECTO Y LA CONSTRUCCIÓN PARA FACILITAR
EL CONTROL DE LOS SEDIMENTOS DE LOS BUQUES (D12)**

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

RECORDANDO el artículo 38 a) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones conferidas al Comité de Protección del Medio Marino por los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO TAMBIÉN que la Conferencia internacional sobre la gestión del agua de lastre de los buques, celebrada en febrero de 2004, adoptó el Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques, 2004 (Convenio sobre la Gestión del Agua de Lastre), así como cuatro resoluciones de la Conferencia,

TOMANDO NOTA de que la regla A-2 del Convenio sobre la Gestión del Agua de Lastre prescribe que la descarga del agua de lastre sólo se realizará mediante la gestión del agua de lastre de conformidad con las disposiciones del Anexo del Convenio,

TOMANDO NOTA ASIMISMO de que la regla B-5.2 del Convenio sobre la Gestión del Agua de Lastre dispone que los buques construidos en 2009 o posteriormente deberían proyectarse y construirse, sin comprometer la seguridad ni la eficacia operacional, con miras a que se reduzca al mínimo la toma y retención no deseable de sedimentos, se facilite su remoción y se posibilite el acceso sin riesgos para la remoción de sedimentos y su muestreo, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización,

TOMANDO NOTA ADEMÁS de la resolución MEPC.150(55), por la que el Comité adoptó las Directrices sobre el proyecto y la construcción para facilitar el control de los sedimentos de los buques (D12) y resolvió mantenerlas sometidas a examen,

HABIENDO EXAMINADO en su 63º periodo de sesiones una versión revisada del texto de las Directrices sobre el proyecto y construcción para facilitar el control de los sedimentos de los buques (D12), elaborada por el Grupo de trabajo sobre el agua de lastre organizado por el Comité en su 62º periodo de sesiones,

1. ADOPTA las Directrices sobre el proyecto y la construcción para facilitar el control de los sedimentos de los buques, 2012 (D12), las cuales figuran en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a los Gobiernos Miembros a que apliquen las Directrices de 2012 (D12) lo antes posible o cuando el Convenio les sea aplicable; y
3. REVOCA las Directrices (D12) adoptadas mediante la resolución MEPC.150(55).

* * *

ANEXO

DIRECTRICES SOBRE EL PROYECTO Y LA CONSTRUCCIÓN PARA FACILITAR EL CONTROL DE LOS SEDIMENTOS DE LOS BUQUES, 2012 (D12)

1 FINALIDAD

1.1 La regla B-5.2 del Convenio estipula que los buques descritos en las reglas B-3.3 a B-3.5 deberían proyectarse y construirse, sin comprometer la seguridad ni la eficacia operacional, con miras a que se reduzca al mínimo la toma y retención no deseable de sedimentos, se facilite su remoción y se posibilite el acceso sin riesgos para la remoción de sedimentos y su muestreo, teniendo en cuenta estas Directrices. En la medida de lo posible, los buques descritos en la regla B-3.1 del Convenio también deberían cumplir lo dispuesto en la regla B-5.2, teniendo presente estas Directrices.

1.2 La finalidad de las presentes Directrices es facilitar orientaciones a los proyectistas, constructores, propietarios y armadores de buques sobre el desarrollo de estructuras y equipos de buques para la consecución de los objetivos del párrafo 1.1, reduciendo de esta manera la posibilidad de introducir organismos acuáticos perjudiciales y agentes patógenos.

1.3 Es posible que haya una contradicción entre la prevención de la acumulación de sedimentos y la prevención de la descarga de organismos acuáticos perjudiciales y agentes patógenos.

2 INTRODUCCIÓN

2.1 El agua tomada como lastre por los buques puede contener materiales aluviales sólidos que, una vez estancada el agua en los tanques de lastre, se van sedimentando en el fondo del tanque y sobre otras estructuras internas.

2.2 Los organismos acuáticos también pueden sedimentarse fuera del agua de lastre y continuar su existencia entre los sedimentos. Dichos organismos pueden sobrevivir durante largo tiempo después de la descarga del agua en la que estaban inmersos. De esta forma, pueden ser transportados desde su hábitat natural y descargados en otro puerto o zona donde pueden ocasionar daños y deterioros al medio ambiente, a la salud humana, a los bienes y a los recursos.

2.3 La regla B-5.1 del Convenio estipula que todos los buques extraerán y evacuarán los sedimentos de los espacios destinados a transportar agua de lastre de conformidad con las disposiciones del plan de gestión del agua de lastre del buque. Las presentes Directrices ayudarán a los proyectistas, constructores, propietarios y armadores de buques a proyectar buques en los que la retención de sedimentos se reduzca al mínimo. Las Directrices para la gestión del agua de lastre y la elaboración de planes de gestión del agua de lastre (D4) contienen orientaciones sobre la gestión de los sedimentos.

3 DEFINICIONES

3.1 A los efectos de las presentes Directrices, se aplican las definiciones del Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques, 2004 ("el Convenio").

3.2 **Tanque de agua de lastre:** a los efectos de las presentes Directrices, un tanque de agua de lastre es todo tanque, bodega o espacio utilizado para el transporte de agua de lastre, según se define ésta en el artículo 1 del Convenio.

4 PROYECTO PARA REDUCIR LA ACUMULACIÓN DE SEDIMENTOS

4.1 Los tanques de agua de lastre y su estructura interna deberían diseñarse de forma que se evite la acumulación de sedimentos en los tanques de lastre. En la medida de lo posible, a la hora de proyectar los tanques de lastre se debería tener en cuenta lo siguiente:

- .1 evitar las superficies horizontales siempre que sea posible;
- .2 cuando los longitudinales tengan refuerzos de barra, se debería considerar la posibilidad de instalar las barras debajo de las superficies horizontales para facilitar el escurrimiento desde los refuerzos;
- .3 disponer flujos de agua inducidos por bombas o por la gravedad para que corran a lo largo de las superficies horizontales o casi horizontales a fin de volver a poner en suspensión los sedimentos depositados;
- .4 cuando sea necesario instalar palmejares horizontales o almas, los orificios de desagüe serán los más amplios posibles, especialmente si el tanque tiene salientes de apoyo en los bordes cuando se utilicen palmejares horizontales como pasarelas, para ayudar a que el agua fluya con rapidez a través de ellos a medida que el nivel de agua vaya bajando dentro del tanque;
- .5 en caso de que haya vagras, longitudinales, refuerzos, intercostales y varengas internos, éstos deberían contar con orificios adicionales de desagüe que permitan el flujo sin restricciones del agua durante las operaciones de descarga y agotamiento;
- .6 los componentes interiores que tocan los mamparos se deberían instalar de modo que se prevenga la formación de agua encharcada o la acumulación de sedimentos;
- .7 se deberían prever escotes en las uniones de los longitudinales del forro interior o de los refuerzos intercostales con las varengas para permitir una buena circulación del aire, y por tanto, el secado completo del tanque vacío. Esto también permitirá que el aire escape hacia los conductos de ventilación durante el llenado del tanque, de forma que sólo una cantidad mínima de aire pueda quedar atrapada en el tanque;
- .8 los sistemas de tuberías deberían proyectarse de modo que al deslastrar se produzca la máxima agitación posible del agua para que las turbulencias vuelvan a poner en suspensión los sedimentos; y
- .9 debería estudiarse la configuración de la circulación del agua en el interior de los tanques de lastre, (por ejemplo, mediante la utilización de la dinámica de fluidos computacional (CFD)), a fin de proyectar estructuras internas que permitan una limpieza eficaz de los tanques. Cuantos más componentes de estructura interna haya en los tanques de doble fondo más se reducirán las posibilidades de mejorar la configuración de la circulación. El rendimiento hidrodinámico del tanque de lastre es crucial para garantizar la eliminación de los sedimentos.

4.2 Todo proyecto que dependa del flujo de agua para volver a poner en suspensión los sedimentos depositados no debería, en la medida de lo posible, necesitar una intervención humana, de modo que el volumen de trabajo de la tripulación sea mínimo cuando se utilice el sistema.

4.3 La ventaja de disponer de conceptos de proyecto para reducir la acumulación de sedimentos es que se eliminará probablemente una buena cantidad de sedimentos durante el deslastrado con una retención mínima de sedimentos en los tanques, y por consiguiente se reducirá o eliminará la necesidad de utilizar otros medios.

4.4 Todos los buques deberían estar proyectados de manera que se prevea un acceso seguro para proceder a la remoción y el muestreo de sedimentos.

4.5 En la medida de lo posible, el proyecto de los tanques de lastre debería facilitar la instalación de tomas de mar en alta mar a cada lado del buque.

4.6 Cuando resulte viable, en el punto de entrada de la toma de mar se debería instalar equipo para la remoción de partículas en suspensión.

ANEXO 4

RESOLUCIÓN MEPC.210(63)

Adoptada el 2 de marzo de 2012

**DIRECTRICES DE 2012 PARA EL RECICLAJE SEGURO
Y AMBIENTALMENTE RACIONAL DE LOS BUQUES**

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

RECORDANDO el artículo 38 a) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones que confieren al Comité de Protección del Medio Marino los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO TAMBIÉN que la Conferencia internacional sobre el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, celebrada en mayo de 2009, adoptó el Convenio internacional de Hong Kong para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, 2009 (el Convenio de Hong Kong), junto con seis resoluciones de la Conferencia,

TOMANDO NOTA de que en las reglas 17.1 y 19 del anexo del Convenio de Hong Kong se prescribe que las instalaciones de reciclaje de buques adoptarán sistemas, procedimientos y técnicas de gestión que no supongan riesgos para la salud de los trabajadores ni para los residentes en las inmediaciones de la instalación de reciclaje de buques y que permitan prevenir, reducir, disminuir al mínimo y, en la medida de lo posible, eliminar los efectos adversos sobre el medio ambiente causados por el reciclaje de buques, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización,

TOMANDO NOTA ASIMISMO de que en la regla 18 del anexo del Convenio de Hong Kong se prescribe que las instalaciones de reciclaje de buques prepararán un plan de la instalación de reciclaje de buques que aborde la seguridad y formación de los trabajadores, la protección de la salud de los seres humanos y del medio ambiente, las funciones y responsabilidades del personal, la preparación y respuesta para casos de emergencia, y los sistemas de supervisión, notificación y mantenimiento de registros, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización,

TOMANDO NOTA ADEMÁS de que en las reglas 20.2 y 22 del anexo del Convenio de Hong Kong se prescribe que las instalaciones de reciclaje de buques se asegurarán de que todos los materiales potencialmente peligrosos han sido identificados, etiquetados, embalados y extraídos en la mayor medida posible antes del corte, y se asegurarán también de que todos los trabajadores de la instalación de reciclaje de buques cuentan con formación y familiarización adecuadas antes de llevar a cabo cualquier operación de reciclaje de buques, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización,

TENIENDO PRESENTE que, mediante su resolución 4, la Conferencia internacional sobre el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques invitó a la Organización a elaborar directrices a fin de garantizar la implantación y el cumplimiento uniformes y efectivos a escala mundial de las prescripciones pertinentes del Convenio, con carácter urgente,

HABIENDO EXAMINADO, en su 63º periodo de sesiones, el proyecto de directrices de 2012 para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques elaborado por el Grupo de trabajo sobre el reciclaje de buques,

1. ADOPTA las Directrices de 2012 para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, que figuran en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a los Gobiernos a que pongan las Directrices en conocimiento de las instalaciones de reciclaje de buques, y a que fomenten su aplicación lo antes posible, y a que las apliquen cuando el Convenio de Hong Kong les sea aplicable;
3. PIDE al Comité que mantenga las Directrices sometidas a examen.

ANEXO

DIRECTRICES DE 2012 PARA EL RECICLAJE SEGURO
Y AMBIENTALMENTE RACIONAL DE LOS BUQUES

ÍNDICE

- 1 INTRODUCCIÓN**
 - 1.1 Objetivos de las directrices**
 - 1.2 Enfoque de las directrices**

- 2 DEFINICIONES**

- 3 PLAN DE LA INSTALACIÓN DE RECICLAJE DE BUQUES (SRFP)**
 - 3.1 Gestión de la instalación**
 - 3.1.1 Información sobre la compañía
 - 3.1.2 Programa de formación
 - 3.1.3 Gestión de los trabajadores
 - 3.1.4 Gestión de registros

 - 3.2 Funcionamiento de la instalación**
 - 3.2.1 Información sobre la instalación
 - 3.2.2 Permisos, licencias y certificados
 - 3.2.3 Aceptabilidad de buques
 - 3.2.4 Elaboración del plan de reciclaje del buque (SRP)
 - 3.2.5 Gestión de la llegada del buque
 - 3.2.6 Metodología del reciclaje del buque
 - 3.2.7 Notificación tras la conclusión del reciclaje

 - 3.3 Enfoque para el cumplimiento en relación con la seguridad y la salud de los trabajadores**
 - 3.3.1 Salud y seguridad de los trabajadores
 - 3.3.2 Personal clave por lo que respecta a la seguridad y la salud
 - 3.3.3 Evaluación de los peligros de las labores
 - 3.3.4 Prevención de efectos adversos para la salud de los seres humanos
 - 3.3.4.1 *Procedimientos relativos a las condiciones de seguridad para la entrada*
 - 3.3.4.1.1 Criterios relativos a las condiciones de seguridad para la entrada
 - 3.3.4.1.2 Persona competente para la determinación de las condiciones de seguridad para la entrada
 - 3.3.4.1.3 Inspección y procedimientos de prueba relativos a las condiciones de seguridad para la entrada
 - 3.3.4.1.4 Oxígeno
 - 3.3.4.1.5 Atmósferas inflamables
 - 3.3.4.1.6 Atmósferas y residuos tóxicos, corrosivos, irritantes o fumigados
 - 3.3.4.1.7 Determinación por una persona competente de las condiciones de seguridad para la entrada

- 3.3.4.1.8 Certificado, carteles y signos de advertencia relativos a las condiciones de seguridad para la entrada
- 3.3.4.1.9 Medidas operativas relativas a las condiciones de seguridad para la entrada
- 3.3.4.2 *Procedimientos relativos a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente*
- 3.3.4.2.1 Criterios relativos a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente
- 3.3.4.2.2 Persona competente para la determinación de las condiciones de seguridad para trabajos en caliente
- 3.3.4.2.3 Inspección, prueba y determinación relativas a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente
- 3.3.4.2.4 Certificado, carteles y signos de advertencia relativos a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente
- 3.3.4.2.5 Medidas operativas relativas a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente
- 3.3.4.3 *Soldadura, corte, amolado y calentamiento*
- 3.3.4.4 *Bidones, contenedores y recipientes a presión*
- 3.3.4.5 *Prevención de caídas desde las alturas y accidentes causados por caídas de objetos*
- 3.3.4.6 *Aparatos y equipos para la manipulación de arboladuras y materiales*
- 3.3.4.7 *Limpieza y orden general e iluminación*
- 3.3.4.8 *Mantenimiento y descontaminación de herramientas y equipos*
- 3.3.4.9 *Salud e instalaciones higiénico-sanitarias*
- 3.3.4.10 *Equipo protector personal*
- 3.3.4.11 *Exposición de los trabajadores y supervisión médica*
- 3.3.5 Plan de preparación y respuesta para casos de emergencia (EPRP)
- 3.3.6 Prevención, detección y lucha contra incendios y explosiones

3.4 Enfoque para el cumplimiento ambiental

- 3.4.1 Supervisión ambiental
- 3.4.2 Gestión de materiales potencialmente peligrosos
- 3.4.2.1 *Que pueden contener materiales potencialmente peligrosos*
- 3.4.2.2 *Muestras y análisis adicionales*
- 3.4.2.3 *Identificación, marcado y etiquetado y posibles ubicaciones a bordo*
- 3.4.2.4 *Remoción, manipulación y rehabilitación*
- 3.4.2.5 *Almacenamiento y etiquetado después de la remoción*
- 3.4.2.6 *Tratamiento, transporte y eliminación*
- 3.4.3 Gestión ambientalmente racional de los materiales potencialmente peligrosos
- 3.4.3.1 *Asbesto y materiales que contienen asbesto*
- 3.4.3.2 *PCB y materiales que contienen PCB*
- 3.4.3.3 *Sustancias que agotan la capa de ozono*
- 3.4.3.4 *Pinturas y revestimientos*
- 3.4.3.4.1 *Sistemas y compuestos antiincrustantes (compuestos orgánicos del estaño, incluidos los tributilestaños (TBT))*

- 3.4.3.4.2 Pinturas tóxicas y altamente inflamables
- 3.4.3.5 *Líquidos, residuos y sedimentos potencialmente peligrosos (tales como aceites, aguas de sentina y agua de lastre)*
- 3.4.3.6 *Metales pesados (plomo, mercurio, cadmio y cromo hexavalente)*
- 3.4.3.7 *Otros materiales potencialmente peligrosos*
- 3.4.4 Prevención de efectos adversos para el medio ambiente
 - 3.4.4.1 *Control y prevención de derrames y medidas correctoras*
 - 3.4.4.2 *Prevención de la contaminación debida a aguas torrenciales*
 - 3.4.4.3 *Prevención y control de los restos*
 - 3.4.4.4 *Procedimientos de notificación de sucesos y derrames*

- APÉNDICE 1 MODELO RECOMENDADO DE PLAN DE LA INSTALACIÓN DE RECICLAJE DE BUQUES

- APÉNDICE 2 EJEMPLO DE MODELO DE INFORMACIÓN SOBRE LA INSTALACIÓN EN EL SRF

- APÉNDICE 3 PROCESO DE RECICLAJE DEL BUQUE, DESDE LA PREPARACIÓN HASTA SU ULTIMACIÓN

- APÉNDICE 4 INSTRUMENTOS PERTINENTES DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT)

- APÉNDICE 5 INSTRUMENTOS Y MATERIAL DE REFERENCIA PERTINENTES DEL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA) Y OTROS

- APÉNDICE 6 MATERIALES ENCONTRADOS A BORDO DE BUQUES QUE LA INSTALACIÓN DE RECICLAJE DE BUQUES DEBERÍA PODER MANIPULAR (INCLUIDOS EN LA PARTE III DEL INVENTARIO DE MATERIALES POTENCIALMENTE PELIGROSOS)

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Objetivos de las directrices

En las presentes directrices se facilitan a las partes interesadas, en especial a las instalaciones de reciclaje de buques, recomendaciones para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques y la implantación del Convenio internacional de Hong Kong para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, 2009 ("el Convenio").

Se ha de tener presente que en el artículo 6 y en las reglas 9 y 17 a 25 del anexo del Convenio se disponen prescripciones para las instalaciones de reciclaje de buques y se prescribe que las presentes directrices se tomen en consideración.

Si bien debieran ser las instalaciones de reciclaje de buques las que básicamente hicieran uso de las presentes directrices, también pudiera ser útil para otras partes interesadas, tales como las autoridades competentes y las organizaciones reconocidas por ellas, contar con las mismas al implantar el Convenio.

1.2 Enfoque de las directrices

En el artículo 6 del Convenio se exige la autorización de las instalaciones de reciclaje de buques que reciclen buques a los que se aplique el Convenio o buques que reciban un trato similar de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3.4 del Convenio. En la regla 18 se especifica que tales instalaciones autorizadas prepararán un plan amplio de la instalación de reciclaje de buques (SRFP) que incluya, entre otras cosas, seguridad y formación de los trabajadores, protección de la salud de los seres humanos y del medio ambiente, funciones y responsabilidades del personal, preparación y respuesta para casos de emergencia, y sistemas de supervisión, notificación y mantenimiento de registros.

En las presentes directrices se especifica el contenido recomendado del SRFP y se facilita información para ilustrar las normas de funcionamiento previstas en determinadas reglas del Convenio.

2 DEFINICIONES

Los términos empleados en las presentes directrices tienen el mismo significado que los que se definen en el Convenio. Las siguientes definiciones adicionales son de aplicación solamente en las presentes directrices.

2.1 *Espacio adyacente*: espacios que bordean otro espacio en cualquier dirección, incluidos todos los puntos de contacto, esquinas, diagonales, puentes, techos de tanques y mamparos.

2.2 *Atmósfera peligrosa*: atmósfera en la que los trabajadores pueden estar expuestos a riesgos de muerte, incapacidad, impedimentos para poder salvarse por sus propios medios (esto es, escapar sin ayuda de un espacio), lesiones o enfermedades agudas.

2.3 *Espacio cerrado*: espacio con alguna de las siguientes características:

- .1 aberturas limitadas de entrada y salida;
- .2 ventilación insuficiente; y/o
- .3 no está proyectado para que constantemente haya en él trabajadores.

Espacio cerrado incluye, sin que la lista sea exhaustiva, espacios de carga, dobles fondos, tanques de combustible, tanques de lastre, cámaras de bombas de carga, cámaras de compresores de carga, coferdanes, espacios perdidos, quillas de cajón, espacios entre barreras, calderas, cárteres de motores, receptores de aire de barrido de motores, tanques de aguas sucias y espacios conectados adyacentes.

2.4 *Entrada:* acción mediante la cual una persona pasa a un espacio a través de una abertura. La entrada abarca las actividades laborales subsiguientes en ese espacio y se estima que tiene lugar tan pronto como cualquier parte del cuerpo de quien entre, traspasa la perpendicular de una abertura del espacio.

2.5 *Trabajos en caliente:* actividad para la que se requiere la utilización de equipo de soldadura por arco eléctrico o por gas, equipo de oxicorte y otros dispositivos de llama desnuda, así como herramientas que generan calor o chispas, independientemente del lugar de a bordo donde se lleve a cabo el trabajo.

2.6 *Espacio:* estructura o compartimiento tridimensional permanente o temporal de un buque, tal como, sin que la lista sea exhaustiva, tanques o bodegas de carga, espacios de máquinas o bombas, pañoles de almacenamiento, tanques que contengan líquidos, gases o sólidos inflamables o combustibles, otras dependencias, espacios donde no se puede estar erguido, túneles (por ejemplo, túneles del eje), o vías de acceso. La atmósfera dentro de un espacio es todo el volumen dentro de sus límites.

3 PLAN DE LA INSTALACIÓN DE RECICLAJE DE BUQUES (SRFP)

El Plan de la instalación de reciclaje de buques (SRFP) será adoptado por la junta o el órgano rector apropiado de la compañía de reciclaje. El SRFP es la documentación principal en la que la o las autoridades competentes o la organización reconocida por ella se basarán para autorizar una instalación de reciclaje de buques. Las inspecciones del lugar se utilizarán para verificar que el funcionamiento de la instalación se ajusta a lo descrito en el SRFP. Por tanto, es de suma importancia que en el SRFP se describan plenamente las operaciones y procedimientos en vigor en la instalación de reciclaje de buques a fin de velar por el cumplimiento del Convenio.

El SRFP debería demostrar un conocimiento y comprensión de todas las prescripciones y reglamentos aplicables, así como un firme compromiso con la salud y la seguridad de los trabajadores y la protección del medio ambiente. El SRFP también debería describir los procesos y procedimientos operacionales del reciclaje de buques en la instalación para demostrar cómo se van a satisfacer las prescripciones del Convenio. En el apéndice 1 se incluye el modelo recomendado de SRFP.

3.1 Gestión de la instalación

El SRFP debería facilitar información sobre la estructura interna y las normas de gestión de la compañía de reciclaje, una visión general de la instalación de reciclaje de buques y las metodologías relacionadas con el reciclaje de buques. El SRFP debería proporcionar suficientes pormenores en los que se demuestre una profunda comprensión de los procesos de producción y la gestión de proyectos que conlleva el reciclaje de buques, y debería demostrar que la instalación de reciclaje de buques utiliza una solución válida y práctica para los problemas técnicos inherentes al reciclaje de buques.

El SRFP debería prever alteraciones en los procesos operativos del reciclaje resultantes del hallazgo durante el reciclaje del buque de factores o elementos previamente desconocidos. Deberían establecerse procedimientos normalizados para determinar y tratar componentes desconocidos. Además, el proceso de adopción de decisiones debería conducir a un planteamiento que proteja la seguridad y la salud de los trabajadores y el medio ambiente.

3.1.1 Información sobre la compañía

El SRFP debería facilitar información pormenorizada sobre:

- .1 el explotador de la instalación de reciclaje de buques, incluida la estructura organizativa y un resumen pormenorizado de la experiencia del explotador pertinente para el reciclaje de buques;
- .2 el nombre del propietario del lugar o de la instalación, si es diferente del explotador;
- .3 las funciones, responsabilidades y cualificaciones, del personal de gestión;
- .4 las funciones y responsabilidades del personal clave de la instalación de reciclaje de buques (el personal clave debe contar con un nivel apropiado de conocimiento y experiencia de las funciones que se esperan del puesto. La instalación de reciclaje de buques debería contar con un gestor dedicado a las cuestiones ambientales, de la seguridad y la salud y una persona con formación en primeros auxilios o cuidados médicos);
- .5 los sistemas de la instalación de reciclaje de buques para la gestión del medio ambiente, la seguridad y la salud en el trabajo, incluida la aplicación de cualquier norma internacional reconocida oficialmente para un sistema de gestión ambiental (por ejemplo, la norma ISO14001) y los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (por ejemplo, la OHSAS18001) y las certificaciones concedidas, según proceda;
- .6 una declaración de principios relativa a los compromisos de la instalación por lo que respecta a la protección del medio ambiente y la seguridad y la salud en el trabajo, incluidos los objetivos establecidos por la instalación para la reducción al mínimo y, en última instancia, la eliminación de los efectos adversos para la salud de los seres humanos y el medio ambiente causados por el reciclaje de buques;
- .7 las metodologías utilizadas para garantizar el cumplimiento de las prescripciones y reglamentos aplicables; y
- .8 el sistema mediante el cual se han de cumplir los objetivos y metas fijados en la declaración de principios de la compañía de reciclaje, así como la mejora continua del funcionamiento de la instalación.

Se debería comunicar a todo el personal que trabaje en la instalación de reciclaje de buques, y éste debería comprenderlo, el programa de gestión, las políticas y los objetivos de la instalación con respecto al medio ambiente y la seguridad y la salud en el trabajo.

3.1.2 Programa de formación

En la regla 22 del Convenio se especifica que la instalación de reciclaje de buques garantizará que se faciliten programas de formación. El SRFP debería facilitar información pormenorizada sobre el personal y las funciones de los puestos de trabajo en general, así como sobre los procedimientos de formación para garantizar el nivel apropiado de seguridad para los trabajadores y de protección para el medio ambiente. Los programas de formación deberían abarcar a todos los trabajadores y miembros de la instalación de reciclaje de buques, incluidos el personal de los contratistas y los empleados (regla 22.3.1), y deberían determinar los tipos y frecuencia de la formación. El programa de formación será objeto de revisiones periódicas y de las modificaciones necesarias (regla 22.3.5).

El programa de formación debería permitir a los trabajadores llevar a cabo en condiciones de seguridad todas las operaciones que se les encomienden y garantizar que todos los trabajadores de la instalación de reciclaje de buques cuentan con formación adecuada antes de llevar a cabo cualquier operación de reciclaje de buques.

El programa debería incluir la formación adecuada para los cometidos y operaciones llevados a cabo por los empleados, incluidos, entre otros, los siguientes:

- .1 concienciación y comunicación de información sobre los materiales potencialmente peligrosos;
- .2 concienciación de los peligros de las labores, incluidas la manipulación y gestión de materiales potencialmente peligrosos;
- .3 equipo protector personal;
- .4 prevención y protección contra incendios;
- .5 respuesta y evacuación en caso de emergencia;
- .6 formación en materia de seguridad y salud;
- .7 concienciación ambiental; y
- .8 formación sobre primeros auxilios.

3.1.3 Gestión de los trabajadores

El SRFP debería incluir información específica sobre las responsabilidades de los trabajadores, incluidas las cualificaciones, formación y responsabilidades con respecto a la supervisión.

3.1.4 Gestión de registros

El SRFP debería reseñar las políticas y procedimientos para conservar los registros más importantes relacionados con la operación de la instalación y, específicamente, el reciclaje de cada buque. Entre los registros que se conserven deberían estar, si bien la relación no es exhaustiva, los resultados de análisis de laboratorio, manifiestos, documentos de expedición, recibos de los camiones, registro del traslado de desechos, registros de formación y ejercicios/simulacros, lesiones y accidentes de los trabajadores, e historiales médicos de salud tales como los exámenes realizados de salud en el trabajo y las enfermedades contraídas como consecuencia del trabajo, y una descripción de las prescripciones nacionales relativas a la gestión y mantenimiento de registros. Si las prescripciones nacionales no especifican plazos, se recomienda que los registros se conserven durante cinco años.

3.2 Funcionamiento de la instalación

El SRFP debería demostrar una comprensión de las reglas, los procesos de producción, la gestión de proyectos, y otras prescripciones relacionadas con la realización de operaciones de reciclaje de conformidad con las leyes y reglas aplicables, y demostrar cómo la instalación de reciclaje de buques tiene previsto prevenir los efectos adversos para la salud de los seres humanos y el medio ambiente (regla 19).

3.2.1 Información sobre la instalación

El SRFP debería facilitar una descripción clara y concisa de la ubicación física de la instalación, incluida la superficie expresada en unidades y las rutas de acceso a la instalación. Debería incluirse un dibujo o mapa pormenorizado de la instalación de reciclaje de buques, con información acerca de la zona donde se va a llevar a cabo el reciclaje. El SRFP debería incluir una descripción clara y concisa de los pormenores pertinentes de la instalación de reciclaje de buques, tales como su disposición, profundidad del agua, accesibilidad, mantenimiento y dragado.

El SRFP debería incluir una descripción clara y concisa de la capacidad estimada de reciclaje de buques, la capacidad de producción de reciclables, incluido el acero y los procedimientos para la segregación y procesamiento de materiales. También deberían señalarse las edificaciones temporales y permanentes tales como oficinas, complejos para trabajadores, suministro de agua potable, instalaciones higiénico-sanitarias, instalaciones médicas y de primeros auxilios, almacenamiento de gas e instalaciones de almacenamiento y procesamiento de materiales potencialmente peligrosos, así como el tipo de construcción del suelo, otras estructuras, vías y rutas de acceso para emergencias.

El SRFP debería incluir una descripción clara y concisa de los pormenores pertinentes del principal equipo operativo que se usa en la instalación de reciclaje de buques. Se recomienda que incluya la cantidad, capacidad y tipo de tales equipos y otra información pertinente relacionada con la seguridad de los trabajadores y la protección del medio ambiente, tal como los certificados de pruebas, cargas de trabajo seguras y cualificaciones de los operadores.

En el apéndice 2 se facilita un ejemplo de información sobre la instalación, que también abarca las orientaciones que figuran en la sección 3.2.2 (Permisos, licencias y certificados).

3.2.2 Permisos, licencias y certificados

El SRFP debería documentar los procedimientos en vigor a fin de garantizar que el funcionamiento y mantenimiento de la instalación de reciclaje de buques se ajusta a todas las leyes y reglamentos aplicables.

El SRFP debería incluir información sobre los permisos, licencias y/o certificados específicos del lugar que están en vigor o que se han obtenido antes del comienzo del reciclaje de buques, incluido todo arrendamiento o autorización por parte del propietario de los terrenos, puerto u otra entidad que concede su autorización a fin de que la instalación se utilice para el reciclaje de buques.

El SRFP debería incluir procedimientos para garantizar el nivel adecuado de certificación y/o verificación para que todos los subcontratistas (incluidos quienes intervienen en la manipulación, transporte, tratamiento, almacenamiento y eliminación) poseen permisos válidos, están inscritos y/o poseen los certificados, según proceda.

La utilización de subcontratistas para cualquier labor o gestión de los materiales potencialmente peligrosos en la instalación de reciclaje de buques no exime a la instalación de sus responsabilidades. La instalación de reciclaje de buques debería garantizar y mantener registros en los que se haga constar que los subcontratistas realizan una gestión segura y ambientalmente racional con respecto a todas las cuestiones que abarcan las presentes directrices.

3.2.3 Aceptabilidad de buques

El Convenio contiene prescripciones sobre la aceptación de buques para el reciclaje. El SRFP debería describir los procesos y los procedimientos que deben implantarse antes de que el buque llegue a la instalación de reciclaje.

Por lo que respecta a los preparativos para recibir un buque para su reciclaje, el primer paso debería ser notificar la intención a la autoridad o autoridades competentes (véase la regla 24.2). Cuando el buque destinado a reciclarse cuente con el Certificado internacional de buque listo para el reciclaje, la instalación de reciclaje de buques informará a su autoridad o autoridades competentes de la fecha prevista para dar comienzo al reciclaje del buque haciendo uso del modelo de notificación que figura en el apéndice 6 del Convenio. Los procedimientos que han de seguir las partes interesadas desde la fase de preparación del reciclaje hasta la ultimación del reciclaje, tal como se dispone en el Convenio, se ilustran en el apéndice 3 de estas directrices.

3.2.4 Elaboración del plan de reciclaje del buque (SRP)

De conformidad con la regla 9 del Convenio, la instalación de reciclaje de buques elaborará un plan de reciclaje del buque (SRP) específico para cada buque antes de que pueda dar comienzo el reciclaje. Los procesos operativos indicados en el SRFP pueden utilizarse para elaborar el SRP. El Convenio exige que el SRP se apruebe de conformidad con la regla 9, antes de la expedición del Certificado internacional de buque listo para el reciclaje. El SRFP debería describir el proceso para elaborar un SRP tomando en consideración las Directrices para la elaboración del plan de reciclaje del buque (SRP).

3.2.5 Gestión de la llegada del buque

El SRFP debería describir los procedimientos que se van a implantar para la sujeción de los buques tras su llegada a la instalación de reciclaje de buques, incluidas las disposiciones para el amarre, las contingencias en caso de mal tiempo/temporal, el seguimiento mientras el buque está a flote, la estabilidad durante el reciclaje y los métodos para prevenir la inundación o el hundimiento. Las disposiciones podrán ser distintas en función del método de reciclaje del buque.

3.2.6 Metodología del reciclaje del buque

El SRFP debería incluir una descripción amplia de la metodología de la instalación con respecto al reciclaje de buques que abarcase la totalidad del proceso de reciclaje del buque, lo que comprende la gestión de los materiales potencialmente peligrosos y de los desechos y la descripción de la metodología y procedimientos para determinar y segregar los materiales. El SRFP también debería incluir una descripción pormenorizada de cómo se manipulan y/o eliminan de forma segura y ambientalmente racional los materiales reciclados, los que son recuperables y los desechos.

El SRFP debería incluir procedimientos para llevar a cabo evaluaciones de los riesgos conexos con el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques y el subsiguiente proceso para reducir al mínimo y suprimir todos esos riesgos.

Cuando se trasladen materiales o desechos de la instalación de reciclaje de buques para su posterior procesamiento y/o eliminación, deberían detallarse los procedimientos que se utilizarán para garantizar que los materiales se trasladen a una instalación autorizada para procesarlos y/o eliminarlos de manera ambientalmente racional.

3.2.7 Notificación tras la conclusión del reciclaje

La regla 25 del Convenio recoge prescripciones con respecto a la notificación tras la conclusión. El SRFP debería describir los procedimientos en vigor para tales notificaciones, incluido cómo la instalación de reciclaje de buques documentará todos los incidentes y accidentes e informará de los mismos.

3.3 Enfoque para el cumplimiento en relación con la seguridad y la salud de los trabajadores

3.3.1 Salud y seguridad de los trabajadores

En esta sección del SRFP, la instalación de reciclaje de buques debería facilitar una descripción amplia del plan y los procedimientos de la instalación para la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores y debería reflejar las prescripciones aplicables del Convenio (en particular las reglas 19 y 21 a 23) y la legislación nacional. En la instalación de reciclaje de buques deberían tenerse en cuenta también, según proceda, las directrices elaboradas por organizaciones internacionales. La lista de referencias de dichas directrices figura en el apéndice 4. El SRFP debería determinar y demostrar el conocimiento y el entendimiento por parte de la instalación de reciclaje de buques de los procesos, procedimientos, leyes, reglas y orientaciones aplicables relativos a la seguridad de los trabajadores y la salud en el trabajo. Asimismo, el SRFP debería demostrar que el programa de seguridad y de salud responde a las actividades necesarias por lo que respecta al cumplimiento de la normativa ambiental y al reciclaje y la eliminación en la instalación de reciclaje de buques.

3.3.2 Personal clave por lo que respecta a la seguridad y la salud

En el SRFP se deberían identificar una o más personas clave que posean el nivel de formación y experiencia necesario para garantizar eficazmente que se mantienen las condiciones de seguridad durante las operaciones en las instalaciones de reciclaje de buques, incluida una o más personas competentes para realizar tareas específicas. En función del tamaño de la instalación de reciclaje de buques y el número de trabajadores, el SRFP podría incluir un orden jerárquico del personal de gestión en cuestiones de seguridad y salud a fin de incluir un gestor general, personal de supervisión y trabajadores en general.

3.3.3 Evaluación de los peligros de las labores

El SRFP debería incluir los procedimientos que han de implantarse a fin de llevar a cabo una evaluación de los peligros de las labores para determinar el enfoque adecuado para que la seguridad de los trabajadores sea la máxima posible. La responsabilidad de la evaluación de los peligros de las labores debería asignarse a una persona competente con respecto a los riesgos específicos de cada labor. Se recomienda que las evaluaciones de los peligros de las labores las lleve a cabo un equipo formado por miembros del personal que incluiría a la persona competente, un representante de gestión y trabajadores con el nivel de conocimientos adecuados.

3.3.4 Prevención de efectos adversos para la salud de los seres humanos

En la regla 19 del Convenio se especifica que las instalaciones de reciclaje de buques establecerán y aplicarán procedimientos para: prevenir las explosiones, garantizando el establecimiento y el mantenimiento de unas condiciones de seguridad para trabajos en caliente y unas condiciones de seguridad para la entrada a lo largo de todo el proceso del reciclaje del buque; prevenir otros accidentes que causen, o que puedan causar, daños a la

salud humana; y prevenir derrames de residuos de la carga y de otros materiales que puedan causar daños a la salud humana y/o al medio ambiente. Dado que estos son algunos de los aspectos de mayor importancia por lo que respecta al funcionamiento en condiciones de seguridad de las instalaciones de reciclaje de buques, es importante que el SRFP demuestre claramente que se cuenta con procedimientos para prevenir accidentes y lesiones en el lugar de trabajo. Las orientaciones *infra* reseñan las consideraciones clave que se han de incluir en el SRFP.

3.3.4.1 *Procedimientos relativos a las condiciones de seguridad para la entrada*

A lo largo de todo el proceso de reciclaje, la instalación de reciclaje de buques debería garantizar que, con antelación a la entrada y durante las labores, los espacios cerrados y otros espacios donde la atmósfera es peligrosa se supervisen para que se mantengan unas condiciones de seguridad para la entrada y para continuar la actividad. La instalación de reciclaje de buques debería garantizar que no se entra a los espacios de los buques hasta que una persona competente haya expedido una certificación relativa a las condiciones de seguridad para la entrada. Una persona competente debería inspeccionar visualmente y someter a prueba cada espacio del buque a fin de determinar las zonas que reúnen condiciones de seguridad para la entrada, antes de que se expida un certificado y antes de que comiencen las actividades de reciclaje.

La certificación, inspección y pruebas relativas a las condiciones de seguridad para la entrada deberían llevarse a cabo en todos los espacios en los que se puede dañar la salud de los seres humanos como resultado del contenido en oxígeno del espacio, su inflamabilidad o toxicidad atmosférica, debiéndose prestar especial atención a los espacios cerrados y a los espacios donde se han realizado trabajos en caliente, o se van a realizar, durante el transcurso de las labores diarias del reciclaje, o a los espacios adyacentes a éstos.

La designación de que se reúnen condiciones de seguridad para la entrada no es suficiente para los trabajos en caliente, ya que se han de cumplir criterios adicionales para dar respuesta a cuestiones de seguridad relativas a los trabajos en caliente.

3.3.4.1.1 Criterios relativos a las condiciones de seguridad para la entrada

A los efectos de la entrada, deberían obtenerse lecturas constantes de lo siguiente:

- .1 el contenido del oxígeno de la atmósfera es de un 21 % en volumen, medido con un medidor del contenido de oxígeno (**Nota:** Las prescripciones nacionales podrán determinar la gama de atmósfera segura);
- .2 si en la evaluación preliminar se ha determinado que cabe la posibilidad de que haya gases o vapores inflamables, la concentración de dichos gases o vapores no es superior al 1 % de su límite inferior de inflamabilidad, medido con un gasoscopio debidamente sensible; y
- .3 la concentración de cualquier vapor o gas tóxico no es superior al 50 % de su límite de exposición en el trabajo (OEL)¹.

Si no se pueden cumplir estas condiciones, debería ventilarse aún más el espacio y repetir la prueba tras un intervalo adecuado.

¹ Cabe observar que la expresión "límite de exposición en el trabajo" (OEL) comprende el límite de exposición admisible (PEL), la concentración máxima admisible (MAC) y el valor límite umbral (TLV) o cualquier otra expresión reconocida en el ámbito internacional.

3.3.4.1.2 Persona competente para la determinación de las condiciones de seguridad para la entrada

La regla 1 del Convenio define *persona competente*. La autoridad competente debería definir los criterios apropiados para el nombramiento de la persona competente. No obstante, la persona o personas competentes para la determinación de las condiciones de seguridad para la entrada y/o las condiciones de seguridad para trabajos en caliente debería ser capaz de determinar el contenido en oxígeno, las concentraciones de gases y vapores inflamables y la presencia de atmósferas y residuos tóxicos, corrosivos, irritantes o resultantes de fumigaciones. La persona competente debería contar con los conocimientos y experiencia práctica necesarios para realizar una evaluación bien fundamentada a partir de la estructura, la ubicación y la designación de los espacios en los que se realice la labor. La persona competente debería ser capaz de inspeccionar, someter a prueba y evaluar los espacios para determinar la necesidad de realizar más pruebas. La persona competente también debería supervisar que se mantienen las condiciones apropiadas en los espacios.

3.3.4.1.3 Inspección y procedimientos de prueba relativos a las condiciones de seguridad para la entrada

La designación de "condiciones de seguridad para la entrada" no es suficiente para los trabajos en caliente, dado que se han de cumplir criterios adicionales para dar respuesta a cuestiones de seguridad relativas a los trabajos en caliente. Una persona competente ha de realizar pruebas haciendo uso de equipo apropiado y adecuadamente certificado y calibrado, incluidos, entre otros, un medidor de contenido de oxígeno, un indicador de gas combustible, un indicador de toxicidad y equipo de detección de gases o vapores.

3.3.4.1.4 Oxígeno

La instalación de reciclaje de buques debería garantizar que una persona competente somete a prueba los espacios a fin de determinar el contenido de oxígeno de la atmósfera con antelación a que los trabajadores entren por primera vez a un espacio, y que el espacio se supervisa periódicamente y que se registran los resultados mientras esté ocupado. Entre los espacios a los que se debe prestar una especial atención se incluyen los siguientes:

- espacios que se hayan precintado;
- espacios y espacios adyacentes que contienen o han contenido recientemente combustibles o líquidos o gases inflamables;
- espacio y espacios adyacentes que contienen o han contenido recientemente líquidos, gases o sólidos que sean tóxicos, corrosivos o irritantes;
- espacios y espacios adyacentes que se hayan fumigado; y
- espacios que contengan materiales o residuos de materiales que creen una atmósfera deficiente en oxígeno.

Un trabajador sólo debería entrar a un espacio en el que el contenido en oxígeno por volumen sea el del valor señalado en 3.3.4.1.1. En tal caso, el espacio debería señalarse con el cartel: "Hay condiciones de seguridad para la entrada". Si se encuentra que una atmósfera es deficiente en oxígeno o está enriquecida con oxígeno, se debería ventilar en volúmenes y flujos suficientes para garantizar que el contenido de oxígeno se mantiene al valor que se señala en 3.3.4.1.1. El cartel podrá volver a colocarse cuando el contenido de oxígeno vuelva a tener el valor que se señala en 3.3.4.1.1, y la persona competente lo haya sometido a prueba y lo haya inspeccionado.

3.3.4.1.5 Atmósferas inflamables

La instalación de reciclaje de buques debería garantizar que los espacios y los espacios adyacentes que contienen o han contenido combustibles o líquidos o gases inflamables se inspeccionan visualmente y se someten a prueba por parte de la persona competente con antelación a la entrada de trabajadores, y que los mismos se supervisan periódicamente y se registran los resultados mientras los espacios estén ocupados.

Si la concentración de vapores o gases inflamables en el espacio al que se va a entrar es igual o superior al 1 % del límite inferior de inflamabilidad, nadie debería entrar al espacio y debería retirarse el cartel de: "Hay condiciones de seguridad para la entrada". Se debería ventilar en volúmenes y flujos suficientes para garantizar que las concentraciones en el aire descienden por debajo del 1 % del límite inferior de inflamabilidad. El cartel podrá volver a colocarse cuando la concentración de vapores inflamables sea inferior al 1 % del límite inferior de inflamabilidad y la persona competente la haya sometido a prueba y la haya inspeccionado.

3.3.4.1.6 Atmósferas y residuos tóxicos, corrosivos, irritantes o fumigados

La instalación de reciclaje de buques debería garantizar que el espacio o los espacios adyacentes que contienen o han contenido líquidos o gases sólidos que sean tóxicos, corrosivos o irritantes han sido inspeccionados visualmente y sometidos a prueba por una persona competente con antelación a la primera entrada de los trabajadores a los mismos.

Si en un espacio la concentración en el aire de un material excede del 50 % de su OEL, nadie debería entrar al espacio y no debería colocarse el cartel de: "Hay condiciones de seguridad para la entrada". Se debería ventilar en volúmenes y flujos suficientes para que las concentraciones en el aire se mantengan por debajo del 50 % de su OEL. El cartel podrá volver a colocarse cuando la concentración de contaminante se mantenga por debajo del 50 % de su OEL y la persona competente la haya sometido a prueba y la haya inspeccionado.

3.3.4.1.7 Determinación por una persona competente de las condiciones de seguridad para la entrada

Una persona competente debería inspeccionar visualmente y hacer pruebas en cada espacio que reúna "condiciones de seguridad para la entrada", tantas veces como sea necesario para garantizar que las condiciones atmosféricas en el espacio se mantienen dentro de las condiciones dispuestas en el certificado. No obstante, se debería inspeccionar el espacio y hacer pruebas al menos una vez en cada turno de ocho horas. Los resultados de estas pruebas deberían registrarse en el certificado relativo a las condiciones de seguridad para la entrada.

Cuando ocurre un cambio que pueda alterar las condiciones dentro de un espacio cerrado en el que se han realizado pruebas, o se genera otra atmósfera peligrosa, deberían cesar los trabajos en el espacio o zona afectados. No deberían reanudarse los trabajos hasta que la persona competente haya inspeccionado visualmente y hecho pruebas nuevas en el espacio o zona afectados, y se haya determinado que se ajusta al certificado. Se recomienda que se ventile el espacio y que las condiciones atmosféricas vuelvan a límites aceptables después de que se haya determinado que en el espacio se excedían los límites.

Después de que la persona competente haya determinado inicialmente que en un espacio hay condiciones de seguridad para que entre un empleado y posteriormente se determina que las condiciones dentro del espacio donde se ha hecho una prueba no cumplen las prescripciones, deberían cesar los trabajos hasta que se corrijan las condiciones en el espacio donde se ha hecho la prueba para cumplir los requisitos de certificación. Si es seguro proceder así, se le podría encargar a la persona competente que investigue la razón por la que en el espacio no se cumplían las condiciones, y que garantice que se adopten las medidas correctivas para que no vuelva a ocurrir.

3.3.4.1.8 Certificado, carteles y signos de advertencia relativos a las condiciones de seguridad para la entrada

Toda determinación de que en un espacio hay condiciones de seguridad para la entrada debería ir acompañada de un certificado en el que, como mínimo, se indique claramente la siguiente información:

- nombre y función de la persona competente que ha realizado la(s) prueba(s) e inspección(es);
- firma de la antedicha persona;
- nombre del buque y ubicación;
- zonas del buque en las que hay condiciones de seguridad para la entrada;
- fecha y momento de la inspección;
- ubicación de los espacios inspeccionados;
- pruebas realizadas;
- tipo de equipo usado en las pruebas;
- resultados de las pruebas;
- periodo para volver a realizar pruebas en los espacios;
- resultados de las nuevas pruebas periódicas realizadas;
- condiciones en las que debería volver a llamarse a la persona competente o condiciones que anulan el certificado;
- designación de condiciones de seguridad (condiciones de seguridad para la entrada, no hay condiciones de seguridad para la entrada);
- periodo de validez y fecha de expiración del certificado, que se recomienda que no exceda de un máximo de 24 horas, con intervalos de pruebas nuevas que no excedan de ocho horas;
- tipo de ventilación; y
- cualquier información e instrucciones adicionales.

Los certificados relativos a las condiciones de seguridad para la entrada deberían colocarse en cada punto de acceso entre tierra y el buque. Debería adjuntarse al certificado un registro de inspección de pruebas atmosféricas.

El certificado y/o los espacios deberían marcarse claramente y presentarse de manera que todos los trabajadores puedan verlos y comprenderlos, en el idioma de trabajo de la instalación, y de ser posible, mediante una representación gráfica.

Si la totalidad de una zona de trabajo ha sido sometida a prueba y se han colocado carteles con los símbolos adecuados (por ejemplo, condiciones de seguridad para la entrada) en todos los puntos de acceso a la zona de trabajo, no tienen por qué colocarse carteles adicionales en cada uno de los tanques u otros espacios ubicados dentro de la zona de trabajo.

El certificado, actualizaciones y cualquier otro registro deberían conservarse en un archivo por un periodo de al menos tres meses, a partir de la fecha de ultimación del trabajo específico para el que se crearon.

Si un espacio deja de ajustarse en cualquier momento a los criterios relativos a las condiciones de seguridad para la entrada, debería retirarse el cartel de "Hay condiciones de seguridad para la entrada".

3.3.4.1.9 Medidas operativas relativas a las condiciones de seguridad para la entrada

Además de asegurar que se cuenta con la certificación relativa a las condiciones de seguridad para la entrada, también se deberían observar las siguientes condiciones operativas:

- nadie podrá abrir un espacio cerrado, o entrar en él, a menos que la persona competente de la instalación de reciclaje de buques haya dado su autorización y se hayan seguido los procedimientos de seguridad apropiados;
- un permiso para la entrada ha sido expedido dirigido a quienes pretendan entrar en el espacio por la(s) misma(s) persona(s) responsable(s) de supervisar el mantenimiento del certificado, en nombre de la instalación de reciclaje de buques, en el que se confirma que todos los procesos de certificación y medidas operacionales para las condiciones de seguridad para la entrada se han cumplido y están en vigor;
- el espacio se encuentra debidamente iluminado;
- la entrada al espacio y la salida de él son apropiadas y la zona de trabajo en el espacio cerrado es adecuada para el trabajo previsto, especialmente por lo que respecta a operaciones de izado de cargas pesadas, de grandes dimensiones o complejas;
- se ha acordado, se ha sometido a prueba y se hace uso de un sistema idóneo de comunicación entre todas las partes durante la entrada en el espacio;
- el espacio está aislado adecuadamente de gases, líquidos u otros materiales potencialmente peligrosos identificados que inadvertidamente pudieran penetrar en el espacio donde se trabaja;

- un supervisor debidamente formado, que puede estar a cargo de uno o más equipos de trabajadores, ha supervisado la zona y comprueba frecuentemente las condiciones a las que están expuestos los trabajadores;
- el equipo de ventilación es tal que en el espacio potencialmente peligroso no se introduzcan fuentes de ignición;
- la ventilación facilitada para el espacio es adecuada para los trabajos que se vayan a realizar y con respecto a toda variación diurna de las condiciones ambientales que puedan experimentarse en regiones calientes o húmedas;
- el sistema de ventilación está diseñado de manera que se evite que queden bolsas de gas dentro de los tanques o espacios –debido a la complejidad de la estructura del tanque o el espacio, o a que las bolsas de gas son más pesadas que los vapores de aire del tanque–, lo cual puede conseguirse mediante ventilación por medio de succión o evacuación, en vez de mediante ventilación por medio de ventiladores impelentes;
- en caso de fallo del sistema de ventilación, se facilitan unos medios de alerta de manera que todas las personas en el espacio puedan salir inmediatamente;
- se cuenta con planes adecuados para el rescate y el control de incendios;
- se facilitan a los trabajadores equipos protectores personales, prendas de vestir protectoras y equipo de seguridad adecuado (incluidos arneses y cables de seguridad), que son utilizados al entrar y trabajar en los espacios designados; y
- en la entrada al espacio se ha colocado, listo para su uso, equipo de salvamento y reanimación adecuado y en condiciones de funcionamiento.

Si se activa la alarma de incendios, se debería evacuar el espacio hasta que la persona competente diga que es seguro regresar.

3.3.4.2 *Procedimientos relativos a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente*

La instalación de reciclaje de buques debería garantizar que no se da comienzo a ningún trabajo en caliente en un buque a menos que se considere que en la zona se cuenta con condiciones de seguridad para dichos trabajos.

La certificación, inspección y pruebas relativas a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente se aplican a todos:

- los espacios cerrados y todos los demás espacios cerrados mediante mamparos y cubiertas (incluidas las bodegas de carga, tanques, espacios de alojamiento y espacios de máquinas y calderas) que puedan contener ambientes peligrosos;

- dentro de espacios que contengan o hayan contenido combustible o líquidos o gases inflamables, sobre ellos o inmediatamente adyacentes a ellos;
- dentro de tanques de combustible que contengan o hayan contenido recientemente combustible, sobre ellos o en espacios inmediatamente adyacentes a ellos;
- en tuberías, serpentines de calefacción, accesorios de bombas u otros accesorios conectados a espacios que contengan o hayan contenido recientemente combustible; y
- las sentinas, bodegas de carga, espacios de máquinas y espacios de calderas que no contengan ambientes peligrosos.

La instalación de reciclaje de buques debería garantizar que ningún trabajo en caliente comience en ninguno de esos espacios hasta que una persona competente haya expedido una certificación relativa a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente; estas inspecciones y pruebas deberían consignarse en el registro de inspección y pruebas, y el aviso correspondiente debería colocarse en lugar bien visible a bordo. Una persona competente debería inspeccionar visualmente y realizar pruebas en cada espacio del buque a fin de determinar las zonas en las que se considera que hay condiciones de seguridad para trabajos en caliente, antes de que se expida un certificado y antes de que comiencen las actividades de reciclaje.

3.3.4.2.1 Criterios relativos a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente

Un espacio con condiciones de seguridad para trabajos en caliente es un espacio en el que se cumplen todos los criterios relativos a las condiciones de seguridad para la entrada y también los siguientes criterios:

- ninguno de los residuos o materiales en el espacio pueden producir un medio enriquecido o deficiente en oxígeno, ni pueden generar vapores inflamables o explosivos;
- todos los espacios adyacentes se han limpiado, inertizado o tratado suficientemente para evitar el riesgo de explosiones, la liberación de vapores o gases nocivos o tóxicos y la propagación de incendios; y
- trabajos en espacios adyacentes que puedan verse afectados por trabajos en caliente, tales como la entrada en tanques, operaciones de izado o desmontaje a mano.

3.3.4.2.2 Persona competente para la determinación de las condiciones de seguridad para trabajos en caliente

Una "persona competente" en cuestiones relativas a la determinación de las condiciones de seguridad para trabajos en caliente debería cumplir los criterios señalados en 3.3.4.1 y debería contar con los conocimientos y capacidades adicionales necesarios para realizar trabajos en caliente.

3.3.4.2.3 Inspección, prueba y determinación relativas a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente

Una persona competente debería certificar que en cada espacio hay "condiciones de seguridad para trabajos en caliente" tantas veces como sea necesario para garantizar que se mantienen las condiciones dentro del espacio tal como se determinen en el certificado. La frecuencia con la que debería supervisarse un espacio a fin de verificar si se mantienen las condiciones viene dada en función de lo siguiente, si bien en ningún caso excederá de un periodo equivalente a un turno de ocho horas:

- temperatura: todo cambio en la temperatura de los espacios puede dar como resultado un cambio en sus condiciones atmosféricas, y los días más calurosos pueden dar lugar a que los residuos generen más vapores con el resultado de un riesgo mayor de condiciones explosivas o de inflamabilidad;
- trabajos en el espacio: la actividad en el espacio puede cambiar las condiciones atmosféricas en el mismo. Los escapes de gas de una manguera o soplete o la limpieza manual de un tanque por medio del raspado a mano o mediante dispositivos de mano de aspersion de gran presión pueden remover los residuos y generar un mayor riesgo de condiciones explosivas o de inflamabilidad;
- periodo de tiempo transcurrido: si ha transcurrido un periodo suficiente de tiempo (que no excederá de 24 horas) desde que se expidió la certificación relativa a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente, se deberían volver a someter a prueba las condiciones del espacio antes de la entrada y del inicio de la labor;
- espacios no atendidos: un tanque o espacio para los que se ha expedido un certificado de "condiciones de seguridad para trabajos en caliente" y que posteriormente no han estado atendidos durante un periodo suficiente de tiempo deberían volver a someterse a pruebas antes de la entrada y del inicio de la labor;
- interrupción de los trabajos: se deberían revisar los tanques o los espacios a fin de determinar si se ha dejado equipo en ellos cuando los trabajadores interrumpen las labores o las abandonen al final de su turno de trabajo. Deberían volver a someterse a prueba las condiciones del tanque o espacio antes de la entrada en el mismo y de la reanudación de la labor; y
- lastrado o enrasado: el cambio de posición del lastre o el enrasado del buque pueden producir un cambio en la atmósfera de los espacios. Se debería volver a someter a prueba la condición de los espacios antes de la entrada y de la reanudación de la labor.

3.3.4.2.4 Certificado, carteles y signos de advertencia relativos a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente

Toda determinación de si hay condiciones de seguridad para trabajos en caliente debería ir acompañada de un certificado en el que, como mínimo, se incluya la información señalada en la sección 3.3.4.1.8 (Certificado, carteles y signos de advertencia relativos a las condiciones de seguridad para la entrada). Deberían colocarse signos y carteles de advertencia tal como se describe en 3.3.4.1.8 con respecto a la determinación de las condiciones de seguridad para la entrada, mediante los que se indique claramente que en el espacio "hay condiciones de seguridad para trabajos en caliente".

3.3.4.2.5 Medidas operativas relativas a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente

Además de las medidas determinadas en la sección 3.3.4.1.9 (Medidas operativas relativas a las condiciones de seguridad para la entrada), también deberían aplicarse las siguientes medidas operativas para obtener la certificación relativa a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente:

- toda zona donde se vayan a realizar trabajos en caliente debería ser objeto de una preparación cuidadosa y aislarse antes de que den comienzo los trabajos en caliente;
- deberían retirarse del espacio, con antelación a que comiencen los trabajos en caliente, toda la basura, restos, residuos de hidrocarburos y otros materiales que pudieran generar vapores inflamables o explosivos. Tanto en el espacio en cuestión como en los adyacentes no debería haber ninguna basura, restos, residuos de hidrocarburos u otros materiales que pudieran generar un riesgo de condiciones inflamables o explosivas;
- antes de que se corten, los bidones o pequeños contenedores similares en los que ha habido sustancias inflamables deberían llenarse con agua o limpiarse cuidadosamente para eliminar tales sustancias;
- los tanques de cubierta se deberían limpiar y desgasificar adecuadamente, se debería certificar que reúnen las condiciones de seguridad para la entrada y se deberían someter a pruebas a fin de realizar trabajos en caliente, tal como se describe en las secciones generales (véanse las secciones 3.3.4.1 y 3.3.4.2). Se debería mantener un suministro adecuado de aire fresco, teniendo presente que en el proceso de combustión podría consumirse el oxígeno presente en la atmósfera. Estos tanques deberían aislarse y someterse a prueba de conformidad con las orientaciones que se presentan en las presentes directrices. Se debería prestar especial atención a la entrada y a la salida y a los problemas específicos que plantean estos espacios por lo que respecta a la recuperación de los tanques en una emergencia;
- los tanques de carga fija o de combustible deberían limpiarse y ventilarse antes de que se dé comienzo a ningún trabajo y una vez que se hayan aprobado sus condiciones de seguridad para la entrada y para trabajos en caliente. La limpieza debería ser suficiente para proceder a la remoción de todo líquido potencialmente peligroso, sólidos ligeros y escorias de modo que el tanque pueda desgasificarse. Las estructuras complejas pueden requerir preparativos adicionales antes de que se certifique que se reúnen las condiciones de seguridad para los trabajos en caliente. Debería examinarse la necesidad de una limpieza a mano *in situ*. La ventilación debería permitir un flujo adecuado de aire en todas las partes del espacio para evitar la concentración de gases resultantes de los trabajos en caliente o de los revestimientos de los tanques;
- la ventilación debería proveerse en volúmenes y flujos suficientes para garantizar que la concentración de vapores inflamables se mantiene por debajo del 1 % del límite inferior de inflamabilidad;

- la ventilación mecánica debería ser de capacidad suficiente y estar dispuesta de tal modo que pueda generar una renovación de aire suficiente para mantener unos niveles seguros de emanaciones y humos resultantes de las labores de soldadura; y
- debería seguirse el procedimiento de seguridad contra incendios de las instalaciones de reciclaje de buques.

3.3.4.3 *Soldadura, corte, amolado y calentamiento*

El SRFP debería incluir procedimientos para la ventilación, supervisión del personal por lo que respecta a la exposición a metales pesados, protección del personal, formación, protección respiratoria, corte con soplete, permisos e inspecciones (incluidos los certificados de condiciones de seguridad para trabajos en caliente). El SRFP debería incluir procedimientos para transportar, mover, asegurar y almacenar, así como con respecto al uso de mangueras y sopletes.

3.3.4.4 *Bidones, contenedores y recipientes a presión*

El SRFP debería incluir procedimientos para la manipulación, transporte y almacenamiento de recipientes a presión que contengan gases inflamables, por ejemplo, acetileno (C_2H_2), gas propano (C_3H_8) u oxígeno (O_2) para soldar, calentar y cortar, a fin de evitar lesiones resultantes de fuerzas externas, impactos y calentamientos en esos buques.

También deberían incluirse los procedimientos para la remoción de los recipientes a presión que contengan dióxido de carbono (CO_2), nitrógeno (N_2) y otras sustancias que agotan la capa de ozono en los sistemas contra incendios y sistemas de refrigeración.

También deberían describirse en el SRFP procedimientos para el transporte y el almacenamiento, con el equipo protector adecuado, de bidones y contenedores en los que se almacenen líquidos potencialmente peligrosos.

3.3.4.5 *Prevención de caídas desde las alturas y accidentes causados por caídas de objetos*

El SRFP debería incluir procedimientos para el uso de dispositivos flotantes individuales, protección de las aberturas y bordes de la cubierta, plataformas, sistemas para detener las caídas individuales, barandillas y acceso al buque, a fin de prevenir accidentes como resultado de resbalones y caídas, y la caída y el esparcimiento de objetos.

3.3.4.6 *Aparatos y equipos para la manipulación de arboladuras y materiales*

El SRFP debería incluir procedimientos para someter a prueba e inspeccionar los cabos, cadenas, eslingas y ganchos, aparejos de cadena y equipo de izada y de halar. También debería incluir una descripción de las operaciones para las que se utilizan grúas, máquinas, equipo móvil, los sistemas con elevadores con personas y elevadores aéreos y una lista de las cualificaciones que se exijan a los trabajadores.

3.3.4.7 *Limpieza y orden general e iluminación*

El SRFP debería incluir procedimientos para las zonas de trabajo, tales como los pasillos, corredores y aberturas temporales en cubierta.

3.3.4.8 *Mantenimiento y descontaminación de herramientas y equipos*

El SRFP debería incluir procedimientos para la inspección y el mantenimiento de los equipos, las prescripciones reglamentarias para las inspecciones por terceras partes. Deberían registrarse esas actividades y el resultado de las inspecciones.

La instalación de reciclaje de buques debería garantizar que la cantidad y la disposición de herramientas y equipos son adecuadas para las actividades de reciclaje correspondientes, en particular si se han de reciclar muchos buques al mismo tiempo.

3.3.4.9 *Salud e instalaciones higiénico-sanitarias*

El SRFP debería incluir una descripción de los lavabos, duchas, comedores y zonas de recreo, los retretes y los vestuarios. Se recomienda que la instalación de reciclaje de buques facilite vestuarios e instalaciones higiénico-sanitarias adecuados para controlar la exposición y evitar la propagación de materiales potencialmente peligrosos. Las instalaciones higiénico-sanitarias deberían ser de fácil acceso y estar situadas de modo que no estén expuestas a riesgo de contaminación desde el lugar de trabajo. Adicionalmente, para aquellos trabajadores que manipulan asbesto, deberían facilitarse instalaciones higiénico-sanitarias, vestuarios y lavabos separados y apropiados. También se recomienda que la instalación de reciclaje de buques designe zonas separadas y no contaminadas para que sean utilizadas por los trabajadores para comer, beber y otros descansos.

3.3.4.10 *Equipo protector personal*

El SRFP debería incluir información sobre los procedimientos y equipos empleados para la protección de los empleados contra diversos riesgos conexos con el reciclaje de buques.

Los programas de protección respiratoria y de las facultades auditivas se deberían elaborar para todos los empleados que puedan estar expuestos a niveles excesivos. El SRFP debería describir un programa que se ajuste a las reglas nacionales. De no haber legislación nacional, la instalación de reciclaje de buques debería aplicar las mejores prácticas del sector para la gestión de programas eficaces de protección respiratoria y de las facultades auditivas.

3.3.4.11 *Exposición de los trabajadores y supervisión médica*

El SRFP debería incluir los procedimientos que deben utilizarse para la supervisión de la exposición y el seguimiento médico.

3.3.5 *Plan de preparación y respuesta para casos de emergencia (EPRP)*

En las reglas 18.5 y 21 del Convenio se especifica que las instalaciones de reciclaje de buques establecerán y mantendrán un plan de preparación y respuesta para casos de emergencia (EPRP). Si bien el EPRP podría incorporarse en el SRFP, se recomienda enfáticamente que el EPRP constituya un documento separado y autónomo. Al ser un documento autónomo, es más fácil acceder a la información incluida en él, y puede que la instalación de reciclaje de buques estime conveniente distribuir copias en diversos lugares. También es útil que al comienzo del documento haya una página de resumen que se pueda consultar rápidamente y que contenga la información de contacto (números de teléfono) del personal apropiado (tales como el personal ejecutivo y el personal de respuesta en caso de emergencia).

El SRFP debería determinar los lugares donde se puede encontrar el EPRP y debería contener un breve resumen del EPRP de modo que las entidades oportunas (por ejemplo, las que autorizan las instalaciones), u otras partes interesadas, puedan confirmar fácilmente que existe. El EPRP debería tener en cuenta una amplia variedad de posibles hipótesis, incluidas, sin que la lista sea exhaustiva, las lesiones de las personas, los accidentes ambientales, los actos de la naturaleza extremos y las actividades de la comunidad vecina (tales como una situación de emergencia en una planta cercana de tratamiento químico).

El EPRP debería incluir como mínimo la respuesta de la instalación a:

- un incendio, una explosión o una entrada de agua en el buque que esté reciclándose o esté esperando a ser reciclado que se produzca dentro del perímetro de la instalación o en una instalación adyacente;
- accidentes de los trabajadores dentro de la instalación;
- derrames de materiales potencialmente peligrosos; y
- fenómenos naturales probables en la zona en cuestión, tales como terremotos o inundaciones.

Durante la preparación del EPRP se deberían tomar en consideración la ubicación, las características físicas y medioambientales de la instalación de reciclaje de buques, así como la magnitud y la naturaleza de las actividades conexas a cada operación del reciclaje de buques. El EPRP debería servir para lo siguiente:

- garantizar que se han dispuesto los equipos necesarios –incluidas las bocas contra incendios, los extintores, las instalaciones de primeros auxilios, el equipo de limpieza, los aparatos de equipo respiratorio, las alarmas y señales y los medios de formación acordes con las situaciones de emergencia probables en la instalación de reciclaje de buques– y que se han establecido los procedimientos de emergencia, y que se efectúan simulacros de forma periódica;
- disponer la facilitación de la información, la comunicación interna y la coordinación necesarias para proteger a todas las personas en caso de emergencia en la instalación de reciclaje de buques;
- disponer la facilitación de información y la comunicación con la autoridad competente o a la organización reconocida por ella, la comunidad vecina y los servicios de respuesta para casos de emergencia, y la comunicación con éstos;
- disponer la provisión de servicios de primeros auxilios y asistencia médica, de lucha contra incendios y de evacuación de todas las personas que se encuentren en la instalación de reciclaje de buques, incluida la vía de evacuación de emergencia y el puesto de reunión, así como medidas de prevención de la contaminación tales como la respuesta a los derrames de materiales potencialmente peligrosos (incluidos la manipulación segura de los materiales derramados o emitidos y el procedimiento de limpieza de las zonas contaminadas);

- disponer la facilitación de indicadores visibles del lugar donde se encuentran los puestos de primeros auxilios, los puestos de control contra incendios y las vías de evacuación;
- disponer también la facilitación de información y formación pertinentes a todos los trabajadores de la instalación de reciclaje de buques, en todos los niveles, y de acuerdo con sus competencias, incluidos ejercicios periódicos de aplicación de los procedimientos de prevención, preparación y respuesta para casos de emergencia; y
- incluir procedimientos para registrar un caso de emergencia, así como la investigación y las medidas correctivas tras un caso de emergencia.

3.3.6 Prevención, detección y lucha contra incendios y explosiones

La instalación de reciclaje de buques debería contar con un sistema para la prevención de incendios y explosiones y para la lucha contra incendios mediante la contención rápida y eficaz de cualquier foco de incendio y mediante una evacuación rápida y segura de todo el personal que se encuentre en la instalación. El SRFPP debería disponer lo siguiente:

- que se cuente con suficientes zonas de almacenamiento protegidas para los líquidos, sólidos y gases inflamables;
- los procedimientos relativos a la prohibición de fumar mediante carteles de "no fumar";
- las precauciones que deben tomarse en espacios en los que los gases, vapores o polvos inflamables puedan resultar peligrosos (no se deberían permitir luces o llamas desnudas ni trabajos en caliente, a menos que una persona competente haya realizado pruebas en los mismos y haya considerado que son seguros); y
- los procedimientos para el almacenamiento correcto de materiales combustibles, desechos grasientos u oleosos y madera o plásticos de desguace.

El SRFPP también debería incluir procedimientos para las inspecciones periódicas de los espacios en que existen riesgos de incendio y explosión. Esto incluye las cercanías de los dispositivos de caldeo, los conductores de instalaciones eléctricas, los paños de materiales combustibles e inflamables, y los zonas donde se llevan a cabo trabajos de soldadura en caliente, corte, amolado y calentamiento. Se deberían determinar las precauciones apropiadas para reducir los riesgos de incendios y explosiones resultantes de las labores de soldadura, oxicorte y otros trabajos en caliente.

El SRFPP debería incluir procedimientos para la provisión y selección de equipos de extinción de incendios de conformidad con las disposiciones de las leyes y reglamentos nacionales e internacionales aplicables y los resultados de evaluación de los riesgos y la determinación iniciales de los peligros de las operaciones que se llevan a cabo en la instalación de reciclaje de buques. En el despliegue del equipo debería tenerse en cuenta lo siguiente: las restricciones de acceso y salida en los espacios interiores del buque; la cantidad y características de las sustancias potencialmente peligrosas, inflamables y explosivas que se manipulan en las operaciones de reciclaje del buque; los medios de transporte y almacenamiento de la instalación y la demanda de la lucha contra incendios de primera fase (por ejemplo, extintores de lucha contra incendios de mano o portátiles montados en un carrito).

El SRFP debería identificar las ubicaciones del equipo extintor de incendios, garantizando que esté listo para ser usado, sea fácilmente visible y se encuentre en zonas accesibles. También debería facilitarse un suministro de agua adecuado en los lugares en los que haya peligro de incendio (de conformidad con lo dispuesto en las leyes y los reglamentos nacionales).

El SRFP debería incluir procedimientos para que una persona competente utilice debidamente, mantenga e inspeccione periódicamente todo el equipo de extinción de incendios. El acceso al equipo de extinción de incendios, tal como pueden ser las bocas contraincendios, los extintores portátiles y las conexiones para las mangueras se mantendrá despejado en todo momento.

El SRFP debería incluir procedimientos sobre la provisión de formación, instrucciones e información adecuadas para todos los supervisores y trabajadores (incluidos detalles de la frecuencia de dicha formación) acerca de los peligros de los incendios, las precauciones adecuadas que deben tomarse y el uso del equipo de extinción de incendios, de modo que se disponga de personal debidamente formado durante todos los turnos de trabajo. Deberían mantenerse registros de la formación y los simulacros/ejercicios, incluida información relativa, por ejemplo, al tipo de formación/ejercicios, función del personal formado, equipo usado, duración, ubicación, fecha y hora.

El SRFP debería incluir procedimientos para la instalación de señales de aviso suficientes, adecuadas y efectivas (tales como señales visuales y sonoras) en caso de incendio. Debería contarse con un plan de evacuación eficaz de modo que todas las personas sean evacuadas rápidamente y de manera segura. El SRFP debería incluir procedimientos para la colocación de avisos en lugares visibles a fin de indicar, si procede, la alarma contraincendios más cercana, el número de teléfono y la dirección de los servicios de emergencia más cercanos y el puesto más cercano de primeros auxilios.

3.4 Enfoque para el cumplimiento ambiental

El SRFP debería facilitar una descripción del plan y los procedimientos de la instalación de reciclaje de buques para la protección del medio ambiente. El SRFP debería demostrar que la instalación de reciclaje de buques entiende los riesgos ambientales relacionados con el reciclaje de buques; entiende y aplica las prescripciones en materia de medio ambiente que imponen las leyes y los reglamentos nacionales e internacionales aplicables; puede gestionar y eliminar todos los materiales del buque de manera ambientalmente racional y aplica mecanismos de control para proteger el medio ambiente, entre los que se incluyen la manipulación y eliminación de los materiales potencialmente peligrosos. El SRFP debería reflejar las prescripciones aplicables del Convenio (en especial las reglas 20 a 22).

El SRFP debería describir la infraestructura específica para el tratamiento y la eliminación de los materiales potencialmente peligrosos resultantes de la operación de reciclaje de un buque, de conformidad con las leyes y los reglamentos nacionales. En la instalación de reciclaje de buques también deberían tenerse en cuenta las directrices elaboradas por organizaciones internacionales, según proceda. En el apéndice 5 figura la lista de referencia de dichas directrices.

3.4.1 Supervisión ambiental

El SRFP debería describir el programa de supervisión ambiental destinado a evitar los posibles efectos negativos en el medio ambiente durante los trabajos de reciclaje del buque.

Los posibles efectos negativos durante el reciclaje del buque pueden dividirse en cuatro categorías principales:

- derrames de materiales potencialmente peligrosos en el suelo y los sedimentos;
- derrames de materiales potencialmente peligrosos en el agua;
- emisión al aire de materiales potencialmente peligrosos; y
- ruidos/vibraciones.

De incluirse en el SRFP, el programa de supervisión debería ser específico de la instalación, tomando en consideración características de la instalación tales como la utilización del dique seco, espigones/muelles y áreas de reciclaje en la interfaz tierra-mar, y se deberían señalar los cambios químicos, biológicos y físicos en el medio ambiente alrededor de la instalación de reciclaje de buques.

De incluirse en el SRFP, el programa de supervisión debería aplicar normas bien asentadas para la toma de muestras, y el análisis de los parámetros ambientales pertinentes.

3.4.2 Gestión de materiales potencialmente peligrosos

Antes del reciclaje, el inventario incorporará, además de la parte I adecuadamente mantenida y actualizada, una parte II sobre los desechos generados por las operaciones y una parte III sobre provisiones (regla 5.4).

Los buques destinados al reciclaje llevarán a cabo operaciones, durante el periodo previo a la entrada en la instalación de reciclaje de buques, para reducir al mínimo la cantidad de residuos de la carga, el fueloil remanente y los desechos que permanezcan a bordo (regla 8.2).

El SRFP debería abordar, como mínimo, los materiales potencialmente peligrosos siguientes:

- a) Materiales potencialmente peligrosos presentes en la estructura y en el equipo del buque (parte I del inventario de materiales potencialmente peligrosos):

- Asbesto
- Bifenilos policlorados
- Sustancias que agotan la capa de ozono
- Sistemas y compuestos antiincrustantes
- Cadmio y compuestos de cadmio
- Cromo hexavalente y compuestos de cromo hexavalente
- Plomo y compuestos de plomo
- Mercurio y compuestos de mercurio
- Bifenilos polibromados (PBB)
- Éteres difenílicos polibromados (PBDE)
- Naftalenos policlorados (PCN)
- Sustancias radiactivas
- Determinadas parafinas cloradas de cadena corta

- b) Desechos generados por las operaciones (parte II del inventario de materiales potencialmente peligrosos):
- Aceite de desecho (fangos)
 - Aguas de sentina y/o aguas de desecho generadas por los sistemas de postratamiento instalados en las máquinas
 - Residuos líquidos oleosos de la carga
 - Agua de lastre
 - Aguas sucias sin depurar
 - Aguas sucias depuradas
 - Residuos líquidos no oleosos de los tanques de carga
 - Residuos secos de carga
 - Desechos médicos/desechos infecciosos
 - Cenizas de incineración
 - Basuras
 - Residuos de tanques de combustible
 - Residuos sólidos oleosos de los tanques de carga
 - Trapos empapados de hidrocarburos o contaminados con productos químicos
 - Residuos de los tanques de carga seca
 - Residuos de carga
- c) Provisiones, incluidos los bienes de consumo ordinarios (parte III del inventario de materiales potencialmente peligrosos). En el apéndice 6 de las presentes directrices se incluye una lista al respecto.

Los bienes de consumo ordinarios que pueden contener materiales potencialmente peligrosos comprenden los artículos que no forman parte integral del buque y que es poco probable que se desmonten o procesen en una instalación de reciclaje de buques.

En el SRFP deberían describirse las pautas que se siguen en la instalación de reciclaje de buques para gestionar adecuadamente cada uno de los materiales potencialmente peligrosos encontrados a bordo.

En el SRFP se deberían describir los procesos, procedimientos de control y metodologías de reducción de la instalación de reciclaje de buques que se utilicen para la remoción, etiquetado, almacenamiento, segregación, transporte, tratamiento y eliminación de tales materiales potencialmente peligrosos, y que deberían elaborarse de conformidad con las prescripciones nacionales oportunas.

Es importante describir la secuencia de la remoción de los materiales potencialmente peligrosos como parte de la actividad de reciclaje de los buques.

Se recomienda que se aborden claramente los siguientes aspectos de la gestión adecuada de los materiales potencialmente peligrosos, con respecto a cada uno de los materiales potencialmente peligrosos señalados anteriormente:

- identificación, marcado, etiquetado y posibles ubicaciones a bordo;
- enfoque del reciclaje;
- remoción, manipulación y rehabilitación;
- almacenamiento y etiquetado; y
- tratamiento, transporte y eliminación.

El enfoque de la instalación para la remoción y el tratamiento seguros y ambientalmente racionales de cualquier desecho que no sea potencialmente peligroso debería describirse en su SRFP. El SRFP debería describir los procesos, procedimientos de control y capacidad de la instalación en cuanto a la remoción y el tratamiento de todos los desechos que no sean potencialmente peligrosos, teniendo en cuenta las orientaciones de la OMI aplicables, incluido, entre otros, el Manual general sobre instalaciones portuarias de recepción.

3.4.2.1 *Que pueden contener materiales potencialmente peligrosos*

El requisito para la clasificación de que "Pueden contener materiales potencialmente peligrosos" (PCHM) es una "justificación comprensible, por ejemplo, la imposibilidad de llevar a cabo el muestreo sin poner en peligro la seguridad y eficacia operativa del buque" (párrafo 4.2.3 de las Directrices de 2011 para la elaboración del inventario de materiales potencialmente peligrosos, en adelante "Directrices para el Inventario").

El SRFP debería describir cómo se tratarán los PCHM:

- bien se eliminarán, almacenarán y tratarán como materiales potencialmente peligrosos de conformidad con lo prescrito en el Convenio; o
- bien se llevarán a cabo un muestreo y un análisis y los PCHM se tratarán como corresponda, a partir de los resultados del muestreo y del análisis.

La base de dicha decisión sobre el tratamiento de los PCHM debería ser transparente y coherente en la medida de lo posible. Esta información deberá describirse al completo en el plan de reciclaje del buque.

3.4.2.2 *Muestras y análisis adicionales*

Si, durante el proceso de reciclaje o sus preparativos, la instalación de reciclaje de buques lo estima necesario, deberían realizarse tomas de muestras, análisis y/o inspecciones visuales, de ser posible con la cooperación del propietario del buque, a fin de identificar los materiales potencialmente peligrosos. Debería elaborarse un plan de toma de muestras, indicando los lugares, el número de muestras, el nombre de la persona que toma las muestras (incluidos los subcontratistas) y el tipo de análisis que ha de hacerse.

Cuando se lleve a cabo la toma de muestras de los materiales que puedan ser potencialmente peligrosos, quienes lo hagan deberían protegerse de la exposición aplicando las medidas de seguridad de los trabajadores prescritas para los materiales potencialmente peligrosos en cuestión. Un laboratorio acreditado debería llevar a cabo el análisis de las muestras.

Se recomienda que, al tomar muestras adicionales, la instalación de reciclaje de buques siga la parte relativa a la toma de muestras o el análisis de las Directrices para el Inventario.

Después de que se conozcan los resultados de la toma de muestras y de los análisis, la instalación de reciclaje de buques debería gestionar apropiadamente los materiales, con arreglo a si se ha descubierto si son potencialmente peligrosos.

3.4.2.3 *Identificación, marcado y etiquetado y posibles ubicaciones a bordo*

La instalación de reciclaje de buques debería utilizar la información que figura en el inventario de materiales potencialmente peligrosos para la identificación del tipo, ubicación y cantidad de material potencialmente peligroso, y para el marcado y/o etiquetado. El asbesto, PCB y otros

materiales potencialmente peligrosos, y los tanques de los buques tales como los tanques de crudo, tanques de fueloil, tanques de aceites lubricantes, tanques de agua dulce y tanques de agua de lastre deberían marcarse claramente de modo que sean fácilmente identificables.

Se recomienda que la instalación de reciclaje de buques se asegure de tener pleno conocimiento de todas las posibles ubicaciones de materiales potencialmente peligrosos a bordo de los buques. Se facilitan ejemplos de ubicaciones típicas de muchos materiales potencialmente peligrosos en la sección 2.2 ("lista indicativa") del apéndice 5 ("Ejemplos característicos del proceso de elaboración de la parte I del inventario para los buques existentes") de las Directrices para el Inventario.

3.4.2.4 *Remoción, manipulación y rehabilitación*

El SRFP debería describir cómo proceder a la remoción, manipulación y/o limpieza en condiciones de seguridad de los materiales potencialmente peligrosos que hayan sido identificados en el buque, teniendo en cuenta los posibles efectos adversos para la salud de los seres humanos y/o el medio ambiente.

Sólo personal con la formación adecuada debería llevar a cabo la remoción de materiales potencialmente peligrosos aplicando las medidas de seguridad de los trabajadores prescritas para los materiales potencialmente peligrosos en cuestión.

Cuando se utilice, el espacio donde se lleva a cabo la labor de remoción debería aislarse de otras zonas de trabajo y debería marcarse claramente para informar a todas las personas de los posibles peligros en esa zona.

Tras la remoción de materiales potencialmente peligrosos que sean altamente tóxicos, explosivos o reactivos, la labor de descontaminación o rehabilitación del espacio debería realizarla personal formado.

Los métodos y procedimientos para la remoción, gestión y rehabilitación de materiales potencialmente peligrosos deberían estar bien determinados para garantizar operaciones seguras y ambientalmente racionales, de conformidad con las prescripciones nacionales aplicables.

De conformidad con la sección 2.2 del suplemento del Documento de autorización para el reciclaje de buques (apéndice 5 del Convenio), el SRFP debería indicar el personal responsable autorizado a llevar a cabo la remoción de los materiales potencialmente peligrosos, además del número del certificado u otra información pertinente con respecto a cada material potencialmente peligroso identificado.

En la manipulación habitual de todos los materiales potencialmente peligrosos debería prestarse la atención debida a los límites de exposición en el trabajo pertinentes.

3.4.2.5 *Almacenamiento y etiquetado después de la remoción*

El SRFP debería describir cómo todos los desechos generados por la actividad de reciclaje se mantendrán separados de los materiales y equipos reciclables, se etiquetarán para su identificación clara y se almacenarán en condiciones apropiadas, ya sea temporalmente o a largo plazo. El SRFP debería describir cómo la instalación de reciclaje de buques evitará que los desechos se mezclen o contaminen de modo que se interfiera con la manipulación, almacenamiento, tratamiento, reciclaje o eliminación subsiguientes.

3.4.2.6 *Tratamiento, transporte y eliminación*

El SRFP debería demostrar cómo la instalación de reciclaje de buques garantizará la gestión ambientalmente racional de todos los desechos y materiales potencialmente peligrosos que se hayan retirado de un buque reciclado en dicha instalación. Si el tratamiento o la eliminación se produce en la instalación de reciclaje de buques, el SRFP debería describir cómo se gestionarán los materiales de forma ambientalmente racional y dando cumplimiento a los requisitos nacionales aplicables.

Cuando los materiales y desechos potencialmente peligrosos se envíen fuera del lugar, el SRFP debería describir los procedimientos para garantizar que sólo se transfieran a una instalación autorizada para llevar a cabo un tratamiento y eliminación seguros y ambientalmente racionales.

El SRFP debería identificar todas las instalaciones de gestión y eliminación exteriores, describir cómo se gestionan los materiales en esas instalaciones y señalar las autorizaciones, permisos, certificados, aprobaciones y licencias exigidos por, entre otras, agencias nacionales que autoricen a las instalaciones a gestionar los desechos. El SRFP debería incluir los procedimientos para realizar el seguimiento de los materiales y desechos potencialmente peligrosos cuando se transporten desde la instalación de reciclaje de buques hasta su destino final y con respecto a la gestión y conservación de la documentación, incluida la de los subcontratistas.

A tal efecto, las instalaciones finales de gestión de desechos deberían cumplir las normas y prescripciones nacionales, que deberían tener en cuenta las normas y prescripciones internacionales aplicables.

3.4.3 *Gestión ambientalmente racional de los materiales potencialmente peligrosos*

3.4.3.1 *Asbesto y materiales que contienen asbesto*

La instalación de reciclaje de buques debería identificar la ubicación y la cantidad de asbesto y de materiales que contienen asbesto utilizando el inventario. La instalación de reciclaje de buques debería proceder a la identificación, marcado y etiquetado con anterioridad a la remoción del asbesto y de los materiales que contienen asbesto.

Las listas indicativas de las ubicaciones a bordo del asbesto se facilitarán en las Directrices para el Inventario (sección 2.2.2.1 del apéndice 5) y pueden utilizarse como material de apoyo si son necesarios una evaluación y una toma de muestras adicionales.

Se deberían adoptar las siguientes medidas de protección para proceder a la remoción en condiciones de seguridad del asbesto y materiales que contienen asbesto. En el SRFP se debería describir cómo la instalación de reciclaje de buques las implanta:

- .1 deberían estar presentes trabajadores formados de conformidad con las prescripciones nacionales aplicables para la remoción de asbesto y materiales que contengan asbesto, y que estén autorizados para ello;
- .2 la labor de remoción del asbesto y de los materiales que contengan asbesto debería llevarse a cabo bajo la supervisión y gestión de la persona competente;
- .3 el número de trabajadores expuestos al asbesto debería limitarse al mínimo necesario;

- .4 la zona en la que deba llevarse a cabo la remoción del asbesto y los materiales que contengan asbesto debería estar aislada de las demás zonas de trabajo y sólo se debería permitir la entrada a personal debidamente formado. La zona debería contar con carteles donde claramente se advierta de que se están llevando a cabo labores de remoción del asbesto;
- .5 si las labores de remoción incluyen corte, perforación, amolado u otras acciones de manipulación del asbesto que se desmenuza fácilmente o de material que tenga asbesto que pueda esparcirse en el medio ambiente, deberían facilitarse protecciones adecuadas, de forma que no se libere asbesto en el aire aislando el habitáculo o espacio donde se proceda a la remoción. A continuación se indica un enfoque común:
- aislar el lugar o espacio con láminas de plástico;
 - las láminas de plástico deberían tener la resistencia adecuada;
 - cuando la maquinaria, equipos, tuberías o espacios no puedan aislarse o precintarse (por ejemplo, zonas difíciles y estrechas debajo de la varenga, en la cámara de máquinas) podrá aplicarse una protección parcial con láminas de plástico;
 - la zona aislada debería mantenerse a una presión negativa, cuando sea posible; y
 - debería fomentarse lo más posible que, para la retirada de materiales que contienen asbesto, se utilicen el sistema de cámara con presión parcial y métodos húmedos;
- .6 debería procederse con cuidado a la remoción de los materiales que contengan asbesto que se desmenuza fácilmente en zonas tales como paneles y cielos rasos y, antes de la remoción de los materiales que contengan asbesto, debería aplicarse agua o un agente humectante apropiado para evitar que el asbesto se esparza en la atmósfera;
- .7 debería facilitarse equipo protector personal a los trabajadores, incluido equipo de protección para la inhalación e indumentaria protectora especial para el asbesto;
- .8 después de la remoción del asbesto, la zona debería limpiarse tal como se indica a continuación:
- el equipo y herramientas deberían lavarse/limpiarse y después deberían retirarse de la zona;
 - el asbesto y los materiales retirados que contienen asbesto deberían embalarse y meterse en contenedores plásticos antes de proceder a su remoción de la zona;
 - las láminas de plástico utilizadas para aislar la zona deberían humedecerse con agua y manipularse con cuidado para evitar que el asbesto se esparza;

- debería utilizarse una aspiradora eficaz para la limpieza de la zona, por ejemplo una provista de un filtro de aire para partículas de elevada eficacia (HEPA); y
 - el asbesto transportado en el aire y/o el espacio debería comprobarse antes de retirar las láminas aislantes de plástico y permitir que en la zona prosigan otras tareas;
- .9 los trabajadores que han procedido a la remoción de asbesto deberían prepararse adecuadamente antes de entrar en una zona contaminada y deberían ser descontaminados antes de abandonar la zona contaminada:
- no se debería permitir a los trabajadores que vistan ropa de calle cuando estén dentro de la zona aislada, ni debajo de su equipo protector personal;
 - tras completar las labores en la zona aislada, los trabajadores deberían ducharse para liberarse del asbesto y entrar en una "zona limpia" aparte donde se vestirán; y
 - la ropa de trabajo no debería lavarse en casa; debería meterse en una bolsa, etiquetarse y lavarse en un lugar apropiado en la instalación, o fuera de ésta;
- .10 los contenedores utilizados para embalar y transportar el asbesto y los materiales retirados deberían etiquetarse adecuadamente y deberían ser lo suficientemente resistentes y duraderos como para reducir al mínimo la posibilidad de daños accidentales o rupturas durante el transporte que puedan ocasionar el derrame de fibras de asbesto en la atmósfera; y
- .11 el asbesto no debería volver a utilizarse ni reciclarse; la gestión y eliminación final deberían cumplir las prescripciones nacionales.

3.4.3.2 PCB y materiales que contienen PCB

La instalación de reciclaje de buques debería identificar la ubicación y cantidad de materiales y desechos potencialmente peligrosos que contengan bifenilos policlorados (PCB) haciendo uso del inventario.

Las listas indicativas de las ubicaciones de PCB se facilitarán en las Directrices para el Inventario (sección 2.2.2.2 del apéndice 5), y pueden utilizarse como material de apoyo si son necesarias una evaluación y toma de muestra adicionales. Los equipos y materiales pueden contener PCB, tanto en estado líquido como sólido, tal como se indique en el inventario. Dado que la toma de muestras y los procedimientos de análisis de PCB pueden ser caros y prolongados, tal vez sea más rentable asumir que los materiales contienen PCB y proceder a su remoción y gestión como corresponda.

A fin de proceder a la remoción en condiciones de seguridad de los PCB y de los materiales que contienen PCB, deberían adoptarse las siguientes medidas de protección y en el SRFP se debería describir cómo la instalación de reciclaje de buques las implanta:

- .1 los trabajadores deberían tener formación específica para la remoción de PCB y estar autorizados a tal efecto;
- .2 debería facilitarse equipo protector personal a los trabajadores, incluida la protección respiratoria y protección para la piel;

- .3 la remoción de los materiales y desechos potencialmente peligrosos que contengan PCB debería realizarse con cuidado a fin de evitar que se derramen, volatilicen o esparzan:
- deberían adoptarse medidas para prevenir los derrames cuando se purgue o se proceda a la remoción de equipo lleno de líquido, incluida la utilización de barreras, bandejas de goteo y/o materiales absorbentes colocados alrededor del sistema o pieza de equipo; y
 - la mayoría de los materiales sólidos que contienen PCB pueden retirarse haciendo uso de medios manuales, químicos o mecánicos tales como el chorreado, raspado, corte, decapado o acanalado;
- .4 no deberían utilizarse métodos térmicos o "calientes" para la remoción o el reciclaje si hay PCB o se sospecha que puede haberlo (por ejemplo, los aislamientos de los cables eléctricos, el aceite hidráulico, el aceite para transformadores y las pinturas que contengan PCB no deberían quemarse);
- .5 el equipo utilizado para la remoción de materiales que contienen PCB debería descontaminarse adecuadamente después de ser utilizado (un proceso típico de descontaminación de equipo sería un enjuague con un solvente orgánico apolar como queroseno o diésel, seguido de un lavado con jabón y agua y un enjuague con agua limpia); el agua o el líquido que se utilicen debería gestionarse como desecho;
- .6 el PCB y los materiales que contengan PCB que se han retirado deberían almacenarse apropiadamente en contenedores adecuadamente etiquetados y a prueba de fugas fabricados para el transporte, que estén precintados (líquidos) o cubiertos (sólidos);
- .7 debería disponerse una zona separada de almacenamiento para los desechos de PCB de conformidad con los aspectos siguientes:
- los materiales y desechos potencialmente peligrosos que contengan PCB no deberían almacenarse o guardarse con otros materiales y desechos potencialmente peligrosos;
 - la zona de almacenamiento debería estar claramente marcada en el exterior, con avisos de que contiene PCB;
 - la zona de almacenamiento debería estar protegida de la lluvia; y
 - los contenedores deberían inspeccionarse periódicamente a fin de detectar fugas y daños;
- .8 los contenedores o vehículos utilizados para embalar y transportar los materiales que contengan PCB retirados deberían etiquetarse adecuadamente, y debería reducirse al mínimo la posibilidad de un derrame accidental durante el transporte; y
- .9 los PCB no deberían volver a utilizarse o reciclarse, y su gestión y eliminación final deberían cumplir las prescripciones nacionales.

3.4.3.3 *Sustancias que agotan la capa de ozono*

La instalación de reciclaje del buque debería identificar la ubicación y cantidad de las sustancias que agotan la capa de ozono antes de su remoción haciendo uso del inventario.

Las listas indicativas de sustancias que agotan la capa de ozono en las Directrices para el Inventario pueden utilizarse como material de apoyo si son necesarios un reconocimiento y toma de muestras adicionales.

En el SRFP se debería describir cómo implanta la instalación de reciclaje de buques las medidas de protección siguientes para la remoción y la gestión de manera segura de las sustancias que agotan la capa de ozono:

- .1 la extracción del sistema de sustancias que agotan la capa de ozono debería ser efectuada por personas formadas y autorizadas para la manipulación de estos materiales;
- .2 las sustancias que agotan la capa de ozono a bordo, ya sea en contenedores, equipos o en sistemas de tuberías, no deberían liberarse en la atmósfera;
- .3 la gestión o destrucción de estas sustancias se debería realizar de conformidad con las prescripciones nacionales; y
- .4 las sustancias que agotan la capa de ozono que se utilicen como agentes espumantes y estén atrapadas en espuma aislante en zonas refrigeradas no deberían derramarse en la atmósfera, y debería llevarse a cabo una gestión ambientalmente racional al retirar y eliminar los desechos de espuma.

3.4.3.4 *Pinturas y revestimientos*

El SRFP debería describir procedimientos para la gestión adecuada de las pinturas y los revestimientos que sean altamente inflamables o que puedan liberar toxinas durante las obras de corte.

3.4.3.4.1 *Sistemas y compuestos antiincrustantes (compuestos orgánicos del estaño, incluidos los tributilestaños (TBT))*

El Convenio se aplica a todos los sistemas y compuestos antiincrustantes regulados por el anexo 1 del Convenio internacional sobre el control de los sistemas antiincrustantes perjudiciales en los buques (en adelante, "el Convenio sobre los Sistemas Antiincrustantes"). Dado que los únicos sistemas que están regulados actualmente por el Convenio sobre los Sistemas Antiincrustantes son los compuestos orgánicos del estaño, en estas directrices sólo se aborda la gestión adecuada de los compuestos orgánicos del estaño. No obstante, en un futuro, cuando dicho Convenio abarque otros compuestos antiincrustantes, deberían aplicarse consideraciones similares.

Entre los compuestos orgánicos del estaño se encuentran los tributilestaños (TBT), los trifenilestaños (TPT) y el óxido de tributilestaño (TBTO). Los compuestos orgánicos del estaño se utilizaban comúnmente en las pinturas antiincrustantes del fondo de los buques. En algunos buques se aplican compuestos orgánicos del estaño con un revestimiento que forma una barrera para impedir la lixiviación de éstos al mar. Por tanto, la instalación de reciclaje de buques debería comprobar cuidadosamente el inventario y podría inspeccionar la pintura del casco.

Las pinturas a base de organoestaño no deberían verterse en el mar o en tierra durante el proceso de reciclaje del buque. Si existe la posibilidad de que se proceda a la remoción de pinturas a base de organoestaño como resultado de las labores (ya sea de forma intencional o de un resultado colateral de otras labores tales como el arrastre), esta labor debería realizarse de forma ambientalmente racional para garantizar que las pinturas a base de organoestaño que se retiren no se viertan en el agua de mar.

La remoción de pinturas a base de organoestaño puede llevarse a cabo utilizando técnicas como el chorreado, el decapado químico o la remoción mecánica. No obstante, debería evitarse que el aire se lleve partículas de pintura o se esparzan en las zonas adyacentes.

Los restos de pintura desprendidos deberían recogerse, almacenarse y eliminarse de una manera ambientalmente racional de conformidad con las prescripciones nacionales.

3.4.3.4.2 Pinturas tóxicas y altamente inflamables

La remoción de pinturas con antelación al corte, durante el reciclaje de los buques, puede que no sea necesaria a menos que el proceso conlleve la emanación de compuestos tóxicos o que la pintura sea altamente inflamable. Antes de cortar las superficies pintadas, la instalación de reciclaje de buques debería comprobar la inflamabilidad y toxicidad de la pintura o revestimiento. Si es tóxica o inflamable se sugiere que, antes del corte en caliente, se retire una capa suficientemente ancha de la pintura con métodos mecánicos o químicos (por ejemplo, chorreado, raspado, decapado, etc.) a lo largo de la línea de corte. Debería llevarse el equipo protector personal adecuado y debería utilizarse un sistema de contención para las partículas de pintura (en especial para las operaciones de chorreado).

Si no es posible o viable la remoción, se podrá proceder al corte de forma controlada siempre que los trabajadores estén bien protegidos con equipos protectores personales diseñados expresamente para la respiración y la protección de los ojos.

3.4.3.5 *Líquidos, residuos y sedimentos potencialmente peligrosos (tales como aceites, aguas de sentina y agua de lastre)*

La instalación de reciclaje de buques debería identificar la ubicación y el volumen de los líquidos potencialmente peligrosos que permanezcan a bordo haciendo uso del inventario. La instalación de reciclaje de buques debería proceder a la identificación, marcado y etiquetado de los tanques y otras zonas antes de la remoción de estos líquidos.

Los tanques de almacenamiento de aceites residuales deberían protegerse con respecto a las fugas, reboses, incendios y otros posibles accidentes.

Debería procederse a la remoción de los líquidos, residuos y sedimentos potencialmente peligrosos de pañoles y tanques, máquinas, equipos y tuberías en condiciones seguras y ambientalmente racionales.

El agua de lastre debería gestionarse de conformidad con las prescripciones nacionales pertinentes.

3.4.3.6 *Metales pesados (plomo, mercurio, cadmio y cromo hexavalente)*

Tal como se indica en las Directrices para el Inventario, los metales pesados se encuentran en baterías, materiales galvanizados, interruptores de nivel, girocompases, termómetros, revestimientos, etc. En los indicadores de nivel y en los detectores de humo puede haber sustancias radiactivas.

Los equipos y demás instrumentos que contengan metales pesados deberían extraerse cuidadosamente tratando de que no se rompan y que los metales pesados no contaminen el medio ambiente. Los equipos e instrumentos reutilizables deberían almacenarse adecuadamente. El equipo e instrumentos rotos deberían entregarse a compañías apropiadas de reparación, reciclaje o eliminación, de conformidad con las prescripciones nacionales.

Los ánodos soldados al casco del buque como metal de aportación deberían eliminarse durante las obras de corte de los bloques y deberían gestionarse adecuadamente.

3.4.3.7 *Otros materiales potencialmente peligrosos*

Los demás materiales potencialmente peligrosos a los que no se ha hecho referencia anteriormente y que no formen parte de la estructura del buque, es decir, los materiales que se enumeran en el inventario de materiales potencialmente peligrosos, deberían retirarse en condiciones de seguridad.

En la mayor medida de lo posible, estos materiales deberían retirarse antes del corte de conformidad con las disposiciones de las leyes y normas nacionales. Después de que los materiales se hayan retirado de los buques, deberían utilizarse métodos seguros y ambientalmente racionales para almacenarlos y procesarlos: por ejemplo, no debería quemarse el aislamiento de cables eléctricos que contenga compuestos de cloro.

3.4.4 *Prevención de efectos adversos para el medio ambiente*

3.4.4.1 *Control y prevención de derrames y medidas correctoras*

El objetivo de elaborar e implantar un programa de prevención y control de derrames y medidas correctoras es reducir al mínimo el riesgo de derrames y fugas que puedan afectar adversamente al medio ambiente. El SRFP debería incluir un programa que defina los procedimientos de la instalación de reciclaje de buques para la prevención y control de derrames y las medidas correctoras. El programa debería definir los enfoques proactivos con respecto a la prevención de derrames y los procedimientos que se han de implantar en caso de derrame.

Como mínimo, el programa debería demostrar que la instalación de reciclaje de buques cuenta con equipos y procedimientos adecuados para la contención y la limpieza de derrames. Esto incluye:

- las estructuras de contención y división con las que se cuenta para prevenir que los materiales potencialmente peligrosos descargados contaminen la tierra y el agua;
- las zonas de drenaje de la instalación;
- la ubicación del equipo de control de derrames;
- las medidas de protección ambiental que se han de implantar durante el trasiego y la descarga de combustibles;
- la ubicación de otros aceites y aguas de sentina;
- las ubicaciones para el almacenamiento de combustible;

- los procedimientos de inspección y de mantenimiento de registros;
- las medidas de protección;
- los programas de formación del personal;
- los procedimientos para la prevención y notificación de derrames; y
- el historial de sucesos en la instalación de reciclaje de buques.

Como parte de los procedimientos de prevención y control de derrames y las medidas correctoras, el SRFPP debería identificar el personal designado, tanto perteneciente a la instalación como subcontratado, al que le correspondería gestionar el programa y adoptar medidas en caso de derrame o emergencias similares, así como las autoridades locales (tales como los bomberos) que pudieran tener que intervenir en la instalación de reciclaje de buques. Este SRFPP debería incluir información para entrar en contacto con estas personas las 24 horas. El SRFPP debería incluir una descripción tanto en texto como gráfica de la disposición de la instalación, incluida la ubicación de toda masa de agua u otras rutas de migración, identificación de las ubicaciones de los almacenamientos de hidrocarburos y otros materiales potencialmente peligrosos, procedimientos para el trasiego de combustible de buque a tierra, los procedimientos que se han de implantar en caso de un derrame y los tipos y ubicaciones de equipos para dar respuesta en caso de emergencia (tales como materiales absorbentes, equipo protector personal y equipo de primeros auxilios).

Al identificar las posibles fuentes de derrame o fugas, la instalación de reciclaje de buques puede determinar seguidamente las medidas proactivas que habrían de implantarse a fin de reducir al mínimo los riesgos conexos con las actividades de la instalación. Es útil para la instalación de reciclaje de buques examinar las posibles fuentes de derrames y fugas y determinar los tipos de fallos conexos con éstas a fin de determinar las medidas de prevención más apropiadas y eficaces. Por ejemplo, los bidones no deberían dejarse abiertos a menos que se estén llenando, deberían estar dentro de una estructura secundaria de contención o con vigas y no deberían estar expuestos al agua de lluvia que con el paso del tiempo puede corroerlos.

El programa de prevención y control de derrames y medidas correctoras puede ser utilizado por la instalación de reciclaje de buques como herramienta para comunicar prácticas sobre la prevención y el control de derrames y fugas, como un recurso durante la respuesta a una emergencia y como un recurso de información en relación con el almacenamiento, la inspección y las pruebas. Es importante mantener un registro del mantenimiento y de las inspecciones y de la formación de los empleados. El examen periódico del programa de prevención y control de derrames y de las medidas correctoras es también una herramienta eficaz para determinar los procedimientos que den cumplimiento al objetivo propuesto y los puntos débiles del programa.

3.4.4.2 *Prevención de la contaminación debida a aguas torrenciales*

Las aguas torrenciales que fluyen desde instalaciones industriales pueden afectar adversamente el medio ambiente. Un almacenamiento y manipulación incorrectos de los materiales y desechos potencialmente peligrosos puede aumentar los riesgos de degradación del medio ambiente a través del contacto con agua. El SRFPP debería incluir un programa que defina las medidas que se han de implantar y mantener para reducir al mínimo la posibilidad de contaminación en la instalación de reciclaje de buques como consecuencia de aguas torrenciales.

Un programa de prevención de la contaminación por aguas torrenciales debería incluir la determinación de todas las posibles fuentes de contaminación en la instalación de reciclaje de buques que pudieran entrar en contacto con las aguas torrenciales, los lugares próximos de acumulación de agua y las cuencas de drenaje de aguas torrenciales. Debería elaborarse un mapa del lugar que muestre esta información.

A partir de la información pertinente compilada sobre el lugar, se podría hacer una evaluación a fin de determinar las medidas de control apropiadas. Las medidas de control deberían implantarse a fin de reducir el riesgo de contaminación por aguas torrenciales, para el control de la erosión y los sedimentos, y para la protección de los recursos naturales cercanos. Entre las medidas de control podrían encontrarse las mejores prácticas de gestión, los programas de mantenimiento e inspección, la formación de empleados y la notificación.

Como un ejemplo, las fuentes posibles de contaminación de una instalación de reciclaje de buques incluyen el almacenamiento de bidones, tanques u otros contenedores para la descarga de combustibles desde un buque. La actividad de trasiego y almacenamiento del combustible incluye muchas posibles fuentes de contaminación tales como los derrames y las fugas durante el trasiego, yendo a parar al agua o a la tierra, las fugas desde bidones o contenedores, o el escape desde la zona de almacenamiento de bidones. Entre las medidas de control para reducir al mínimo el riesgo para el medio ambiente, como consecuencia de la contaminación por aguas torrenciales, deberían encontrarse al almacenar los bidones y otros contenedores debajo de coberturas permanentes o semipermanentes, para evitar que en las zonas de almacenamiento de bidones haya derrames o se salga un bidón mediante medidas de contención secundarias de un tamaño apropiado, realizar inspecciones periódicas de las zonas de almacenamiento de bidones y determinar procedimientos apropiados de limpieza en el caso de derrame o fuga.

La elaboración de medidas de prevención es el medio más eficaz para reducir al mínimo la descarga de contaminantes a través de aguas torrenciales. Es importante conservar registros sobre el mantenimiento y las inspecciones, así como sobre la formación de empleados. El examen periódico del programa de gestión de las aguas torrenciales es también una herramienta eficaz para determinar las mejores prácticas de gestión con las que dar cumplimiento al objetivo previsto de identificar puntos débiles en el programa.

3.4.4.3 *Prevención y control de los restos*

La introducción de restos en el medio marino como resultado de las actividades de reciclaje de buques puede afectar negativamente al medio ambiente. El SRFP debería incluir un programa que defina las medidas que se implantarán y mantendrán para reducir al mínimo la posibilidad de vertimiento de restos en las aguas, incluido el mantenimiento de zonas desde las cuales los restos pueden incorporarse al medio marino al ser transportados por el viento, desagües de aguas torrenciales, mareas, o derrames. Deberían implantarse medidas de control para reducir las posibilidades de vertimiento de desechos.

3.4.4.4 *Procedimientos de notificación de sucesos y derrames*

El SRFP debería describir los procedimientos para la notificación de sucesos y derrames, incluida como mínimo la siguiente información:

- cómo se asignan los deberes y responsabilidades de la instalación de reciclaje de buques, el equipo/departamento o las personas responsables, así como las responsabilidades de notificación cuando se produce un suceso;

- cómo se relacionan los procedimientos de notificación con el plan de preparación y respuesta en caso de emergencia;
- enlace de comunicación con la comunidad local para la asistencia; y
- procedimientos para facilitar información al público y para llevar a cabo investigaciones posteriores al suceso y distribuir informes con posterioridad al suceso.

* * *

APÉNDICE 1

MODELO RECOMENDADO DE PLAN DE LA INSTALACIÓN DE RECICLAJE DE BUQUES

PLAN DE LA INSTALACIÓN DE RECICLAJE DE BUQUES

- 1 GESTIÓN DE LA INSTALACIÓN**
 - 1.1 Información sobre la compañía**
 - 1.2 Programa de formación**
 - 1.3 Gestión de los trabajadores**
 - 1.4 Gestión de registros**

- 2 FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN**
 - 2.1 Información sobre la instalación**
 - 2.2 Permisos, licencias y certificados**
 - 2.3 Aceptabilidad de buques**
 - 2.4 Elaboración del plan de reciclaje del buque (SRP)**
 - 2.5 Gestión de la llegada del buque**
 - 2.6 Metodología del reciclaje del buque**
 - 2.7 Notificación tras la conclusión del reciclaje**

- 3 ENFOQUE PARA EL CUMPLIMIENTO EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD Y LA SALUD DE LOS TRABAJADORES**
 - 3.1 Salud y seguridad de los trabajadores**
 - 3.2 Personal clave por lo que respecta a la seguridad y la salud**
 - 3.3 Evaluación de los peligros de las labores**
 - 3.4 Prevención de efectos adversos para la salud de los seres humanos**
 - 3.4.1 Procedimientos relativos a las condiciones de seguridad para la entrada
 - 3.4.1.1 *Criterios relativos a las condiciones de seguridad para la entrada*
 - 3.4.1.2 *Persona competente para la determinación de las condiciones de seguridad para la entrada*
 - 3.4.1.3 *Inspección y procedimientos de prueba relativos a las condiciones de seguridad para la entrada*
 - 3.4.1.4 *Oxígeno*
 - 3.4.1.5 *Atmósferas inflamables*
 - 3.4.1.6 *Atmósferas y residuos tóxicos, corrosivos, irritantes o fumigados*
 - 3.4.1.7 *Determinación por una persona competente de las condiciones de seguridad para la entrada*
 - 3.4.1.8 *Certificado, carteles y signos de advertencia relativos a las condiciones de seguridad para la entrada*
 - 3.4.1.9 *Medidas operativas relativas a las condiciones de seguridad para la entrada*
 - 3.4.2 Procedimientos relativos a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente
 - 3.4.2.1 *Criterios relativos a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente*
 - 3.4.2.2 *Persona competente para la determinación relativa a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente*
 - 3.4.2.3 *Inspección, prueba y determinación relativas a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente*
 - 3.4.2.4 *Certificado, carteles y signos de advertencia relativos a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente*
 - 3.4.2.5 *Medidas operativas relativas a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente*
 - 3.4.3 Soldadura, corte, amolado y calentamiento

- 3.4.4 Bidones, contenedores y recipientes a presión
- 3.4.5 Prevención de caídas desde las alturas y accidentes causados por caídas de objetos
- 3.4.6 Aparatos y equipos para la manipulación de arboladuras y materiales
- 3.4.7 Limpieza y orden general e iluminación
- 3.4.8 Mantenimiento y descontaminación de herramientas y equipos
- 3.4.9 Salud e instalaciones higiénico-sanitarias
- 3.4.10 Equipo protector personal
- 3.4.11 Exposición de los trabajadores y supervisión médica

3.5 Plan de preparación y respuesta para casos de emergencia

3.6 Prevención, detección y lucha contra incendios y explosiones

4 ENFOQUE PARA EL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

4.1 Supervisión ambiental

4.2 Gestión de materiales potencialmente peligrosos

- 4.2.1 Que pueden contener materiales potencialmente peligrosos
- 4.2.2 Muestras y análisis adicionales
- 4.2.3 Identificación, marcado y etiquetado y posibles ubicaciones a bordo
- 4.2.4 Remoción, manipulación y rehabilitación
- 4.2.5 Almacenamiento y etiquetado después de la remoción
- 4.2.6 Tratamiento, transporte y eliminación

4.3 Gestión ambientalmente racional de los materiales potencialmente peligrosos

- 4.3.1 Asbesto y materiales que contienen asbesto
- 4.3.2 PCB y materiales que contienen PCB
- 4.3.3 Sustancias que agotan la capa de ozono
- 4.3.4 Pinturas y revestimientos
 - 4.3.4.1 *Sistemas y compuestos antiincrustantes (compuestos orgánicos del estaño, incluidos los tributilestaños (TBT))*
 - 4.3.4.2 *Pinturas tóxicas y altamente inflamables*
- 4.3.5 Líquidos, residuos y sedimentos potencialmente peligrosos (tales como aceites, aguas de sentina y agua de lastre)
- 4.3.6 Metales pesados (plomo, mercurio, cadmio y cromo hexavalente)
- 4.3.7 Otros materiales potencialmente peligrosos

4.4 Prevención de efectos adversos para el medio ambiente

- 4.4.1 Control y prevención de derrames y medidas correctoras
- 4.4.2 Prevención de la contaminación debida a aguas torrenciales
- 4.4.3 Prevención y control de los restos
- 4.4.4 Procedimientos de notificación de sucesos y derrames

PLANOS ADJUNTOS

Mapa de instalación
Diagrama de flujos de la organización
Permisos, licencias y certificados
Resúmenes

* * *

APÉNDICE 2

EJEMPLO DE MODELO DE INFORMACIÓN SOBRE LA INSTALACIÓN EN EL SRFP (En relación con las secciones 3.2.1 (Información sobre la instalación) y 3.2.2 (Permisos, licencias y certificados))

Nombre y datos de contacto de la instalación			
Nombre de la instalación			
Domicilio social			
Dirección de la instalación			
Representante y dirección para correspondencia			
Número de empleados			
Teléfono		Facsímil	
Dirección de correo electrónico		URL	
Idioma de trabajo			
Capacidad de la instalación			
Capacidad máxima del buque que se va a reciclar		TPM TRB Desplazamiento en rosca Eslora Manga Anchura Profundidad	
Tipos de buques que se aceptan			
Capacidad anual de reciclaje (desplazamiento en rosca)			
Capacidad de gestión de desechos			
Asbesto	remoción almacenamiento proceso		
Sustancias que agotan la capa de ozono	remoción almacenamiento proceso		
Bifenilos policlorados (PCB)	remoción almacenamiento proceso		
Compuestos y sistemas antiincrustantes	remoción almacenamiento proceso		
Cadmio y compuestos de cadmio	remoción almacenamiento proceso		
Cromo hexavalente y compuestos de cromo hexavalente	remoción almacenamiento proceso		

Plomo y compuestos de plomo	remoción almacenamiento proceso
Mercurio y compuestos de mercurio	remoción almacenamiento tratamiento proceso
Bifenilos polibromados (PBB)	remoción almacenamiento tratamiento proceso
Éteres difenílicos polibromados (PBDE)	remoción almacenamiento tratamiento proceso
Naftalenos policlorados (más de tres átomos de cloro)	remoción almacenamiento tratamiento proceso
Sustancias radiactivas	remoción almacenamiento tratamiento proceso
Determinadas parafinas cloradas de cadena corta (alcanos, C ₁₀ -C ₁₃ , cloro)	remoción almacenamiento tratamiento proceso
Líquidos, residuos y sedimentos potencialmente peligrosos	remoción almacenamiento tratamiento proceso
Pinturas y revestimientos que son altamente inflamables o que pueden liberar toxinas durante las obras de corte	remoción almacenamiento tratamiento proceso
Otros materiales potencialmente peligrosos no enumerados <i>supra</i> y que no forman parte de la estructura del buque (especifíquense)	remoción almacenamiento tratamiento proceso

Equipo de la instalación y otra información			
Superficie de la instalación (m ²)		Zona pavimentada (m ²)	
Descripción de la instalación de reciclaje de buques (disposición, profundidad del agua, accesibilidad, etc.)			
Maquinaria de izado de pesos pesados	Por ejemplo, grúa de pescante: 60 toneladas		
	Grúas móviles: 35 toneladas × 1, 27 toneladas × 1		
	Excavadoras hidráulicas: SH400, ZX330, SK220, ZX200 con cizalla, magnética		
	Cizalladora hidráulica: 600 toneladas × 1		
	Báscula para camiones: 50 toneladas		
Bote	Por ejemplo, arqueo bruto: 5 toneladas, potencia: 240 PS		
Cizalladora	Por ejemplo, capacidad: 600 toneladas		
Suministro de O ₂	Por ejemplo, sistema de suministro de O ₂ líquido: 10 m ³		
Suministro de gas	Por ejemplo, botellas GPL (gas de petróleo licuado)		

Aire comprimido	
Extintor de incendios	Por ejemplo, extintores portátiles de incendios
Tratamiento de desechos de hidrocarburos	Por ejemplo, tanque de separación de hidrocarburos/agua Capacidad del tanque: alrededor de 20 toneladas
Almacenamiento de desechos	Por ejemplo, contenedores para asbesto: 2
Incineradores	Por ejemplo, ninguno
Suministro de energía eléctrica	Por ejemplo, subestación

Ubicación	
División administrativa, clasificación de la ubicación	Por ejemplo, zona de control urbanístico
Medios periféricos	Por ejemplo, industrias: cantera en desuso, dos puertos deportivos en la vecindad Viviendas: viviendas privadas en la entrada, 200 m de la entrada

Certificados y licencias de la instalación (especifíquense, si procede: autoridad certificadora, fecha de caducidad, número de certificado, etc.)²	

Certificados, licencias de los trabajadores	
Certificado/licencia	Nombre
1) Gestor de la manipulación de asbesto	Sr. Yxxxx ***** 1 persona
2) Gestor de la manipulación de PCB	Sr. Yxxxx ***** 1 persona
3) Manipulador designado de productos químicos	Ninguno
4) Grupo de manipuladores de asbesto	Sr. ***** *****
	Sr. ***** *****
	Sr. ***** ***** 3 personas
5) Corte con gas	Sr. ***** *****
	Sr. ***** *****
	Sr. ***** ***** 3 personas
6) Soldadura	Sr. ***** ***** 1 persona
7) Manipulación de zinc	Sr. ***** ***** 1 persona
8) Izado	Sr. ***** *****
	Sr. ***** *****
	Sr. ***** ***** 3 personas
9) Máquinas de izado de pesos pesados	Sr. ***** *****
	Sr. ***** ***** 2 personas
10) Gente de mar	Sr. ***** ***** 1 persona
11) Buzo	Ninguno
12) Remoción de materiales potencialmente peligrosos (Material A)	Sr. ***** ***** 2 personas
	(Material B)

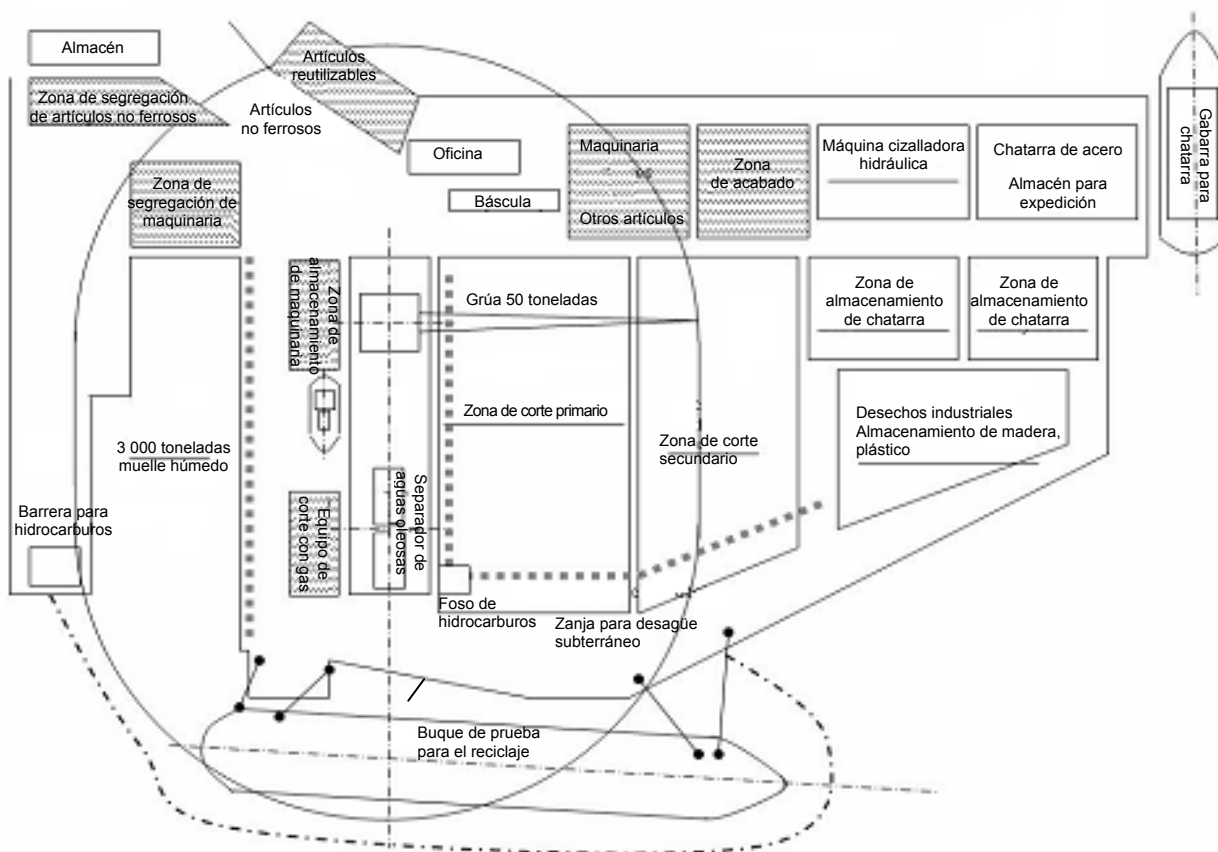
² Enumérense los certificados aplicables, por ejemplo, los que sean pertinentes para el tratamiento de desechos, el transporte de desechos u otros, tales como los certificados pertinentes para los sistemas de gestión ambiental y/o salud y seguridad en el trabajo.

Información sobre los subcontratistas ³			
Nombre de los subcontratistas			
Domicilio social			
Representante y dirección para la correspondencia			
Área de servicios			
Licencia para los servicios			
Número de empleados			
Teléfono		Facsímil	
Dirección de correo electrónico		URL	

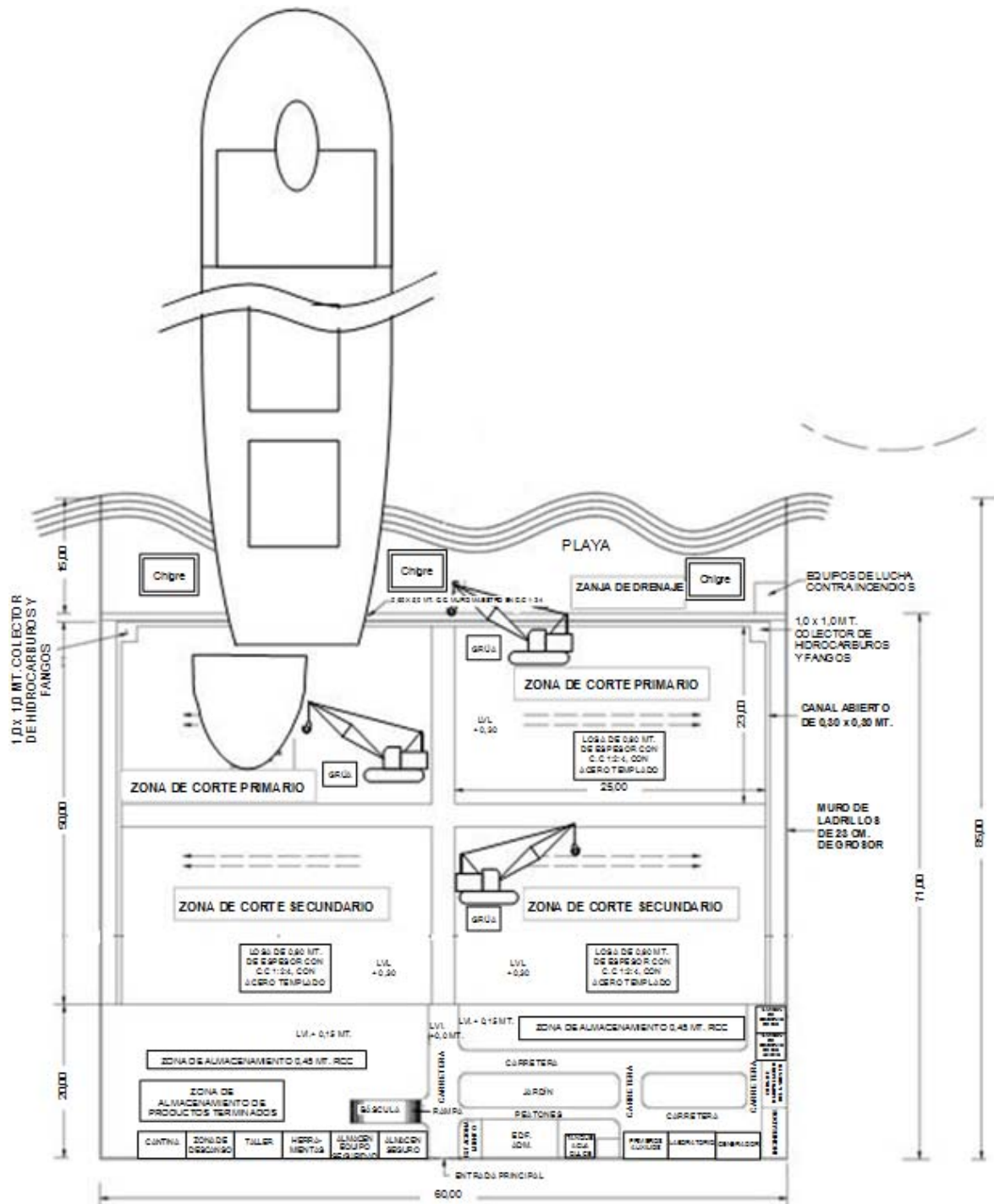
Mapa de la ubicación

Plano de la instalación (un ejemplo)

El plano de la instalación debería adjuntarse a la información sobre la instalación.

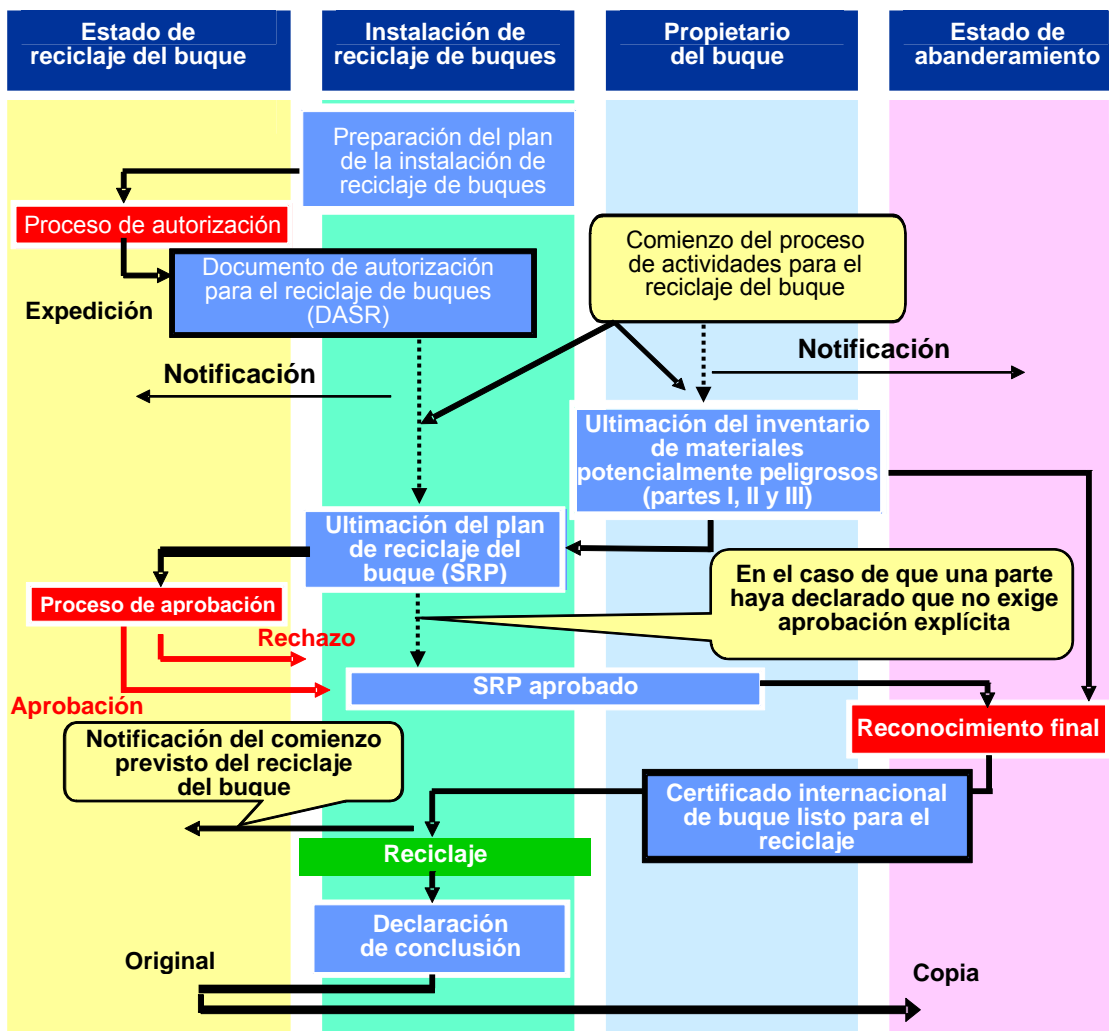


³ Sumínistrese toda la información pertinente para los servicios del subcontratista a la instalación de reciclaje de buques.



APÉNDICE 3

PROCESO DE RECICLAJE DEL BUQUE, DESDE LA PREPARACIÓN HASTA SU ULTIMACIÓN



Responsabilidad de las partes

<p>Regla 16</p> <ul style="list-style-type: none"> – Autorizar a la instalación de reciclaje de buques. <p>Regla 9</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aprobar el SRP. <p>Regla 25</p> <ul style="list-style-type: none"> – Enviar una copia de la declaración al Estado de abanderamiento. 	<p>Regla 18</p> <ul style="list-style-type: none"> – Preparar un SRFP. <p>Regla 9</p> <ul style="list-style-type: none"> – Elaborar un SRP específico para el buque. <p>Regla 24</p> <ul style="list-style-type: none"> – Notificar la intención a la autoridad competente. – Notificar a la autoridad competente el comienzo previsto del reciclaje de un buque. <p>Regla 25</p> <ul style="list-style-type: none"> – Expedir una declaración de conclusión y notificar a la autoridad competente. 	<p>Regla 5</p> <ul style="list-style-type: none"> – Disponer a bordo de un inventario de materiales potencialmente peligrosos. – Ultimar el inventario de materiales potencialmente peligrosos, incluidas las partes II y III. <p>Regla 8</p> <ul style="list-style-type: none"> – Facilitar la información con el SRF. 	<p>Regla 10</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verificar el inventario de materiales potencialmente peligrosos, SRP y DASR.
---	--	--	--

* * *

APÉNDICE 4

INSTRUMENTOS PERTINENTES DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT)

Convenios clave de la OIT

Convenio sobre las peores formas de trabajo infantil, 1999 (C182)
Convenio sobre la edad mínima, 1973 (C138)
Convenio sobre la discriminación (empleo y ocupación), 1958 (C111)
Convenio sobre la abolición del trabajo forzoso, 1957 (C105)
Convenio sobre igualdad de remuneración, 1951 (C100)
Convenio sobre el derecho de sindicación y de negociación colectiva, 1949 (C98)
Convenio sobre la libertad sindical y la protección del derecho de sindicación, 1948 (C87)
Convenio sobre el trabajo forzoso, 1930 (C29)

Convenios sobre la salud y seguridad en el trabajo y condiciones laborales

Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006 (C187)
Convenio sobre la prevención de accidentes industriales mayores, 1993 (C174)
Convenio sobre el trabajo nocturno, 1990 (C171)
Convenio sobre los productos químicos, 1990 (C170)
Convenio sobre el asbesto, 1986 (C162)
Convenio sobre los servicios de salud en el trabajo, 1985 (C161)
Protocolo de 2002 relativo al Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (P155)
Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (C155)
Convenio sobre la negociación colectiva, 1981 (C154)
Convenio sobre seguridad e higiene (trabajos portuarios), 1979 (C152)
Convenio sobre el medio ambiente de trabajo (contaminación del aire, ruido y vibraciones), 1977 (C148)
Convenio sobre el cáncer profesional, 1974 (C139)
Convenio sobre el benceno, 1971 (C136)
Convenio sobre los representantes de los trabajadores, 1971 (C135)
Convenio sobre el peso máximo, 1967 (C127)
Convenio sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, 1964 (C121)
Convenio sobre la protección de la maquinaria, 1963 (C119)
Convenio sobre la protección contra las radiaciones, 1960 (C115)

Códigos de prácticas de la OIT

Seguridad y salud en los puertos, 2005. ISBN 92-2-115287-1.

Índice: Gestión de la seguridad y la salud. Sistemas de seguridad en el trabajo. Infraestructura, instalaciones y equipos portuarios. Aparatos de izado y accesorios de manipulación. Utilización segura de los aparatos de izado y de los accesorios de manipulación. Operaciones a bordo. Salud. Servicios de bienestar del personal. Medidas de emergencia. Prueba de los aparatos de izado. Prueba de los accesorios de manipulación.

Seguridad y salud en el desguace de buques: directrices para los países asiáticos y Turquía, 2004. ISBN 92-2-115289-8 (versión impresa), ISBN 92-2-115671-0 (versión en la Red).

Índice: Responsabilidades, deberes, derechos generales y marco legal. Gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. Servicios de salud en el trabajo. Planificación operacional. Medidas generales de prevención y protección. Gestión de las sustancias potencialmente peligrosas. Medidas frente a los peligros físicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales. Prescripciones de seguridad para las herramientas, las máquinas y el equipo. Competencia y formación. Equipo de protección personal e indumentaria protectora. Preparación frente a las contingencias y respecto de los casos de emergencia. Protección especial. Bienestar.

La seguridad y la salud en las industrias de los metales no ferrosos, 2003. ISBN 92-2-111640-9.

Índice: Principios generales de prevención y protección. Prevención y protección específicas en los procesos de producción de metales no ferrosos. El reciclado de los metales no ferrosos. Límites de exposición en el trabajo respecto de las sustancias peligrosas, los campos eléctricos y magnéticos, las radiaciones ópticas, el calor, el ruido y las vibraciones.

Factores ambientales en el lugar de trabajo, 2001. ISBN 92-2-111628-X.

Índice: Obligaciones, responsabilidades, deberes y derechos generales. Principios generales de prevención y control, sustancias peligrosas. Radiaciones ionizantes, campos eléctricos y campos magnéticos, radiación óptica, calor y frío, ruido y vibraciones. Límites de exposición en el trabajo.

Tratamiento de cuestiones relacionadas con el alcohol y las drogas en el lugar de trabajo, 1996. ISBN 92-2-109455-3.

Índice: Elaboración de una política relativa al alcohol y las drogas en el lugar de trabajo. Disposiciones para reducir los problemas relacionados con el alcohol y las drogas mediante prácticas satisfactorias de empleo. Restricciones en materia de alcohol y de drogas lícitas o ilícitas en el lugar de trabajo. Prevención mediante programas de información, instrucción y capacitación.

Prevención de accidentes a bordo de los buques en el mar y en los puertos, 1997. ISBN 92-2-109450-2.

Índice: Emergencias y equipos de emergencia a bordo del buque. Acceso a los buques en condiciones de seguridad. Desplazamientos a bordo del buque en condiciones de seguridad. Ingreso y trabajo en espacios cerrados y estrechos. Elevación y transporte manuales de cargas. Herramientas y material de trabajo. Soldadura, corte con soplete y demás trabajos en caliente. Trabajos en las superestructuras y en el casco del buque. Trabajos con sustancias peligrosas o irritantes y exposición a radiaciones. Mantenimiento de cuerdas de fibra y de cables metálicos. Trabajos en la sala de máquinas.

Registro y notificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, 1996. ISBN 92-2-109451-0.

Índice: Políticas generales en materia de registro, notificación e investigación de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos, y de estadísticas al respecto.

Seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo, 1993. ISBN 92-2-108006-4.

Índice: Sistemas de clasificación. Etiquetado y marcado. Fichas de datos de seguridad de los productos químicos. Medidas de control operativo. Sistemas y métodos de trabajo. Protección personal. Vigilancia en el lugar de trabajo. Vigilancia médica y de la salud. Investigación y declaración de accidentes, enfermedades profesionales y otros incidentes.

Seguridad, salud y condiciones de trabajo en la transferencia de tecnología a los países en desarrollo, 1988. ISBN 92-2-106122-1.

Índice: Lista de verificación de la seguridad e higiene del trabajo: control de los riesgos en el diseño y funcionamiento de una planta o de un proceso.

Seguridad en la utilización del amianto, 1984. ISBN 92-2-103872-6.

Índice: Límites de exposición. Control del lugar de trabajo. Medios generales de prevención. Equipo de protección personal. Limpieza de locales e instalaciones. Empacado, transporte y almacenamiento. Residuos de amianto. Supervisión de la salud de los trabajadores. Manipulación de fibra de amianto en puertos y en terminales de contenedores. Trabajos de construcción, modificación y demolición. Límites de exposición al amianto en diversos países.

Seguridad e higiene en la industria del hierro y el acero, 1983. ISBN 92-2-103471-2.

Índice: Requisitos básicos para lugares de trabajo, vías de tránsito e instalaciones. Requisitos básicos para trabajos de mantenimiento y reparación y de derribo. Requisitos básicos sobre protección de máquinas y herramientas, electricidad y sistemas de gases. Transporte, manipulación y almacenamiento. Sustancias y agentes nocivos. Ropa de trabajo y equipo de protección personal. Medicina del trabajo, vigilancia médica, seguridad, higiene y bienestar.

Seguridad e higiene en la construcción y reparación de buques, 1974. ISBN 92-2-101199-2.

Índice: Lugares de trabajo, accesos y equipo. Andamios y tarimas. Escalas, escaleras, pasarelas y rampas. Aparatos elevadores. Cabrestantes y cabria. Herramientas manuales y herramientas mecánicas portátiles. Trabajos con sustancias y radiaciones peligrosas o irritantes. Soldadura, oxicorte y otros trabajos en caliente. Trabajos en espacios cerrados y atmósferas peligrosas. Transporte de los trabajadores por vía acuática. Ropa de trabajo y equipo de protección personal. Servicios de medicina del trabajo, vigilancia médica, organización de la seguridad y la higiene, higiene y bienestar.

Otras directrices

Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, ILO-OSH 2001. ISBN 92-2-111634-4.

Índice: El sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo en la organización. Política. Organización. Planificación e implantación. Evaluación. Acción en pro de mejoras.

* * *

APÉNDICE 5

INSTRUMENTOS Y MATERIAL DE REFERENCIA PERTINENTES DEL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA) Y OTROS

Instrumentos

Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, 1989

Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos pertinentes, 2001

Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, 1987

Material de referencia⁴

Directrices técnicas para el manejo ambientalmente racional del desguace total y parcial de embarcaciones

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/meetings/sbc/workdoc/techgships-e.pdf>

Manual de formación en gestión de residuos peligrosos para países en vías de desarrollo

<http://www.basel.int/pub/pub.html>

Directrices técnicas actualizadas para la gestión ambientalmente racional de desechos consistentes en contaminantes orgánicos persistentes (COP)

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/pub/techguid/tg-POPs.pdf>

Directrices técnicas actualizadas para el manejo ambientalmente racional de desechos consistentes en bifenilos policlorados (PCB), terfenilos policlorados (PCT) o bifenilos polibromados (PBB), que los contengan o estén contaminados con ellos

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/pub/techguid/tg-PCBs.pdf>

Technical Guidelines for the Environmentally Sound Management of Wastes Consisting of Elemental Mercury and Wastes Containing or Contaminated with Mercury

<http://www.basel.int/Implementation/TechnicalMatters/DevelopmentofTechnicalGuidelines/AdoptedTechnicalGuidelines/tabid/2376/Default.aspx>

Basel Convention Technical Guidelines on Waste Oils from Petroleum Origins and Sources

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/meetings/sbc/workdoc/old%20docs/tech-y8.pdf>

Directrices técnicas para el manejo ambientalmente racional de los acumuladores de plomo de desecho

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/pub/techguid/tech-wasteacid.pdf>

Basel Convention Technical Guidelines on Used Oil Re-refining or Other Re-uses of Previously Used Oil

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/meetings/sbc/workdoc/old%20docs/tech-r9.pdf>

⁴ Se puede acceder a la totalidad del conjunto de directrices técnicas del Convenio de Basilea en:
<http://www.basel.int/Implementation/TechnicalMatters/DevelopmentofTechnicalGuidelines/AdoptedTechnicalGuidelines/tabid/2376/Default.aspx>.

Directrices técnicas para el reciclado/regeneración ambientalmente racional de metales y compuestos metálicos

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/pub/techguid/r4-e.pdf>

Directrices técnicas sobre el manejo ambientalmente racional de los desechos biomédicos y sanitarios

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/pub/techguid/tech-biomedical.pdf>

Basel Convention Technical Guidelines on Specially Engineered Landfill

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/meetings/sbc/workdoc/old%20docs/tech-d5.pdf>

Basel Convention Technical Guidelines on Incineration on Land

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/meetings/sbc/workdoc/old%20docs/tech-d10.pdf>

Basel Convention Technical Guidelines on Hazardous Waste Physico-Chemical Treatment/ Biological Treatment

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/meetings/sbc/workdoc/old%20docs/tech-d8d9.pdf>

Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas, de las Naciones Unidas

<http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/English/Recommend.pdf>

Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA)

http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev03/03files_e.html

* * *

APÉNDICE 6

MATERIALES ENCONTRADOS A BORDO DE BUQUES QUE LA INSTALACIÓN DE RECICLAJE DE BUQUES DEBERÍA PODER MANIPULAR (INCLUIDOS EN LA PARTE III DEL INVENTARIO DE MATERIALES POTENCIALMENTE PELIGROSOS)

Keroseno
Bencina mineral
Aceite lubricante
Aceite hidráulico
Compuestos antiagarrotadores
Aditivos del combustible
Aditivos refrigerantes del motor
Líquidos anticongelantes
Reactivos de prueba para el tratamiento de las calderas y de los circuitos de alimentación de agua
Productos químicos regeneradores del desionizador
Ácidos para dosificación y desincrustación de evaporadores
Estabilizadores de pintura y estabilizadores de la corrosión
Disolventes y diluyentes
Pinturas
Refrigerantes químicos
Electrolito de acumulador
Alcohol, alcoholes desnaturalizados
Acetileno
Propano
Butano
Oxígeno
Dióxido de carbono
Perfluorocarbonos (PFC)
Metano
Hidrofluorocarbonos (HFC)
Óxido nitroso (N₂O)
Hexafluoruro de azufre (SF₆)
Fueloil de combustible
Grasa
Gas combustible
Acumuladores (incluidos los de ácido-plomo)
Plaguicidas/insecticidas en aerosol
Agentes extintores
Productos químicos de limpieza (incluidos los limpiadores del material eléctrico y los eliminadores de carbono)
Detergentes/blanqueadores (pueden ser líquidos)
Medicinas varias
Equipo de lucha contra incendios e indumentaria protectora
Piezas de respeto que contienen materiales potencialmente peligrosos

ANEXO 5

RESOLUCIÓN MEPC.211(63)

Adoptada el 2 de marzo de 2012

**DIRECTRICES DE 2012 PARA LA AUTORIZACIÓN DE LAS
INSTALACIONES DE RECICLAJE DE BUQUES**

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

RECORDANDO el artículo 38 a) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones que confieren al Comité de Protección del Medio Marino los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO TAMBIÉN que la Conferencia internacional sobre el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, celebrada en mayo de 2009, adoptó el Convenio internacional de Hong Kong para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, 2009 (el Convenio de Hong Kong), junto con seis resoluciones de la Conferencia,

TOMANDO NOTA de que en la regla 16.1 del anexo del Convenio de Hong Kong se prescribe que las instalaciones de reciclaje de buques que reciclen buques a los que se aplique el Convenio, o buques que reciban un trato similar de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3.4 del Convenio de Hong Kong, contarán con la autorización de una Parte, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de que en la regla 15.3 del anexo del Convenio de Hong Kong se prescribe que cada Parte establecerá un mecanismo para garantizar que las instalaciones de reciclaje de buques cumplen las prescripciones del Convenio incluidos el establecimiento y uso efectivo de disposiciones de inspección, vigilancia y cumplimiento, y que dicho mecanismo podrá incluir un plan de auditoría que llevará a cabo la autoridad o autoridades competentes o una organización reconocida por la Parte, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización,

TENIENDO PRESENTE que, mediante su resolución 4, la Conferencia internacional sobre el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques invitó a la Organización a elaborar directrices a fin de garantizar la implantación y el cumplimiento uniformes y efectivos a escala mundial de las prescripciones pertinentes del Convenio, con carácter urgente,

HABIENDO EXAMINADO, en su 63º periodo de sesiones, el proyecto de directrices de 2012 para la autorización de las instalaciones de reciclaje de buques elaborado por el Grupo de trabajo sobre el reciclaje de buques,

1. ADOPTA las Directrices de 2012 para la autorización de las instalaciones de reciclaje de buques, que figuran en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a los Gobiernos a que apliquen las Directrices lo antes posible, o cuando el Convenio de Hong Kong les sea aplicable;
3. PIDE al Comité que mantenga las Directrices sometidas a examen.

ANEXO

DIRECTRICES DE 2012 PARA LA AUTORIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE RECICLAJE DE BUQUES

ÍNDICE

- 1 INTRODUCCIÓN
 - 1.1 Objetivos de las directrices
 - 1.2 Enfoque de las directrices
- 2 DEFINICIONES
- 3 DETERMINACIÓN DE LA AUTORIDAD O AUTORIDADES COMPETENTES RESPONSABLES DE LA AUTORIZACIÓN
- 4 SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN
 - 4.1 Generalidades
- 5 DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA EXPEDICIÓN DEL DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN PARA EL RECICLAJE DE BUQUES (DASR)
 - 5.1 Generalidades
 - 5.2 Gestión de los materiales potencialmente peligrosos
 - 5.3 Otras prescripciones
- 6 VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN
- 7 INSPECCIÓN DEL LUGAR
- 8 EXPEDICIÓN, ENMIENDA, SUSPENSIÓN, RETIRADA Y RENOVACIÓN DEL DASR
 - 8.1 Generalidades
 - 8.2 Mecanismo para garantizar la adopción y aplicación efectiva de disposiciones sobre la inspección, supervisión y cumplimiento
 - 8.3 Expedición
 - 8.4 Enmienda
 - 8.5 Suspensión
 - 8.6 Retirada
 - 8.7 Renovación
- 9 VALIDEZ
- 10 COMUNICACIÓN DE INFORMACIÓN
 - 10.1 Organizaciones reconocidas por la autoridad o autoridades competentes
 - 10.2 Infracciones y sanciones

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Objetivos de las directrices

En las presentes directrices se facilitan recomendaciones para las Partes con respecto al establecimiento de mecanismos para autorizar instalaciones de reciclaje de buques de conformidad con lo prescrito en el Convenio internacional de Hong Kong para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, 2009 (en adelante, "el Convenio").

Las presentes directrices deberían ser utilizadas principalmente por la autoridad o autoridades competentes y las organizaciones reconocidas por la autoridad o autoridades competentes. Las directrices también pueden ser útiles para las instalaciones de reciclaje de buques cuando preparen el proceso de autorización.

1.2 Enfoque de las directrices

El artículo 6 y la regla 16 del Convenio exigen que las instalaciones de reciclaje de buques que reciclen buques a los que se aplique el Convenio, o buques que reciban un trato similar de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3.4 del Convenio, estén autorizadas teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización.

Las presentes directrices facilitan orientaciones sobre el establecimiento de un programa para autorizar instalaciones de reciclaje de buques que comprende los siguientes aspectos: documentación necesaria; verificación de la documentación; inspección del lugar; plan de auditorías; medidas de procedimiento específicas relativas a la expedición, enmienda, suspensión, retirada y renovación del Documento de autorización para el reciclaje de buques (DASR); validez del DASR; comunicación de información; y vigilancia de las actividades de la instalación de reciclaje de buques.

2 DEFINICIONES

Los términos empleados en las presentes directrices tienen el mismo significado que los que se definen en el Convenio. A los efectos de las presentes directrices, rigen las siguientes definiciones adicionales:

2.1 *Organización reconocida por la autoridad o autoridades competentes:* una organización designada por la autoridad o autoridades competentes, de conformidad con las reglas 16.2 y 16.3 del anexo del Convenio, para realizar tareas pertinentes en nombre de la autoridad o autoridades competentes.

2.2 *Determinación:* proceso mediante el cual la autoridad o autoridades competentes deciden si procede expedir, enmendar, suspender, retirar o renovar un DASR.

3 DETERMINACIÓN DE LA AUTORIDAD O AUTORIDADES COMPETENTES RESPONSABLES DE LA AUTORIZACIÓN

De conformidad con el Convenio, las Partes deberán designar a una o varias autoridades competentes responsables de autorizar las instalaciones de reciclaje de buques dentro de su jurisdicción. La autoridad o autoridades competentes deberían determinar un punto de contacto único que actúe como coordinador de comunicación central entre la autoridad o autoridades competentes, las Administraciones y las instalaciones de reciclaje de buques. La autoridad o autoridades competentes podrán confiar la concesión de la autorización de las instalaciones de reciclaje de buques a organizaciones reconocidas por ellas (regla 16.2). La Parte debería determinar en qué grado delega la autorización de la instalación de

reciclaje de buques en organizaciones reconocidas por la autoridad o autoridades competentes y notificar a la Organización las responsabilidades concretas y las condiciones de la autoridad delegada en tales organizaciones, a fin de que se comuniquen a las Partes (regla 16.3). Por consiguiente, el grado de la autoridad delegada en la organización reconocida por la autoridad o autoridades competentes varía en función de la decisión de la Parte. En todos los casos, la autoridad competente conserva la plena responsabilidad de la autorización (regla 16.3).

En las presentes directrices, la expresión "autoridad o autoridades competentes" debe interpretarse como "autoridad o autoridades competentes" u "organización reconocida por la autoridad o autoridades competentes", dependiendo de hasta qué punto cada Parte delega autoridad en tales organizaciones.

Las organizaciones reconocidas por la autoridad o autoridades competentes deberían trabajar de forma armoniosa con la autoridad o autoridades competentes cuando asuman las responsabilidades que se les han confiado.

La autoridad o autoridades competentes deberían asegurarse de que la organización reconocida por ellas reúne los requisitos y conocimientos adecuados para llevar a cabo las tareas delegadas en ella, teniendo en cuenta las orientaciones que elabore la Organización.

En el caso de que se delegue en una organización reconocida por la autoridad o autoridades competentes la autorización de las instalaciones de reciclaje de buques, debería establecerse un sistema para dar seguimiento al flujo de información entre la organización y la autoridad o autoridades competentes.

La autoridad o autoridades competentes deberían establecer sistemas para la evaluación, el control y la auditoría de la organización reconocida por ellas.

4 SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

4.1 Generalidades

La instalación de reciclaje de buques debería presentar una solicitud de autorización para llevar a cabo el reciclaje del buque a la autoridad o autoridades competentes. La solicitud formal debería acompañarse de un plan de la instalación de reciclaje de buques (SRFP) cumplimentado. La instalación de reciclaje de buques y la autoridad o autoridades competentes podrán mantener deliberaciones preliminares antes de que se presente la solicitud formal.

La autoridad o autoridades competentes deberían ser conscientes de las prescripciones y obligaciones fuera del ámbito de aplicación del Convenio, dispuestas de conformidad con las leyes y los reglamentos regionales y nacionales y que son aplicables a las instalaciones de reciclaje de buques que operen bajo su jurisdicción.

Nada en el Convenio o las presentes directrices impide que una Parte complemente las prescripciones del Convenio añadiendo normas técnicas, códigos de prácticas y/o directrices en los que puedan tenerse en cuenta los avances tecnológicos, prácticas avanzadas, normas y reglas, con miras a reducir aún más los riesgos para la salud y la seguridad en el trabajo, los riesgos para el medio ambiente y cualesquiera otros efectos adversos relacionados con el reciclaje de buques, ni que dicha Parte utilice dichas prescripciones complementarias en el transcurso del proceso de autorización de una instalación de reciclaje de buques.

La instalación de reciclaje de buques debería presentar una solicitud formal, asegurándose de que la solicitud está completa. La instalación de reciclaje de buques tiene la responsabilidad de evaluar los efectos de su explotación de la instalación y demostrar cómo deberían gestionarse las operaciones de reciclaje de buques para cumplir las prescripciones del Convenio y la legislación nacional o regional pertinente.

La autoridad o autoridades competentes pueden solicitar documentación adicional y/o devolver la solicitud si no está completa. La instalación de reciclaje de buques puede utilizar o adjuntar a su solicitud otras fuentes de información, y se le alienta a que haga uso de la información existente cuando proceda.

5 DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA EXPEDICIÓN DEL DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN PARA EL RECICLAJE DE BUQUES (DASR)

5.1 Generalidades

El SRFP, descrito en las *Directrices para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques* ("directrices para la instalación"), tal como se exige en la regla 18, se utilizará como documento principal para la expedición del DASR.

Debería presentarse con la solicitud cualquier otra documentación y/o certificación exigidas por la legislación internacional o nacional pertinente, incluidas las relativas a las actividades de reciclaje de buques.

La autoridad o autoridades competentes deberían asegurarse de que la instalación de reciclaje de buques cuenta con un sistema de gestión y que éste se describe en su documentación, junto con los procedimientos y técnicas adecuados, a fin de proteger la salud humana y el medio ambiente sin que existan riesgos inaceptables. La autoridad o autoridades competentes deberían comprobar que el SRFP incluya la política, los planes, los sistemas y otros factores que se indican en la regla 18 del anexo del Convenio.

5.2 Gestión de los materiales potencialmente peligrosos

La autoridad o autoridades competentes deberían comprobar que la instalación de reciclaje de buques ha establecido, implantado y mantenido procedimientos para la gestión ambientalmente racional de los materiales y desechos potencialmente peligrosos.

La autoridad o autoridades competentes deberían comprobar que la instalación de reciclaje de buques cuenta con procedimientos para garantizar que todos los materiales potencialmente peligrosos que figuren en el inventario de materiales potencialmente peligrosos, en la mayor medida posible antes de su corte, estén identificados, etiquetados, empaquetados y retirados por trabajadores adecuadamente formados y equipados y a continuación sean almacenados y transportados hasta las instalaciones de gestión de desechos en vehículos autorizados a tal efecto.

La autoridad o autoridades competentes deberían comprobar que la instalación de reciclaje de buques cuenta con procedimientos establecidos para enviar todos los materiales y desechos potencialmente peligrosos a lugares autorizados de gestión y eliminación de desechos antes de la expedición de un DASR. La autoridad competente también debería comprobar la documentación en la que se certifique que dichos lugares cumplen la reglamentación nacional correspondiente.⁵

⁵ En los casos en que tal reglamentación se base en acuerdos internacionales aplicables, también debería hacerse referencia a éstos.

La autoridad o autoridades competentes deberían garantizar que la instalación de reciclaje de buques cuenta con procedimientos establecidos para la gestión de todos los desechos que genere la actividad de reciclaje, que deberían mantenerse separados de los materiales y equipos reciclables, y etiquetarse y almacenarse en condiciones que no generen riesgos para los trabajadores, la salud humana o el medio ambiente.

5.3 Otras prescripciones

La instalación de reciclaje de buques debería adoptar todas las medidas necesarias para cumplir las prescripciones de la legislación internacional y nacional aplicable.

La instalación de reciclaje de buques debería asegurarse de que las actividades previstas y realizadas están dentro de los límites dispuestos en las leyes y los reglamentos nacionales aplicables con respecto a la utilización del terreno donde se ubica y funciona la instalación de reciclaje de buques.

La autoridad o autoridades competentes pueden requerir un estudio de impacto ambiental de las instalaciones de reciclaje de buques. En este caso, deberían tenerse en cuenta las siguientes orientaciones.

Puede realizarse un estudio para calcular el posible impacto ambiental de la instalación, como base para la determinación de los aspectos ambientales de la instalación y la asignación de prioridades a éstos. Si se planea una nueva instalación de reciclaje de buques, el estudio puede servir de base para determinar si la ubicación es apropiada para las actividades de reciclaje de buques. Si el proyecto real contempla un lugar en el que ya se realizan actividades de reciclaje de buques u otras parecidas, el estudio puede incluir una evaluación de las condiciones ambientales de la ubicación. Es aconsejable llevar a cabo el estudio en la etapa de planificación e iniciarlo lo antes posible.

En especial, el estudio puede establecer si la instalación de reciclaje de buques tiene efectos adversos en los factores siguientes, entre otros, y si dichos efectos están dentro de los límites aceptables definidos por la legislación internacional y/o nacional aplicable:

- flora y fauna de la zona específica;
- hidrogeología;
- aguas superficiales y freáticas;
- estructura del suelo;
- valores históricos, culturales, sociales y económicos; y
- calidad del aire.

El estudio puede centrarse en particular en los efectos significativos de las fugas en el medio ambiente, determinando y cuantificando la posible fuga de sustancias contaminantes en cualquier medio y sus efectos. Podría prestarse especial atención a las fugas a gran escala y a las fugas de las sustancias potencialmente más contaminantes, las cuales pueden tener los efectos más importantes. Por el contrario, no es necesario evaluar las fugas que sean de un nivel tan bajo que probablemente no tengan ningún efecto grave. No obstante, pueden examinarse otras sustancias que puedan contaminar de la misma manera.

En el estudio puede prestarse especial atención a:

.1 el consumo y la naturaleza de materias primas:

pueden examinarse las opciones en las que se utilicen menos recursos o en las que se empleen materiales que probablemente entrañen peligros o riesgos de contaminación inferiores;

.2 las cuestiones relativas a los desechos:

puede examinarse el flujo de material anual, que consiste en los buques que entran para ser reciclados y los desechos resultantes que salen de la instalación. Esto puede incluir los tipos de desechos que la instalación puede recibir y almacenar, dependiendo de los buques que se prevea reciclar en la instalación, y con respecto a cada tipo:

- la cantidad máxima que puede recibir la instalación;
- la capacidad máxima de almacenamiento para cada tipo de desecho; y
- los peligros potenciales ambientales producidos por los desechos durante las actividades de reciclaje y las posibles medidas para reducir el efecto negativo para el medio ambiente;

.3 los accidentes:

pueden examinarse los peligros ambientales potenciales que plantean los posibles accidentes y riesgos conexos, incluidas las medidas prácticas para reducir los riesgos y los posibles peligros y para responder a los accidentes; y

.4 regeneración del lugar:

puede determinarse el riesgo de que las operaciones de la instalación de reciclaje de buques contaminen el lugar, incluida la planificación del desmantelamiento y la restauración del lugar tras el cierre.

En algunos casos, deberá adoptarse una decisión acerca de la importancia relativa de los efectos ambientales distintos. Al establecer esta comparación, algunos parámetros básicos pueden ayudar a alcanzar una conclusión. Por ejemplo, los efectos irreversibles a largo plazo son peores que los efectos reversibles a corto plazo, en el caso de que sean iguales todos los demás factores, por ejemplo, la gravedad inmediata.

6 VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

La solicitud, incluida su documentación, debería ser evaluada y verificada por la autoridad o autoridades competentes. La evaluación y la verificación deberían ultimarse dentro de un plazo razonable, si es posible en tres meses.

El proceso de evaluación y verificación debería incluir una inspección del lugar, como la que se describe en la sección 7, tras el examen y la evaluación de la documentación.

Si se rechaza la solicitud, la autoridad o autoridades competentes deberían notificar a la instalación de reciclaje de buques el motivo del rechazo.

7 INSPECCIÓN DEL LUGAR

Las inspecciones del lugar deberían llevarse a cabo en las instalaciones de reciclaje de buques. La autoridad o autoridades competentes son responsables de la planificación y realización de la inspección del lugar. Esta inspección puede implicar la participación de los servicios de inspección del trabajo locales o nacionales, o la utilización de las orientaciones e informes de dichos servicios.

El objetivo principal de la inspección del lugar es verificar la coherencia de la documentación con respecto a las disposiciones reales y las operaciones en la instalación de reciclaje de buques.

La primera inspección del lugar debería anunciarse por adelantado a la instalación de reciclaje de buques, a fin de garantizar las reuniones con todas las personas pertinentes.

Con antelación, en el transcurso de la inspección del lugar y después de ella, la instalación de reciclaje de buques debería facilitar la información necesaria.

Deberían tenerse en cuenta las cuestiones de seguridad, y deberían tomarse precauciones suficientes durante la inspección del lugar, incluida la protección personal.

La inspección debería examinar la funcionalidad de las disposiciones establecidas en cuanto a la seguridad y la protección ambiental y la manipulación de todos los materiales, incluidos los desechos y restos potencialmente peligrosos. La inspección debería abarcar situaciones en las que la instalación de reciclaje de buques funcione al máximo de su capacidad, con una plantilla de personal completa, incluidos los subcontratistas.

En la inspección del lugar deberían verificarse la existencia y la implantación plena del SRFP. En particular, deberían verificarse los siguientes factores:

- .1 el SRFP está disponible para todo el personal de la instalación de reciclaje de buques;
- .2 la gerencia, las personas competentes y los trabajadores conocen el SRFP, según proceda, de conformidad con las tareas, funciones y responsabilidades que se les hayan asignado, incluidos aquéllos que tengan cometidos especiales como el personal de primeros auxilios y los bomberos. Esto debería determinarse mediante entrevistas con todas las categorías del personal y la supervisión de los ejercicios, si procede; y
- .3 la implantación de los objetivos del SRFP, tal como demuestra la implantación de los procedimientos operacionales en:
 - procesos de preparación del buque;
 - vigilancia de las condiciones de seguridad para la entrada y las condiciones de seguridad para trabajos en caliente;
 - procesos de desmantelamiento;
 - procesos de trabajos en caliente;
 - gestión de los materiales y desechos potencialmente peligrosos (medidas de protección y remoción, transporte, almacenamiento y eliminación); y
 - preparación para casos de emergencia.

En la inspección del lugar deberían determinarse procedimientos y usos para:

- .1 la elaboración y la utilización del plan de reciclaje del buque;
- .2 la aceptación de buques, teniendo en cuenta las prescripciones pertinentes y los certificados exigidos;
- .3 la notificación y el seguimiento de sucesos; y
- .4 la realización de operaciones de manera segura y ambientalmente racional, de conformidad con las reglas del Convenio.

En la inspección del lugar deberían verificarse la disponibilidad, el tamaño, las restricciones y la disposición general de la instalación de reciclaje de buques, de conformidad con la solicitud. Toda disposición establecida para facilitar el proceso de reciclaje debería describirse en el informe de la inspección, al igual que toda limitación relativa al funcionamiento de la instalación de reciclaje de buques.

Deberían inspeccionarse todos los lugares donde se observen los procedimientos establecidos, métodos, disposiciones e instalaciones para la remoción, el almacenamiento, el procesamiento (incineración, recuperación y tratamiento específico), el transporte y la eliminación de los materiales y desechos potencialmente peligrosos. En la inspección debería verificarse que la instalación de reciclaje de buques está proyectada y construida para gestionar los materiales y desechos potencialmente peligrosos incluidos en su solicitud.

Cuando la instalación de reciclaje de buques emplee uno o varios contratistas por medio de subcontrata para cualesquiera actividades relacionadas con las prescripciones del Convenio, los contratistas deberían ser objeto de la misma verificación que la que se realizaría si la propia instalación de reciclaje de buques llevase a cabo las actividades. Es responsabilidad de la instalación de reciclaje de buques facilitar a la autoridad competente la información necesaria para llevar a cabo la verificación de los contratistas antedichos, como parte de la evaluación general de la instalación.

Asimismo, la inspección del lugar debería incluir un examen práctico para evaluar la implantación de las medidas relativas a la preparación y respuesta para casos de emergencia. Esto podría abarcar una evacuación completa no anunciada de la instalación de reciclaje de buques o un procedimiento similar descrito en los planes de emergencia, preparación y respuesta.

La autoridad o autoridades competentes deberían contar con procedimientos determinados para facilitar la información detallada y el análisis del proceso de autorización a la instalación de reciclaje de buques. Tales procedimientos podrán incluir un informe escrito por la autoridad o autoridades competentes, que se ponga a disposición de la instalación de reciclaje de buques, que contenga datos de la inspección y una evaluación de los resultados.

El suplemento del DASR (apéndice 5 del anexo del Convenio) puede utilizarse como orientación en la planificación de las inspecciones del lugar.

Si la instalación de reciclaje de buques está construyéndose o no es plenamente operativa, la inspección del lugar debería llevarse a cabo lo más exhaustivamente posible, y la autoridad o autoridades competentes podrán expedir el DASR con determinadas condiciones, según proceda. En ese caso, debería realizarse una inspección del lugar de seguimiento adicional una vez que la instalación de reciclaje de buques sea plenamente operativa. De conformidad con los resultados de la inspección de seguimiento del lugar, la autoridad o autoridades competentes podrán suspender, enmendar o retirar el DASR.

8 EXPEDICIÓN, ENMIENDA, SUSPENSIÓN, RETIRADA Y RENOVACIÓN DEL DASR

8.1 Generalidades

Tal como se establece en la regla 16.5 del anexo del Convenio, la Parte señalará las condiciones con arreglo a las cuales se expedirá, retirará, suspenderá, enmendará y renovará la autorización.

8.2 Mecanismo para garantizar la adopción y aplicación efectiva de disposiciones sobre la inspección, supervisión y cumplimiento

De conformidad con la regla 15.3 del anexo del Convenio, cada Parte establecerá un mecanismo para garantizar el establecimiento y uso efectivo de disposiciones de inspección, vigilancia y cumplimiento, en particular el derecho a entrar y tomar muestras. Dicho mecanismo podrá incluir un plan de auditoría que llevará a cabo la autoridad o autoridades competentes o una organización reconocida por la autoridad o autoridades competentes. Si la Parte establece un plan de auditoría basándose en las leyes y los reglamentos nacionales, la Parte debería facilitar información pertinente sobre el plan de auditoría, con antelación a toda auditoría, incluidos, entre otros, los aspectos siguientes:

- la frecuencia de la auditoría: debería efectuarse como mínimo una auditoría en un periodo de validez del DASR; y
- el proceso de la auditoría: éste puede incluir la presentación de informes escritos por la instalación de reciclaje de buques que incluyan resúmenes de las actividades de reciclaje y entrevistas a los representantes o gestores de la instalación de reciclaje de buques e inspecciones del lugar.

La autoridad o autoridades competentes deberían establecer procedimientos para efectuar las inspecciones de seguimiento del lugar en la instalación de reciclaje de buques que sean necesarias tras la expedición del DASR.

8.3 Expedición

La autoridad o autoridades competentes deberían expedir un DASR a la instalación de reciclaje de buques si el proceso de verificación de los documentos y la inspección del lugar resultan ser satisfactorios.

El DASR no debería expedirse hasta que se haya recibido toda la documentación necesaria y se haya completado con éxito la inspección del lugar.

El suplemento del DASR (apéndice 5 del anexo del Convenio) debe adjuntarse en todo momento al DASR. La mayor parte de la información exigida para el suplemento está incluida en el SRFP, tal como se describe en las directrices para la instalación.

El DASR debería estar disponible en todo momento en la instalación de reciclaje de buques.

8.4 Enmienda

La autoridad o autoridades competentes podrán enmendar el DASR según proceda. El procedimiento de enmienda lo podrán iniciar la autoridad o autoridades competentes o la instalación de reciclaje de buques. La autoridad o autoridades competentes podrán requerir una inspección del lugar para verificar el cumplimiento del Convenio antes de modificar el DASR. La instalación de reciclaje de buques debería proporcionar a la autoridad o autoridades competentes la documentación oportuna y las actualizaciones del SRFP.

Entre las situaciones que pueden requerir la enmienda del DASR se incluyen las siguientes:

- .1 la instalación de reciclaje de buques solicita la enmienda del DASR a fin de ampliar el ámbito de aplicación de la autorización; por ejemplo, después de invertir en la instalación y añadir capacidades nuevas, lo cual debería reflejarse en el DASR;
- .2 la enmienda del DASR se debe a necesidades imperiosas de la autoridad o autoridades competentes; por ejemplo, al entrar en vigor nuevos reglamentos nacionales;
- .3 la enmienda del DASR se debe a investigaciones llevadas a cabo por la autoridad o autoridades competentes después de producirse accidentes;
- .4 la enmienda del DASR se debe a una desviación de las prácticas en la instalación de reciclaje de buques con respecto al SRFP, lo cual afecta al contenido del DASR; y
- .5 la enmienda del DASR se debe a un cambio en los materiales potencialmente peligrosos cuya remoción, almacenamiento y proceso puede llevarse a cabo en la instalación de reciclaje de buques.

8.5 Suspensión

La autoridad o autoridades competentes podrán suspender el DASR, o prescribir la aplicación de medidas correctivas por la instalación de reciclaje de buques, si disponen de información que demuestre que la instalación de reciclaje de buques ha dejado de cumplir las disposiciones y condiciones del DASR. La autoridad o autoridades competentes podrán suspender el DASR con carácter temporal o indefinido en función del posterior nivel de cumplimiento por parte de la instalación de reciclaje de buques. Durante el periodo de suspensión, la instalación de reciclaje de buques no está autorizada a realizar actividades de reciclaje, excepto cuando la autoridad o autoridades competentes hayan especificado que la instalación de reciclaje de buques debería continuar llevando a cabo determinadas actividades que no perjudiquen la salud de los seres humanos ni el medio ambiente.

La autoridad o autoridades competentes deberían suspender el DASR en los casos en los que la instalación de reciclaje de buques restrinja sin justificación las inspecciones del lugar que se lleven a cabo como parte de la auditoría.

8.6 Retirada

La autoridad o autoridades competentes podrán retirar el DASR si disponen de información que demuestre que la instalación de reciclaje de buques ha dejado de cumplir las disposiciones y condiciones del DASR. La autoridad o autoridades competentes deberían reservar por lo general la retirada para los casos en los que la instalación de reciclaje de buques haya incurrido en incumplimientos graves o repetidos y la suspensión del DASR no constituya una solución adecuada. La autoridad o autoridades competentes sólo podrán rehabilitar la autorización de la instalación de reciclaje de buques después de que ésta haya presentado una nueva solicitud a la autoridad o autoridades competentes en la cual demuestre que la instalación de reciclaje de buques cumple plenamente las prescripciones del Convenio y las directrices conexas.

Toda medida o modificación en la instalación de reciclaje de buques que pueda afectar a las condiciones para las que se otorgó la autorización debería dar lugar a una nueva inspección. Si en una de esas inspecciones se demuestra que se han dejado de cumplir las condiciones para la autorización, el DASR debería retirarse.

8.7 Renovación

La autoridad o autoridades competentes podrán renovar el DASR, previa solicitud por escrito de la instalación de reciclaje de buques. La instalación de reciclaje de buques debería respaldar dicha solicitud con documentos revisados, según proceda, tal como se indica en la sección 6 *supra* con respecto a la solicitud inicial de autorización de la instalación de reciclaje de buques. La autoridad o autoridades competentes podrán realizar discrecionalmente una inspección del lugar antes de renovar el DASR.

9 VALIDEZ

El DASR se expedirá por un periodo determinado por la Parte que no exceda de cinco años.

Si la instalación de reciclaje de buques cambia de propietario, el nuevo propietario debería notificar el cambio de propiedad a la autoridad o autoridades competentes en un plazo razonable, que no exceda de 30 días si es posible, de modo que la autoridad competente pueda modificar el DASR oportunamente. El nuevo propietario debería confirmar por escrito que cumplirá plenamente todas las prescripciones, incluidos el SRFP y el Convenio. El nuevo propietario también debería presentar toda documentación justificativa que soliciten la autoridad o autoridades competentes. Si las operaciones de la instalación de reciclaje de buques cambian de modo que se repercuta en las condiciones en las que se otorgó la autorización, la autoridad o autoridades competentes podrán enmendar, suspender o retirar el DASR e informar al nuevo propietario en consecuencia.

10 COMUNICACIÓN DE INFORMACIÓN

10.1 Organizaciones reconocidas por la autoridad o autoridades competentes

La Parte notificará a la Organización las responsabilidades concretas y las condiciones de la autoridad delegada en las organizaciones reconocidas por la autoridad o autoridades competentes a fin de que se comuniquen a las Partes. En todos los casos, la autoridad o autoridades competentes conservan la plena responsabilidad de la autorización expedida (regla 16.3).

Podrá pedirse a la organización reconocida por la autoridad o autoridades competentes que mantenga una lista de inspectores con los conocimientos adecuados para llevar a cabo las tareas exigidas por la Parte.

Cada Parte comunicará a la Organización, y ésta la difundirá según proceda, una lista de las organizaciones reconocidas por la autoridad o autoridades competentes y de los inspectores designados que estén autorizados para actuar en nombre de esa Parte por lo que respecta a la administración de los asuntos relativos al control del reciclaje de buques de conformidad con el presente Convenio, y las responsabilidades concretas asignadas a las organizaciones reconocidas por la autoridad o autoridades competentes o a los inspectores designados y las condiciones en que les haya sido delegada la autoridad (artículo 12.3).

10.2 Infracciones y sanciones

En caso de una presunta infracción, la Parte que tenga jurisdicción sobre la instalación de reciclaje de buques informará con prontitud a la Parte que haya notificado la presunta infracción, así como a la Organización, de las medidas que adopte.

Si la Parte no ha adoptado ninguna medida en el plazo de un año desde que recibió la información, informará a la Parte que haya notificado la presunta infracción y a la Organización de los motivos por los que no se han adoptado medidas.

Si se recibe de una Parte una solicitud de investigación, junto con pruebas suficientes de que una instalación de reciclaje de buques opera, ha operado o está a punto de operar infringiendo alguna disposición del Convenio, la Parte bajo cuya jurisdicción opere la instalación de reciclaje de buques debería investigarlo y elaborar un informe. El informe de dicha investigación, incluida la información sobre cualquier medida adoptada o que vaya a adoptarse, se enviará a la Parte que la haya solicitado y a la Organización para que ésta adopte las medidas oportunas.

La instalación de reciclaje de buques debería informar inmediatamente a la autoridad o autoridades competentes en los casos de supuestas infracciones contempladas en el artículo 9 del Convenio.

ANEXO 6

DECLARACIÓN DE UN REPRESENTANTE DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT) SOBRE LA CUESTIÓN DEL RECICLAJE DE BUQUES

"La Organización Internacional del Trabajo (OIT) quisiera hacer constar en actas su enhorabuena y apreciación a la OMI por la adopción de las Directrices de 2012 para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques. Estas Directrices serán cruciales para la implantación del Convenio de Hong Kong en la práctica.

Durante los muchos años que se ha trabajado en la elaboración del Convenio de Hong Kong y las Directrices, la OIT ha observado que, en el ámbito del reciclaje de buques, nuestras dos organizaciones están colaborando y superponiendo sus esferas de influencia. La OIT tiene varios convenios y otros instrumentos cuyo objetivo es proteger la seguridad y la salud de los trabajadores. El Convenio de Hong Kong, en su artículo 15 y su regla 3, reconoce la competencia de la OIT y se asegura de que los Gobiernos no tengan que tratar con obligaciones internacionales incongruentes entre el Convenio de Hong Kong y los convenios aplicables de la OIT.

La finalidad de las Directrices es describir el contenido recomendado del Plan de la instalación de reciclaje de buques, y las Directrices proporcionan información para ilustrar las normas de funcionamiento previstas mediante reglas específicas del Convenio de Hong Kong. Durante todo el proceso de elaboración de estas Directrices (en su forma abreviada, las "Directrices para la instalación"), el debate ha estado centrado en si las Directrices deben ser prescriptivas o no. El resultado final es, en cierta medida, híbrido, dado que algunas partes de las Directrices son breves y genéricas, otras extensas y detalladas. Y lamentamos que la mayoría de nuestras propuestas relacionadas con la seguridad y la salud no obtuvieran suficiente apoyo.

Se han adoptado las Directrices para la instalación, pero se enfrentarán con la prueba de la práctica: son mejorables y, de hecho, deben mejorarse conforme los Gobiernos y las instalaciones adquieran experiencia en la aplicación de las Directrices. En todo caso, las Directrices para la instalación de por sí no son suficientes para garantizar el reciclaje seguro de los buques. Estas Directrices deberían complementarse con asesoramiento técnico, que se proporcionaría en un manual de orientación. La OIT quisiera reiterar su compromiso de contribuir a la elaboración de este manual de orientación. En este proceso, la OIT puede contar con su experiencia acumulada en cuestiones de seguridad y salud desde su fundación, en 1919.

Nosotros –la OMI, la OIT y otras organizaciones, gubernamentales y no gubernamentales, además de otros interesados– debemos colaborar en el reciclaje de buques y expandir la cooperación técnica para proteger la salud y la seguridad de los trabajadores y del público en general."

ANEXO 7

DECLARACIÓN DE LA DELEGACIÓN DE CHINA RESPECTO DE UN ESTUDIO SOBRE LA REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE CO₂ DEBIDA A LA INTRODUCCIÓN DE MEDIDAS TÉCNICAS Y OPERACIONALES OBLIGATORIAS PARA LOS BUQUES

Observaciones generales del documento MEPC 63/INF.2

- 1 Es inapropiado que la Secretaría encargue la realización de este estudio sin instrucciones claras del MEPC;
- 2 es inapropiado que la Secretaría transfiera el documento MEPC 63/INF.2 a los documentos de la Secretaría y que lo traduzca a los demás idiomas de trabajo. Esto no es justo por lo que respecta a los demás documentos INF;
- 3 se solicita que la Secretaría lleve a cabo su labor estrictamente de acuerdo con su mandato y que se abstenga de ir más allá de su mandato; y
- 4 se solicita que la Secretaría trate a todos los documentos INF de manera equitativa y justa.

Observaciones sobre los aspectos técnicos del documento MEPC 63/INF.2

- 1 China quisiera agradecer a Lloyd's Register y a Det Norske Veritas por llevar a cabo este estudio. A continuación, observaciones técnicas sobre el informe del estudio.

- .1 El estudio tiene incertidumbres considerables. En primer lugar, las proyecciones de emisiones futuras se basan en las conclusiones del Segundo Estudio de la OMI sobre gases de efecto invernadero (2009). Sin embargo, en el estudio llevado a cabo en 2009, las emisiones estimadas difieren considerablemente en los distintos marcos hipotéticos de desarrollo. Las emisiones más elevadas son 10 veces superiores a las del marco hipotético con emisiones más bajas en 2050. Estas incertidumbres se transfieren y amplifican en este estudio al calcular la cifra de reducción de las emisiones de CO₂ procedentes de los buques al aplicar las reglas del EEDI y el SEEMP basándose en el estudio de 2009. En segundo lugar, para este estudio se usa como fuente de referencia IHS Fairplay. Como lo señalaron el WWF y la CSC en el documento MEPC 63/5/13, "también se ha expresado inquietud sobre la exactitud y otros datos incluidos en la base de datos de IHS Fairplay que se utilizan para los cálculos del EEDI, y es una cuestión que es preciso abordar". Nosotros también opinamos que se debe cuestionar y mejorar la exactitud de esta base de datos. En consecuencia, deberían verificarse los resultados de este estudio, que está basado en la base de datos IHS. En tercer lugar, no se han dado explicaciones respecto del crecimiento de la flota y la tasa de desguace, y no se ha tenido en cuenta el efecto de los ciclos del transporte marítimo. Esto también aumenta las incertidumbres de las conclusiones finales del estudio. En consecuencia, queda en duda la credibilidad de dichas conclusiones.

- .2 El estudio es muy optimista al estimar el costo de cumplir las prescripciones EEDI, e indica que la hidrodinámica de los buques y la optimización de las máquinas principales traerán consigo oportunidades para la reducción del consumo de combustible. No se tienen en cuenta adecuadamente el desarrollo de la tecnología, la inversión en infraestructura y la creación de capacidad del sector de la construcción naval. Tampoco se evalúan las necesidades de tecnología y de creación de capacidad de los países en desarrollo. Creemos que el costo estimado del cumplimiento es demasiado optimista para reflejar de manera precisa la presión y las necesidades de los países en desarrollo para implantar y hacer cumplir las reglas de eficiencia energética.

- .3 El informe no es transparente en lo que hace al proceso de cálculo. Se utiliza el método de desviación normal para calcular la reducción de CO₂ como resultado de la aplicación del factor de reducción del EEDI. Se aplica la distribución gamma, que contiene dos parámetros clave (θ y k), para describir y calcular la forma de la curva y las reducciones de CO₂. No obstante, el estudio simplemente reseña los principios utilizados al determinar los parámetros en las distribuciones. No se proporcionan datos específicos y no podemos entender el proceso de cálculo ni verificar los resultados. Esperamos que este informe proporcione parámetros y datos específicos de manera abierta y transparente.

ANEXO 8

RESOLUCIÓN MEPC.212(63)

Adoptada el 2 de marzo de 2012

DIRECTRICES DE 2012 SOBRE EL MÉTODO DE CÁLCULO DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO (EEDI) OBTENIDO PARA LOS BUQUES NUEVOS

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

RECORDANDO el artículo 38 a) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité de Protección del Medio Marino (el Comité) conferidas por los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO TAMBIÉN que, en su 62º periodo de sesiones, el Comité adoptó, mediante la resolución MEPC.203(62), enmiendas al anexo del Protocolo de 1997 que enmienda el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (inclusión de reglas sobre la eficiencia energética de los buques en el Anexo VI del Convenio MARPOL),

TOMANDO NOTA de que está previsto que las enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL adoptadas en su 62º periodo de sesiones mediante la inclusión del nuevo capítulo 4 para las reglas sobre eficiencia energética de los buques entren en vigor el 1 de enero de 2013 tras su aceptación el 1 de julio de 2012,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de que en la regla 20 (EEDI obtenido) del Anexo VI del Convenio MARPOL enmendado se prescribe que el índice de eficiencia energética de proyecto se calcule teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización,

RECONOCIENDO que las enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL requieren la adopción de las directrices pertinentes para una implantación uniforme y sin contratiempos de las reglas y a fin de facilitar el tiempo preparatorio suficiente para que se prepare el sector,

HABIENDO EXAMINADO en su 63º periodo de sesiones las Directrices de 2012 sobre el método de cálculo del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) obtenido para los buques nuevos,

1. ADOPTA las Directrices de 2012 sobre el método de cálculo del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) obtenido para los buques nuevos, que figuran en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a las Administraciones a que tengan en cuenta las Directrices adjuntas al elaborar y promulgar leyes nacionales que hagan entrar en vigor e implanten las disposiciones de la regla 20 del Anexo VI del Convenio MARPOL enmendado;

3. PIDE a las Partes en el Anexo VI del Convenio MARPOL y a otros Gobiernos Miembros que pongan las Directrices adjuntas relativas al índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) en conocimiento de los propietarios de buques, armadores, constructores de buques, proyectistas de buques y demás grupos interesados;
4. ACUERDA mantener esas Directrices sometidas a examen teniendo en cuenta la experiencia que se obtenga;
5. REVOCA las directrices provisionales distribuidas con la circular MEPC.1/Circ.681, a partir de la presente fecha.

ANEXO

DIRECTRICES DE 2012 SOBRE EL MÉTODO DE CÁLCULO DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO (EEDI) OBTENIDO PARA BUQUES NUEVOS

ÍNDICE

- 1 Definiciones
- 2 Índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) incluida la ecuación
 - 2.1 C_F : factor de conversión adimensional entre el consumo de combustible y las emisiones de CO₂
 - 2.2 V_{ref} : velocidad del buque
 - 2.3 Capacidad
 - 2.3.1 Graneleros, buques tanque, gaseros, buques de carga rodada y buques de carga general
 - 2.3.2 Buques de pasaje y buques de pasaje de transbordo rodado
 - 2.3.3 Buques portacontenedores
 - 2.4 Peso muerto
 - 2.5 P : potencia de proyecto del motor principal y los motores auxiliares
 - 2.5.1 P_{ME} : potencia de los motores principales
 - 2.5.2 P_{PTO} : generador acoplado al eje
 - 2.5.3 P_{PTI} : motor acoplado al eje
 - 2.5.4 P_{eff} : potencia de las tecnologías innovadoras de eficiencia de la energía mecánica
 - 2.5.5 P_{AEff} : reducción de la potencia de los motores auxiliares
 - 2.5.6 P_{AE} : potencia de los motores auxiliares
 - 2.6 V_{ref} , capacidad y P
 - 2.7 SFC : consumo de combustible específico
 - 2.8 f_j : factor de corrección que permite tener en cuenta los elementos de proyecto específicos del buque
 - 2.8.1 f_j : clasificación para la navegación en hielo
 - 2.8.2 f_j : buques tanque lanzadera
 - 2.8.3 f_j : otros tipos de buques

- 2.9 f_w : factor meteorológico
- 2.10 $f_{eff(i)}$: factor de disponibilidad de cada tecnología innovadora de eficiencia energética
- 2.11 f_i : factor de capacidad
 - 2.11.1 f_i : clasificación para la navegación en hielo
 - 2.11.2 f_i : mejoras estructurales voluntarias específicas del buque
 - 2.11.3 f_i : graneleros y petroleros construidos de conformidad con las reglas estructurales comunes (CSR)
 - 2.11.4 f_i : otros tipos de buques
- 2.12 f_c : factor de corrección de la capacidad cúbica
 - 2.12.1 f_c : quimiqueros
 - 2.12.2 f_c : buques para el transporte de gas natural licuado
- 2.13 L_{pp} : eslora entre perpendiculares

APÉNDICE 1 SISTEMA DE MOTORES MARINOS GENÉRICO Y SIMPLIFICADO

APÉNDICE 2 DIRECTRICES PARA LA ELABORACIÓN DE CUADROS DE POTENCIA ELÉCTRICA PARA EL EEDI (EPT-EEDI)

1 Definiciones

Convenio MARPOL: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, en su forma modificada por el Protocolo de 1978, enmendado.

A los efectos de las presentes Directrices se aplican las definiciones que figuran en las "REGLAS SOBRE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS BUQUES" (RESOLUCIÓN MEPC.203(62)).

2 Índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI)

El índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) obtenido para los buques nuevos indica la eficiencia energética de los buques (g/t*milla marina) y se calcula aplicando la siguiente fórmula:

$$\frac{\left(\prod_{j=1}^n f_j \right) \left(\sum_{i=1}^{nME} P_{ME(i)} \cdot C_{FME(i)} \cdot SFC_{ME(i)} \right) + (P_{AE} \cdot C_{FAE} \cdot SFC_{AE}) + \left(\left(\prod_{j=1}^n f_j \cdot \sum_{i=1}^{nPTI} P_{PTI(i)} - \sum_{i=1}^{neff} f_{eff(i)} \cdot P_{AE_{eff(i)}} \right) C_{FAE} \cdot SFC_{AE} \right) - \left(\sum_{i=1}^{neff} f_{eff(i)} \cdot P_{eff(i)} \cdot C_{FME} \cdot SFC_{ME} \right)}{f_i \cdot f_c \cdot \text{Capacidad} \cdot f_w \cdot V_{ref}}$$

* Si parte de la carga normal máxima en el mar se obtiene con generadores acoplados al eje, para dicha parte de la potencia podrán utilizarse SFC_{ME} y C_{FME} en vez de SFC_{AE} y C_{FAE} .

** En caso de que $P_{PTI(i)} > 0$, se utilizará el valor medio ponderado de $(SFC_{ME} \cdot C_{FME})$ y $(SFC_{AE} \cdot C_{FAE})$ para calcular P_{eff} .

Nota: es posible que esta fórmula no sea aplicable a la propulsión diésel-eléctrica, a la propulsión por turbina o a los sistemas de propulsión híbridos.

Donde:

- .1 C_F es un factor de conversión adimensional entre el consumo de combustible (medido en g) y las emisiones de CO₂ (también medidas en g), basándose en el contenido de carbono. Los subíndices ME_i y AE_i corresponden al motor principal y al motor o motores auxiliares, respectivamente. C_F corresponde al combustible consumido al determinar el SFC que figura en el informe de prueba aplicable incluido en el expediente técnico según se define éste en el párrafo 1.3.15 del Código Técnico sobre los NO_x (en adelante "informe de prueba incluido en el expediente técnico sobre los NO_x"). Los valores de C_F son los siguientes:

Tipo de combustible	Referencia	Contenido de carbono	C_F (ton. de CO ₂ /ton. de combustible)
1. Diésel/gasoil	ISO 8217 Grados DMX a DMB	0,8744	3,206
2. Fueloil ligero	ISO 8217 Grados RMA a RMD	0,8594	3,151
3. Fueloil pesado	ISO 8217 Grados RME a RMK	0,8493	3,114
4. Gas de petróleo licuado (GPL)	Propano	0,8182	3,000
	Butano	0,8264	3,030
5. Gas natural licuado (GNL)		0,7500	2,750

.2 V_{ref} es la velocidad del buque, medida en millas marinas por hora (nudos) en aguas profundas en la condición correspondiente a la *capacidad* según se define en los párrafos 2.3.1 y 2.3.3 (en el caso de buques de pasaje y buques de pasaje de transbordo rodado, esta condición será el calado de verano a plena carga según se indica en el párrafo 2.4), con la potencia al eje del motor o motores de acuerdo con la definición del párrafo 2.5 y dando por supuestas condiciones meteorológicas favorables, sin viento ni olas.

.3 *Capacidad* se define de la manera siguiente:

.1 Para los graneleros, buques tanque, gaseros, buques de carga rodada, buques de carga general, buques frigoríficos y buques de carga combinada debería utilizarse el peso muerto como *capacidad*.

.2 Para los buques de pasaje y los buques de pasaje de transbordo rodado debería utilizarse como *capacidad* el arqueo bruto de conformidad con la regla 3 del anexo I del Convenio internacional sobre arqueo de buques, 1969.

.3 Para los buques portacontenedores, debería utilizarse el 70 % del peso muerto como *capacidad*. Los valores del EEDI para los buques portacontenedores se calculan de la manera siguiente:

.1 el EEDI obtenido se calcula de conformidad con la fórmula del EEDI utilizando el 70 % del peso muerto para la *capacidad*;

.2 el valor estimado del índice en las Directrices para el cálculo del nivel de referencia se calcula utilizando el 70 % del peso muerto:

$$\text{Valor estimado del índice} = 3,1144 \cdot \frac{190 \cdot \sum_{i=1}^{NME} P_{MEi} + 215 \cdot P_{AE}}{70 \% \text{ DWT} \cdot V_{ref}}$$

.3 los parámetros a y c para los buques portacontenedores que figuran en el cuadro 2 de la regla 21 del anexo VI del Convenio MARPOL se determinan representando gráficamente el valor estimado del índice con respecto al 100 % del peso muerto, es decir, se determinó que a = 174,22 y c = 0,201;

.4 el EEDI prescrito para un buque portacontenedores nuevo se calcula utilizando el 100 % del peso muerto:

$$\text{EEDI prescrito} = (1-X/100) \cdot a \cdot 100 \% \text{ peso muerto}^{-c}$$

Donde X es el factor de reducción (en porcentaje) de conformidad con el cuadro 1 de la regla 21 del anexo VI del Convenio MARPOL, relativo a la fase y el tamaño aplicables de los buques portacontenedores nuevos.

- .4 *Peso muerto* es la diferencia, expresada en toneladas, entre el desplazamiento de un buque en aguas de densidad relativa de 1 025 kg/m³ al calado en carga de verano y el desplazamiento en rosca del buque. Se debería considerar que el calado en carga de verano es el calado máximo de verano certificado en el cuadernillo de estabilidad aprobado por la Administración o una organización reconocida por ésta.
- .5 *P* es la potencia de proyecto del motor principal y los motores auxiliares, medida en kW. Los subíndices *ME* y *AE* corresponden al motor principal y al motor o motores auxiliares, respectivamente. La sumatoria en *i* es para todos los motores, siendo (*n*_{ME}) el número de motores. (Véase el diagrama que figura en el apéndice 1.)

- .1 $P_{ME(i)}$ es el 75 % de la potencia nominal instalada (MCR^*) de cada motor principal (*i*).

A continuación se define la influencia de la potencia adicional de salida o de entrada en el eje.

.2 **Generador acoplado al eje**

En caso de que haya uno o varios generadores acoplados al eje, $P_{PTO(i)}$ es el 75 % de la potencia eléctrica nominal de salida de cada generador acoplado al eje.

Para calcular el efecto de los generadores acoplados al eje se dispone de dos opciones:

Opción 1:

- .1 La deducción máxima admisible para el cálculo de $P_{ME(i)}$ no ha de ser mayor que la P_{AE} definida en el párrafo 2.5.6. Para este caso, $P_{ME(i)}$ se calcula de la manera siguiente:

$$P_{ME(i)} = 0,75 \times (MCR_{ME(i)} - P_{PTO(i)})$$

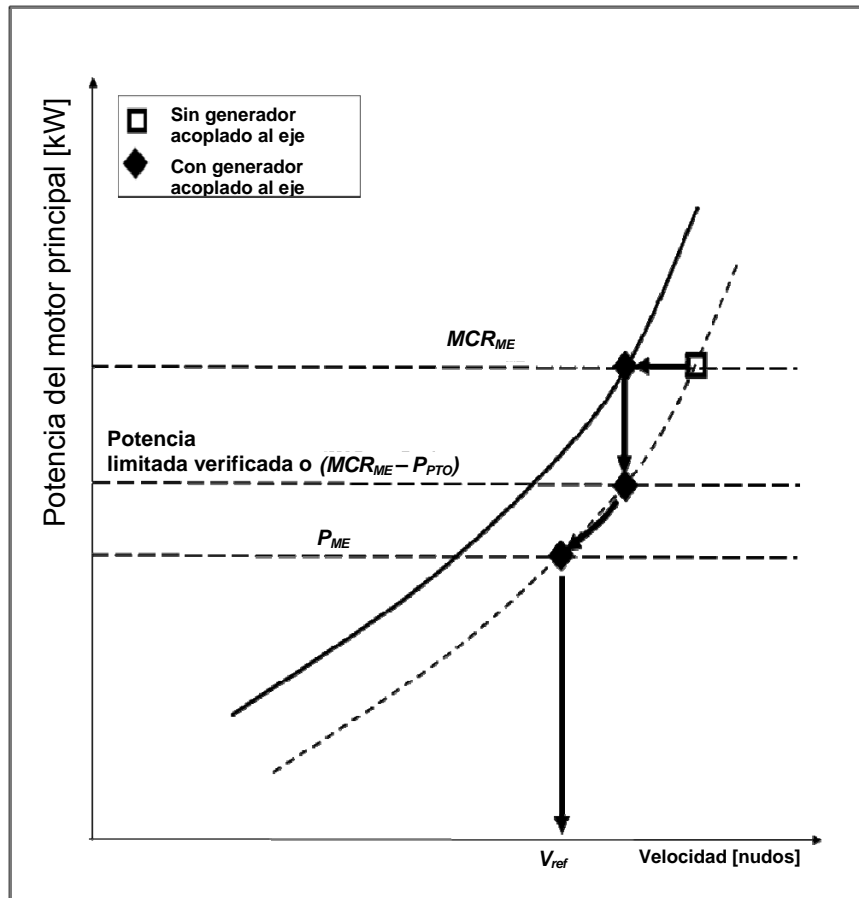
u

Opción 2:

- .2 En caso de que se instale un motor con una potencia nominal de salida mayor que aquella a la que el sistema de propulsión está limitado por medios técnicos verificados, el valor de $P_{ME(i)}$ es el 75 % de esa potencia limitada para determinar la velocidad de referencia, V_{ref} y para calcular el EEDI.

* Para el cálculo debería utilizarse el valor de MRC especificado en el certificado EIAPP. Si no se exige que los motores principales tengan un certificado EIAPP, debería utilizarse el MRC que figura en la placa.

En la siguiente figura se facilitan orientaciones para la determinación de $P_{ME(i)}$:



.3 Motor acoplado al eje

En caso de que haya uno o varios motores acoplados al eje instalados, $P_{PTI(i)}$ es el 75 % del consumo nominal de cada motor acoplado al eje dividido por la eficiencia media ponderada del generador o generadores.

La potencia de propulsión a la que se mide V_{ref} es:

$$\sum P_{ME(i)} + \sum P_{PTI(i),shaft}$$

donde:

$$\sum P_{PTI(i),shaft} = \sum (P_{PTI(i)} \cdot \eta_{PTI(i)}) \cdot \eta_{Gen}^{-}$$

$\eta_{PTI(i)}$ es la eficiencia de cada motor acoplado al eje instalado

η_{Gen}^{-} es la eficiencia media ponderada del generador o los generadores

Cuando la potencia de propulsión total definida *supra* es superior al 75 % de la potencia a la que esté limitado el sistema de propulsión por medios técnicos verificados, el 75 % de la potencia limitada ha de utilizarse como la potencia de propulsión total para determinar la velocidad de referencia (V_{ref}) y para el cálculo del EEDI.

En el caso del PTI/PTO combinado, la modalidad de funcionamiento normal en el mar determinará cuál de estos parámetros se utiliza para el cálculo.

Nota: si la eficiencia de la cadena de transmisión del motor acoplado al eje está indicada en un documento verificado, podrá tenerse en cuenta la eficiencia de la cadena de transmisión del motor acoplado al eje para calcular las pérdidas de energía del equipo entre el cuadro de distribución y el motor acoplado al eje.

- .4 $P_{eff(i)}$ es la potencia de las tecnologías innovadoras de eficiencia de la energía mecánica para la propulsión al 75 % de la potencia del motor principal.

No es necesario medir la energía mecánica residual recuperada directamente por acoplamiento a los ejes, dado que el efecto de la tecnología se refleja directamente en V_{ref} .

En el caso de los buques equipados con motores de combustible mixto o con varios motores, el CF_{ME} y SFC_{ME} debería ser la media ponderada por la potencia de todos los motores principales.

- .5 $P_{AEff(i)}$ es la reducción de la potencia de los motores auxiliares debida a tecnologías innovadoras de eficiencia de la energía eléctrica, medida a la potencia $P_{ME(i)}$.

- .6 P_{AE} es la potencia del motor auxiliar necesaria para suministrar la carga máxima normal en el mar, incluida la potencia requerida para la maquinaria y los sistemas de propulsión y los espacios de alojamiento, por ejemplo, las bombas del motor principal, los sistemas de navegación, el equipo y la vida a bordo, pero excluye la potencia no utilizada para la maquinaria/sistemas de propulsión, por ejemplo, impulsores, bombas de carga, equipo de carga, bombas de lastre, mantenimiento de la carga, como por ejemplo, equipo de refrigeración y ventiladores de las bodegas de carga, en las condiciones en las que el buque emprendió el viaje a la velocidad (V_{ref}) y la condición mencionada en el párrafo 2.2.

- .1 Para buques de carga en los que la potencia del motor principal es igual o superior a 10 000 kW, P_{AE} se define como:

$$P_{AE (MCRME \geq 10\,000\, kW)} = \left(0,025 \times \left(\sum_{i=1}^{nME} MCR_{MEi} + \frac{\sum_{i=1}^{nPTI} P_{PTI(i)}}{0,75} \right) \right) + 250$$

- .2 En los buques de carga en los que la potencia del motor principal es inferior a 10 000 kW, P_{AE} se define como:

$$P_{AE (MCRME \geq 10\,000\,kW)} = \left(0,05 \times \left(\sum_{i=1}^{nME} MCR_{MEi} + \frac{\sum_{i=1}^{nPTI} P_{PTI(i)}}{0,75} \right) \right)$$

- .3 En el caso de los buques en los cuales el valor de P_{AE} calculado según se indica en los párrafos 2.5.6.1 o 2.5.6.2 *supra* difiera considerablemente de la potencia total utilizada durante la navegación normal en el mar, por ejemplo, en el caso de los buques de pasaje (véase la nota que figura debajo de la fórmula del EEDI), el valor de P_{AE} debería estimarse utilizando la potencia eléctrica consumida (excluida la propulsión), con el buque navegando a una velocidad de referencia (V_{ref}), la cual figura en el cuadro de potencia eléctrica¹, dividida por la eficiencia media del generador o generadores ponderada por la potencia (véase el apéndice 2).

- .6 V_{ref} , capacidad y P deberían ser coherentes entre sí.

- .7 SFC es el consumo de combustible específico certificado de los motores, medido en g/kWh. Los subíndices $ME(i)$ y $AE(i)$ se refieren al motor principal y al motor o motores auxiliares, respectivamente. En los motores certificados para los ciclos de prueba E2 o E3 del Código Técnico sobre los NO_x de 2008, el consumo de combustible específico del motor ($SFC_{ME(i)}$) es el que figura en el informe de prueba incluido en el expediente técnico sobre los NO_x al 75 % de la potencia del régimen máximo continuo (MCR) o par nominal. En el caso de motores certificados para los ciclos de servicio D2 o C1 del Código Técnico sobre los NO_x de 2008, el consumo específico de combustible ($SFC_{AE(i)}$) es el que figura en el informe de prueba incluido en el expediente técnico sobre los NO_x para el motor funcionando al 50 % de la potencia del régimen máximo continuo (MCR) o par nominal.

El SFC debe corregirse al valor correspondiente a las condiciones normalizadas de referencia ISO utilizando el valor calorífico normalizado inferior del fueloil (42 700 kJ/kg), haciendo referencia a las normas ISO 15550:2002 e ISO 3046-1:2002.

Para los buques en los que el valor de la P_{AE} calculada según 2.5.6.1 y 2.5.6.2 difiera considerablemente de la potencia total utilizada para la navegación marítima normal (por ejemplo, los buques de pasaje tradicionales), el consumo específico de combustible (SFC_{AE}) de los generadores es el que figura en el informe de prueba incluido en el expediente técnico sobre los NO_x al 75 % de la potencia del régimen máximo continuo (MCR) o par nominal.

¹ El verificador debería examinar y validar el cuadro de potencia eléctrica. Cuando las condiciones ambientales afecten a cualquier carga eléctrica en el cuadro de potencia eléctrica, deberían aplicarse las condiciones ambientales estipuladas en el contrato que lleven a la carga eléctrica de proyecto máxima del sistema instalado para el buque en general.

SFC_{AE} es el promedio ponderado por la potencia de los $SFC_{AE(i)}$ del i de los motores respectivos.

En el caso de los motores que no tengan un informe de prueba incluido en el expediente técnico sobre los NO_x porque su potencia es inferior a 130 kW, debería utilizarse el SFC especificado por el fabricante y refrendado por una autoridad competente.

En la fase de proyecto, si no se dispone del informe de prueba incluido en el expediente técnico sobre los NO_x , debería utilizarse el SFC especificado por el fabricante y refrendado por una autoridad competente.

En el caso de motores de GNL para los cuales el SFC se mide en kJ/kWh el valor de SFC se cambiará a g/kWh utilizando el valor calorífico normalizado inferior del GNL (48 000 kJ/kg) con referencia a las Directrices del IPCC de 2006.

.8 El coeficiente f_j es un factor de corrección que permite tener en cuenta los elementos de proyecto específicos del buque.

.1 Para los buques que tienen una clasificación para la navegación en hielo, debería utilizarse como factor de corrección de la potencia (f_j) el valor superior de f_{j0} y $f_{j,min}$ que figuran en el cuadro 1, pero no un valor superior a $f_{j,max} = 1,0$.

Para más información sobre la correspondencia aproximada entre las clases de hielo, véase la Recomendación 25/7² de la Comisión de Helsinki.

Cuadro 1: Factor de corrección de la potencia (f_j) para los buques que tienen una clasificación para la navegación en hielo

Tipo de buque	f_{j0}	$f_{j,min}$ según la clasificación para la navegación en hielo			
		IA Súper	IA	IB	IC
Buques tanque	$\frac{0,308L_{PP}^{1,920}}{\sum_{i=1}^{nME} P_{ME(i)}}$	$0,15L_{PP}^{0,30}$	$0,27L_{PP}^{0,21}$	$0,45L_{PP}^{0,13}$	$0,70L_{PP}^{0,06}$
Graneleros	$\frac{0,639L_{PP}^{1,754}}{\sum_{i=1}^{nME} P_{ME(i)}}$	$0,47L_{PP}^{0,09}$	$0,58L_{PP}^{0,07}$	$0,73L_{PP}^{0,04}$	$0,87L_{PP}^{0,02}$
Buques de carga general	$\frac{0,0227 \cdot L_{PP}^{2,483}}{\sum_{i=1}^{nME} P_{ME(i)}}$	$0,31L_{PP}^{0,16}$	$0,43L_{PP}^{0,12}$	$0,56L_{PP}^{0,09}$	$0,67L_{PP}^{0,07}$

.2 El factor f_j para los petroleros lanzadera con propulsión redundante debería ser $f_j = 0,77$. Este factor de corrección se aplica a los petroleros lanzadera con duplicación de la propulsión de entre 80 000 y 160 000 TPM. Los petroleros lanzadera con duplicación de la propulsión se utilizan para el transporte de crudo desde las instalaciones mar adentro, y son buques tanque

² La Recomendación 25/7 de la Comisión de Helsinki puede consultarse en el sitio en la Red <http://www.helcom.fi>.

equipados con dos motores y hélices gemelas, condición necesaria para cumplir las prescripciones relativas a la anotación de clasificación para el posicionamiento dinámico y la duplicación de la propulsión.

- .3 Para otros tipos de buques, debería considerarse que $f_j = 1,0$.
- .9 f_w es un coeficiente adimensional que indica la disminución de velocidad en condiciones del mar representativas en cuanto a la altura y frecuencia de las olas y la velocidad del viento (por ejemplo el nivel 6 de la escala Beaufort), y se determina de la manera siguiente:
- .1 Para el EEDI obtenido calculado de conformidad con las reglas 20 y 21 del Anexo VI del Convenio MARPOL, f_w es 1,00.
- .2 Cuando f_w se calcula de conformidad con el apartado 2.1 o 2.2 *infra*, el valor del EEDI obtenido calculado mediante la fórmula que figura en el párrafo 2 utilizando f_w obtenido debería denominarse "*EEDI_{weather} obtenido*";
- .1 f_w puede determinarse mediante una simulación específica del buque sobre su funcionamiento en condiciones de la mar representativas. La metodología de simulación debería basarse en las directrices elaboradas por la Organización y la Administración o una organización reconocida por la Administración deberían verificar el método y los resultados para un buque individual;
- .2 en el caso de que no se realice la simulación, el valor f_w debería tomarse del cuadro/curva de "*f_w normalizado*". En las Directrices³ se presentará un cuadro/curva de "*f_w normalizado*" para cada tipo de buque definido en el párrafo 1, y expresado como función de la capacidad (por ejemplo, peso muerto). El cuadro/curva de "*f_w normalizado*" se basa en los datos de la reducción de la velocidad real del mayor número posible de buques existentes en la condición de la mar representativa.
- f_w y el *EEDI_{weather}* obtenido, en caso de que se calcule, junto con las condiciones de la mar representativas en las que se han determinado esos valores, deberían indicarse en el expediente técnico del EEDI, a fin de hacer una distinción con el EEDI obtenido calculado de conformidad con las reglas 20 y 21 del Anexo VI del Convenio MARPOL.
- .10 $f_{eff(i)}$ es el factor de disponibilidad de cada tecnología innovadora de eficiencia energética. Para los sistemas de recuperación de energía residual se considera que $f_{eff(i)}$ equivale a 1 (1,0)⁴.

³ Se elaborarán directrices para el cálculo del coeficiente f_w para la disminución de la velocidad del buque en las condiciones de la mar respectivas.

⁴ El cálculo del índice EEDI debería basarse en la condición de navegación marítima normal fuera de las zonas de control de las emisiones designadas de conformidad con el párrafo 6 de la regla 13 del Anexo VI del Convenio MARPOL.

- .11 f_i es el factor de capacidad para cualquier limitación técnica/normativa de la capacidad y puede considerarse igual a 1 (1,0) si el factor no se estima necesario.
- .1 Para los buques que tienen una clasificación para la navegación en hielo, se utilizará como factor de corrección de la capacidad (f_i) el valor inferior de f_{i0} y $f_{i,max}$ que figuran en el cuadro 2, pero no un valor inferior a $f_{i,min} = 1,0$. Para más información sobre la correspondencia aproximada entre las clases de hielo, véase la Recomendación 25/7⁵ de la Comisión de Helsinki.

Cuadro 2: Factor de corrección de la capacidad (f_i) para los buques que tienen una clasificación para la navegación en hielo

Tipo de buque	f_{i0}	$f_{i,max}$ según la clasificación para la navegación en hielo			
		IA Súper	IA	IB	IC
Buques tanque	$\frac{0,00138 \cdot L_{PP}^{3,331}}{capacidad}$	$2,10L_{PP}^{-0,11}$	$1,71L_{PP}^{-0,08}$	$1,47L_{PP}^{-0,06}$	$1,27L_{PP}^{-0,04}$
Graneleros	$\frac{0,00403 \cdot L_{PP}^{3,123}}{capacidad}$	$2,10L_{PP}^{-0,11}$	$1,80L_{PP}^{-0,09}$	$1,54L_{PP}^{-0,07}$	$1,31L_{PP}^{-0,05}$
Buques de carga general	$\frac{0,0377 \cdot L_{PP}^{2,625}}{capacidad}$	$2,18L_{PP}^{-0,11}$	$1,77L_{PP}^{-0,08}$	$1,51L_{PP}^{-0,06}$	$1,28L_{PP}^{-0,04}$
Buques portacontenedores	$\frac{0,1033 \cdot L_{PP}^{2,329}}{capacidad}$	$2,10L_{PP}^{-0,11}$	$1,71L_{PP}^{-0,08}$	$1,47L_{PP}^{-0,06}$	$1,27L_{PP}^{-0,04}$
Gaseros	$\frac{0,0474 \cdot L_{PP}^{2,590}}{capacidad}$	1,25	$2,10L_{PP}^{-0,12}$	$1,60L_{PP}^{-0,08}$	$1,25L_{PP}^{-0,04}$

Nota: la capacidad de los buques portacontenedores se define como el 70 % del peso muerto.

- .2 f_{iVSE} para las mejoras estructurales voluntarias específicas del buque se expresa mediante la siguiente fórmula:

$$f_{iVSE} = \frac{\text{Peso muerto}_{\text{proyecto de referencia}}}{\text{Peso muerto}_{\text{proyecto mejorado}}}$$

donde:

$$\text{Peso muerto}_{\text{proyecto de referencia}} = \Delta_{\text{buque}} - \text{desplazamiento en rosca}_{\text{proyecto de referencia}}$$

$$\text{Peso muerto}_{\text{mejorado}} = \Delta_{\text{buque}} - \text{desplazamiento en rosca}_{\text{proyecto mejorado}}$$

Para este cálculo debería suponerse el mismo desplazamiento (Δ) para el proyecto de referencia y el proyecto mejorado.

El peso muerto antes de las mejoras ($\text{Peso muerto}_{\text{proyecto de referencia}}$) es el peso muerto antes de la aplicación de las mejoras estructurales. El peso muerto después de las mejoras ($\text{Peso muerto}_{\text{proyecto mejorado}}$) es el peso muerto tras la aplicación de la mejora estructural voluntaria. No debería permitirse un cambio de material (por ejemplo, de aleación de aluminio a acero) entre el proyecto de referencia y el proyecto mejorado para el cálculo de f_{iVSE} . Tampoco debería permitirse un cambio de grado del mismo material (por ejemplo, tipo de acero, grados, propiedades y condición).

⁵ La Recomendación 25/7 de la Comisión de Helsinki puede consultarse en el sitio en la Red <http://www.helcom.fi>.

En cada caso, deberían presentarse al verificador dos series de planos estructurales del buque para su evaluación, una serie para el buque sin mejora estructural voluntaria, y la otra para el mismo buque con la mejora estructural voluntaria. (También sería aceptable una serie de planos estructurales del proyecto de referencia con anotaciones de la mejora estructural voluntaria.) Ambas series de planos estructurales deberían cumplir lo dispuesto en la reglamentación aplicable para el tipo y el tráfico comercial previsto del buque.

- .3 Para los graneleros y petroleros construidos de conformidad con las reglas estructurales comunes (CSR) de las sociedades de clasificación a los que se haya asignado la notación de clase CSR debería aplicarse el factor de corrección de la capacidad f_{iCSR} :

$$f_{iCSR} = 1 + (0,08 \cdot \text{Desplazamiento en rosca}_{CSR} / \text{Peso muerto}_{CSR})$$

donde Peso muerto_{CSR} es el peso muerto determinado en el párrafo 2.4 y $\text{Desplazamiento en rosca}_{CSR}$ es el desplazamiento en rosca del buque.

- .4 Para otros tipos de buque, f_i debería ser 1,0.

- .12 f_c es el factor de corrección de la capacidad cúbica y debería ser uno (1,0) si el factor no se estima necesario:

- .1 Para los buques tanque quimiqueros, de conformidad con la definición que figura en la regla 1.16.1 del Anexo II del Convenio MARPOL, debería aplicarse el siguiente factor de corrección de la capacidad cúbica f_c :

$$f_c = R^{-0,7} - 0,014, \text{ donde } R \text{ es menor de } 0,98$$

o

$$f_c = 1,000, \text{ donde } R \text{ es igual o superior a } 0,98;$$

donde R es el cociente de capacidad del peso muerto del buque (toneladas) así determinado en el párrafo 2.4, dividido por la capacidad cúbica total de los tanques de carga del buque (m^3).

- .2 Para los buques gaseros que tengan un sistema de propulsión diésel directa construidos o adaptados y utilizados para el transporte a granel de gas natural licuado, debería aplicarse el siguiente factor de corrección de la capacidad cúbica (f_{cLNG}):

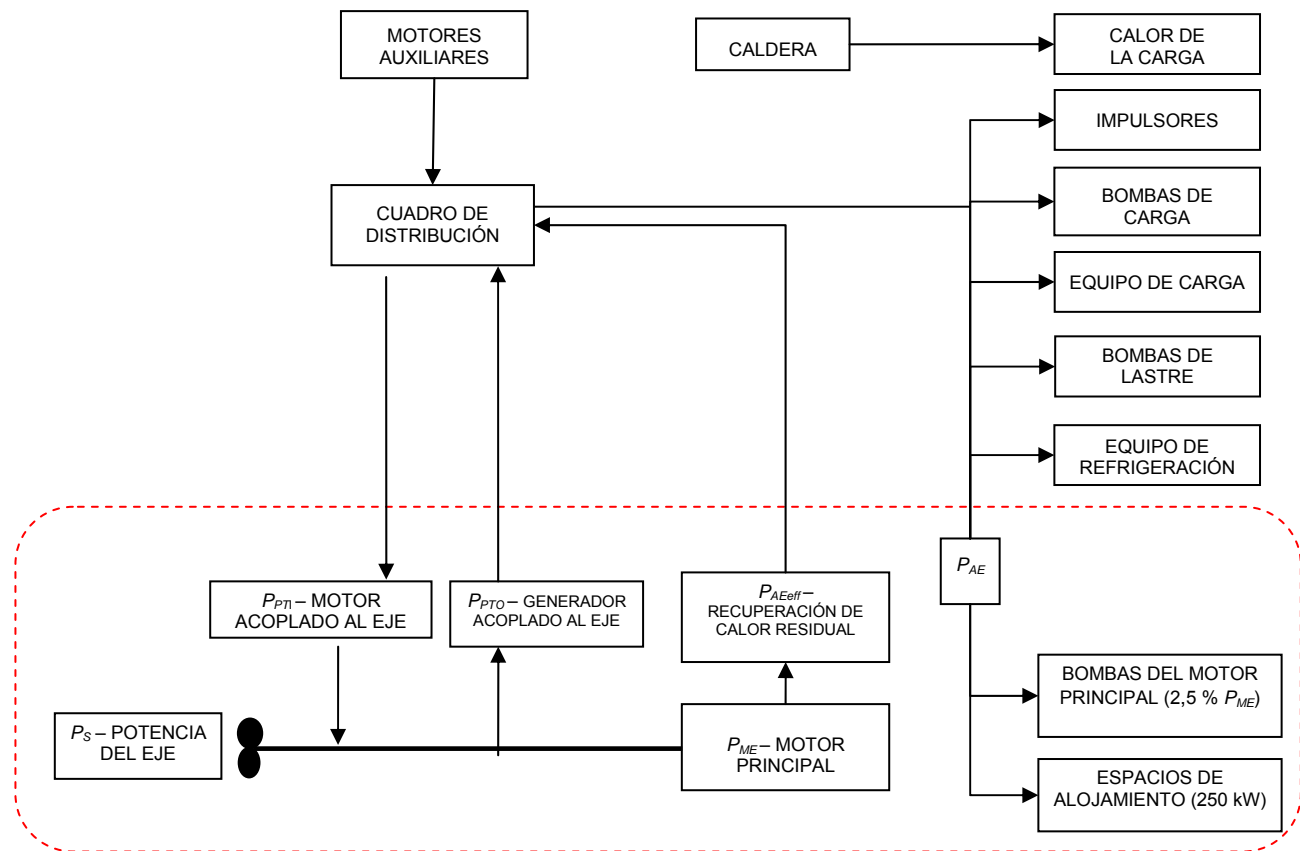
$$f_{cLNG} = R^{-0,56}$$

donde R es el cociente de capacidad del peso muerto del buque (toneladas) determinado en el párrafo 2.4, dividido por la capacidad cúbica total de los tanques de carga del buque (m^3).

- .13 *Eslora entre perpendiculares (L_{pp}):* el 96 % de la eslora total con una línea de flotación situada al 85 % del puntal mínimo de trazado medido desde el canto superior de la quilla, o la eslora tomada en esa línea de flotación medida desde el canto exterior de la roda hasta el eje de la mecha del timón, si ésta fuera mayor. En los buques proyectados con quilla inclinada, la línea de flotación en la que se medirá la eslora será paralela a la línea de flotación de proyecto. La eslora entre perpendiculares (L_{pp}) se medirá en metros.

APÉNDICE 1

SISTEMA DE MOTORES MARINOS GENÉRICO Y SIMPLIFICADO



Nota 1: no es necesario medir la energía mecánica residual recuperada directamente por acoplamiento a los ejes, dado que el efecto de la tecnología se refleja directamente en V_{ref} .

Nota 2: en caso de una combinación de PTI/PTO, la modalidad de funcionamiento normal en el mar determinará cuál de ellos se utilizará en el cálculo.

APÉNDICE 2

DIRECTRICES PARA LA ELABORACIÓN DE CUADROS DE POTENCIA ELÉCTRICA PARA EL EEDI (EPT-EEDI)

1 Presentación del documento "Cuadro de potencia eléctrica para el EEDI"

1.1 El presente apéndice contiene directrices para crear un documento llamado "Cuadro de potencia eléctrica para el EEDI", similar al documento del equilibrio de la carga del astillero, que utiliza criterios claramente definidos, facilita un modelo normalizado, define claramente las cargas y las agrupa, define los factores normalizados de carga, etc. También se introduce una serie de definiciones nuevas (en particular los "grupos"), lo que aparentemente confiere más complejidad al proceso de cálculo; no obstante, en esta etapa intermedia, antes del cálculo final de P_{AE} , se invita a todas las Partes a que investiguen a fondo los elementos de la cifra total de la carga de las máquinas auxiliares, a fin de poder establecer comparaciones entre distintos buques y tecnologías e identificar en el futuro posibles mejoras de eficiencia.

2 Definición de potencia de carga de las máquinas auxiliares

2.1 P_{AE} se debe calcular como se indica en el párrafo 2.5.6 de las Directrices, junto con las siguientes tres condiciones adicionales:

- .1 sin situaciones de emergencia (por ejemplo, no tiene que haber incendio, inundación, apagón, ni apagón parcial);
- .2 periodo de evaluación de 24 horas (para tener en cuenta cargas intermitentes); y
- .3 el buque debe estar con su tripulación y pasaje y/o carga completos.

3 Definición de los datos que deben incluirse en el cuadro de potencia eléctrica para el EEDI

3.1 Para calcular el EEDI, el cuadro de potencia eléctrica debería contener los siguientes datos, según proceda:

- .1 Grupo de la carga;
- .2 Descripción de la carga;
- .3 Marca de identificación de la carga;
- .4 Identificación del circuito eléctrico de la carga;
- .5 Potencia nominal mecánica de la carga " P_m " [kW];
- .6 Potencia nominal de la carga del motor eléctrico [kW];
- .7 Eficiencia de la carga del motor eléctrico " e " [I];
- .8 Potencia eléctrica nominal de la carga " P_r " [kW];
- .9 Factor de servicio (carga) " k_l " [I];
- .10 Factor de servicio (trabajo) " k_d " [I];
- .11 Factor de servicio (tiempo) " k_t " [I];
- .12 Factor total de servicio (uso) " k_u " [I], siendo $k_u = k_l \cdot k_d \cdot k_t$;
- .13 Potencia necesaria de la carga " P_{load} " [kW], siendo $P_{load} = P_r \cdot k_u$;
- .14 Notas;
- .15 Potencia necesaria del grupo [kW]; y
- .16 Potencia de carga de las máquinas auxiliares P_{AE} [kW].

4 Datos que deben incorporarse en el cuadro de potencia eléctrica para el EEDI

Grupos de carga

4.1 Las cargas se clasifican en grupos definidos, lo que permite desglosar correctamente las máquinas auxiliares. Esto simplifica el proceso de verificación y permite identificar las esferas en las que podrían obtenerse reducciones de la carga. A continuación se enumeran los grupos:

- .1 A – Casco, cubierta, navegación y seguridad;
- .2 B – Máquinas auxiliares de propulsión;
- .3 C – Servicios al motor principal y los motores auxiliares;
- .4 D – Servicios generales del buque;
- .5 E – Ventilación de las cámaras de máquinas y máquinas auxiliares;
- .6 F – Servicios de aire acondicionado;
- .7 G – Servicios de cocina, refrigeración y lavandería
- .8 H – Servicios de alojamiento;
- .9 I – Alumbrado y tomacorrientes;
- .10 L – Servicios de espectáculos;
- .11 N – Cargas eléctricas debidas a la carga; y
- .12 M – Varios.

En el documento deben reseñarse todas las cargas del buque, excluyendo solamente P_{Aeff} , los motores acoplados al eje y la cadena de transmisión de los motores acoplados al eje (mientras que la propulsión de las máquinas auxiliares se incluyen parcialmente *infra*, en 4.1.2 B). Algunas cargas (por ejemplo impulsores, bombas de carga, equipo de carga, bombas de lastre, mantenimiento de la carga, equipo de refrigeración y ventiladores de las bodegas de carga) igualmente se incluyen en el grupo por razones de transparencia; no obstante, su factor de servicio es cero a fin de cumplir lo previsto en los renglones 6 y 7 del párrafo 2.5.6 de las Directrices, con lo que se facilita la verificación de que en el documento se han tenido en cuenta todas las cargas y que no se omitió ninguna carga de las mediciones.

4.1.1 A – Casco, cubierta, navegación y seguridad

- .1 las cargas incluidas en el casco suelen ser: sistemas de protección catódica por corriente impresa (ICCP), equipo de fondeo, diversas puertas, sistemas de lastre, sistemas de sentina, estabilizadores, etc. A los sistemas de lastre se les asigna un factor de servicio igual a cero a fin de cumplir lo dispuesto en el renglón 6 del párrafo 2.5.6 de las Directrices;
- .2 las cargas incluidas en los servicios de cubierta suelen ser: sistemas de lavado de la cubierta y los balcones, sistemas de rescate, grúas, etc.;
- .3 las cargas incluidas en los servicios de navegación suelen ser: sistemas de navegación, sistemas de comunicaciones náuticas externas e internas, sistemas de gobierno, etc.; y
- .4 las cargas incluidas en los servicios de seguridad suelen ser: sistemas contra incendios activos y pasivos, sistemas de parada de emergencia, sistemas de megafonía, etc.

4.1.2 B – Máquinas auxiliares de propulsión

Este grupo normalmente incluye: sistemas secundarios de refrigeración de la maquinaria de propulsión, tales como las bombas refrigerantes de baja temperatura para los motores acoplados al eje, las bombas refrigerantes de baja temperatura dedicadas a los convertidores de propulsión, los sistemas unificados de propulsión (UPS), etc. La carga de los servicios de propulsión no incluye los motores acoplados al eje ($P_{T(i)}$) ni las máquinas auxiliares que los integran (ventilador de refrigeración y bomba de los motores acoplados al eje, etc.), ni las pérdidas debidas a la cadena de transmisión del motor acoplado al eje, junto con los accesorios que lo integran (por ejemplo, convertidores de los motores acoplados al eje, que incluyen los correspondientes accesorios, como los ventiladores de refrigeración y las bombas de los convertidores, los transformadores de los motores acoplados al eje, con las correspondientes pérdidas debidas a los accesorios, como los ventiladores de refrigeración y las bombas del transformador de propulsión, el filtro armónico de los motores acoplados al eje, con las correspondientes pérdidas debidas a los accesorios, el sistema de excitación de los motores del eje, que incluye la potencia consumida por los correspondientes accesorios, etc.). Las máquinas auxiliares de propulsión incluyen el equipo de propulsión utilizado para las maniobras, tales como los impulsores de maniobras y sus máquinas auxiliares, para los cuales se considera que el factor de servicio es igual a cero.

4.1.3 C – Servicios al motor principal y los motores auxiliares

Este grupo incluye: sistemas de refrigeración, por ejemplo, bombas y ventiladores de los circuitos de refrigeración dedicados a los alternadores o los motores del eje de propulsión (agua de mar, bombas dedicadas al tratamiento del agua, etc.), alimentación de los sistemas de lubricación y combustible, trasvases, tratamiento y almacenamiento, sistema de ventilación para la alimentación del aire de combustión, etc.

4.1.4 D – Servicios generales del buque

Este grupo incluye las cargas que pueden distribuirse entre el motor acoplado al eje, los motores auxiliares y el motor principal y los sistemas de apoyo de los espacios de alojamiento. Las cargas que suelen incluirse en este grupo son: sistemas de refrigeración, por ejemplo, bombeo de agua de mar, principales circuitos de agua tratada, circuitos de aire comprimido, generadores de agua dulce, sistemas de automatización, etc.

4.1.5 E – Ventilación de las cámaras de máquinas y máquinas auxiliares

Este grupo incluye todos los ventiladores de las cámaras de máquinas y cámaras de máquinas auxiliares, que suelen incluir: ventiladores de refrigeración de las cámaras de máquinas (entrada y salida), ventiladores de las cámaras de máquinas auxiliares (entrada y salida). No se incluyen en este grupo todos los ventiladores que prestan servicio a los espacios de alojamiento o que suministran el aire utilizado para la combustión. Este grupo no incluye los ventiladores de las bodegas de carga ni los ventiladores del espacio para vehículos (entrada y salida).

4.1.6 F – Servicios de aire acondicionado

Las cargas de los servicios de aire acondicionado suelen ser las siguientes: enfriadores de aire acondicionado, trasvase y tratamiento de líquidos para el enfriamiento o calentamiento del aire acondicionado, ventilación de las unidades de aire acondicionado, sistemas de recalentamiento del aire acondicionado, junto con las correspondientes bombas, etc. El factor de servicio (carga) de los enfriadores de aire acondicionado, el factor de servicio (tiempo) y el factor de servicio (trabajo) se considerarán 1 ($kl = 1$, $kt = 1$ y $kd = 1$) para evitar

tener que efectuar una validación detallada del documento de distribución de la carga de calor (es decir, se utilizará la potencia nominal del motor eléctrico del enfriador). No obstante, kd representa la utilización de enfriadores de reserva (por ejemplo, se instalan cuatro enfriadores, pero uno de los cuatro es de reserva, con lo que $kd = 0$ para el enfriador de reserva y $kd = 1$ para los otros tres enfriadores), pero sólo en el caso de que se demuestre claramente el número de enfriadores de reserva mediante un documento de distribución de la carga de calor.

4.1.7 G – Servicios de cocina, refrigeración y lavandería

Las cargas relacionadas con los servicios de cocina, la refrigeración de las despensas y los servicios de lavandería suelen ser: diversas máquinas de las cocinas y aparatos para cocinar, máquinas de limpieza de las cocinas, máquinas auxiliares de las cocinas, sistemas de las cámaras de refrigeración, que incluyen los compresores de refrigeración, las máquinas auxiliares, los enfriadores de aire, etc.

4.1.8 H – Servicios de alojamiento

Las cargas relacionadas con los servicios de alojamiento de los pasajeros y la tripulación suelen ser: sistemas de transporte de la tripulación y los pasajeros, es decir, ascensores, escaleras mecánicas, etc., servicios ambientales (por ejemplo, recogida, trasvase, tratamiento, almacenamiento, y descarga de aguas negras y grises), sistemas de desechos, que incluyen su recogida, trasvase, tratamiento y almacenamiento, trasvase de los líquidos de los espacios de alojamiento (por ejemplo bombas de agua fría y caliente de los sanitarios), unidades de tratamientos, sistemas de piscinas, saunas, equipo de gimnasio, etc.

4.1.9 I – Alumbrado y tomacorrientes

Todas las cargas relacionadas con los servicios de alumbrado, espectáculos y tomacorrientes. Dado que la cantidad de circuitos de alumbrado y tomacorrientes del buque es bastante elevada, no es viable en la práctica enumerar todos los circuitos y puntos de alumbrado en el EPT para el EEDI. Por consiguiente, los circuitos deberían integrarse en subgrupos a fin de detectar posibles incrementos en la eficiencia del consumo de energía. Los subgrupos son los siguientes:

- .1 alumbrado de 1) camarotes, 2) pasillos, 3) escaleras/cámaras técnicas, 4) escaleras/espacios públicos, 5) cámaras de máquinas y cámaras de máquinas auxiliares, 6) espacios exteriores, 7) espacios para vehículos y 8) espacios de carga. Todos ellos deberán dividirse por zona vertical principal; y
- .2 tomacorrientes de 1) camarotes, 2) pasillos, 3) escaleras/cámaras técnicas, 4) escaleras/espacios públicos, 5) cámaras de máquinas y cámaras de máquinas auxiliares, 6) espacios para vehículos y 7) espacios de carga. Todos ellos deberán dividirse por zona vertical principal.

Los criterios para el cálculo de los grupos complejos (por ejemplo, alumbrado y tomacorrientes de los camarotes) deben indicarse en una nota explicativa que especifique la composición de las cargas (por ejemplo, luces habituales de los camarotes, televisores, secadores de pelo, frigoríficos, etc.).

4.1.10 L – Servicios de espectáculos

Este grupo incluye todas las cargas relacionadas con los espectáculos, que suelen incluir: equipos de audio y vídeo de los espacios públicos, equipo de los escenarios de teatro, sistemas informáticos de las oficinas, videojuegos, etc.

4.1.11 N – Cargas eléctricas debidas a la carga

En este grupo se incluyen todas las cargas eléctricas impuestas por la carga, como las bombas de carga, el equipo de carga, el mantenimiento de la carga, las cargas eléctricas impuestas por el equipo de refrigeración, los ventiladores de las bodegas de carga y los ventiladores de los espacios para vehículos, con fines de transparencia. No obstante, se considera que el factor de servicio de este grupo equivale a cero.

4.1.12 M – Varios

En este grupo se incluirán todas las cargas que no se han incluido en ninguno de los grupos anteriores pero que contribuyan al cálculo de la carga global de la carga máxima normal en el mar.

Descripción de las cargas

4.2 Identificación de la carga (por ejemplo: "bomba de toma de agua de mar").

Marca de identificación de la carga

4.3 Esta marca identifica la carga con arreglo al sistema de marcado normalizado que utilice el astillero. Por ejemplo, la marca de identificación de "bomba de agua dulce PT11" es "SYIA/C" para un buque y un astillero típico. Permite identificar de forma inequívoca cada carga.

Identificación del circuito eléctrico de la carga

4.4 Es la marca del circuito eléctrico que aporta la carga. Esta información permite efectuar el proceso de validación de los datos.

Potencia nominal mecánica de la carga " P_m "

4.5 Se consignará esta carga en el documento únicamente cuando la carga eléctrica provenga de un motor eléctrico que accione un sistema mecánico (por ejemplo, ventiladores, bombas, etc.). Representa la potencia nominal del equipo mecánico accionado por un motor eléctrico.

Potencia nominal de la carga del motor eléctrico [kW]

4.6 La potencia del motor eléctrico indicada en las especificaciones técnicas o ficha técnica del fabricante. Estos datos no se utilizan para los cálculos, pero son útiles para ilustrar un posible exceso del valor nominal de la combinación motor-carga mecánica.

Eficiencia de la carga del motor eléctrico " e " [I]

4.7 Este dato se consignará en el documento únicamente cuando la carga eléctrica sea generada por un motor eléctrico que esté accionando un equipo mecánico.

Potencia eléctrica nominal de la carga " P_r " [kW]

4.8 Suele ser la potencia eléctrica máxima que se absorbe en los terminales eléctricos de la carga proyectados para este servicio, según se indique en las especificaciones técnicas o en la ficha técnica del fabricante. Cuando la carga eléctrica sea un motor eléctrico que desempeña un trabajo mecánico, la potencia eléctrica nominal de la carga será:
 $P_r = P_m/e$ [kW].

Factor de servicio (carga) " k_l " [I]

4.9 Este factor representa la reducción de la potencia eléctrica nominal de la carga a la potencia eléctrica necesaria de la carga cuando la carga absorbe una potencia inferior a su valor nominal. En el caso de un motor eléctrico que desempeña un trabajo mecánico, por ejemplo, un ventilador, éste podría proyectarse con un cierto margen de potencia, con lo cual la potencia mecánica nominal del ventilador sería superior a la potencia necesaria en el sistema de conductos que alimenta. Otro ejemplo es cuando la potencia nominal de una bomba sea superior a la potencia necesaria para bombear el líquido del circuito que alimenta. Otro ejemplo son los semiconductores eléctricos autorregulados del sistema de calefacción eléctrica, cuando son más potentes de lo necesario, y por tanto la potencia nominal es superior a la potencia que se absorbe, de conformidad con un factor k_l .

Factor de servicio (trabajo) " k_d " [I]

4.10 El factor de servicio (trabajo) debe utilizarse cuando haya más de una carga que desempeñe una función. Como en el EPT para el EEDI hay que incluir todas las cargas, este factor permite sumarlas correctamente. Por ejemplo, cuando haya dos bombas que alimenten el mismo circuito y funcionen estando una en servicio y otra en reserva, su factor k_d será 1/2 y 1/2. Cuando haya tres compresores que alimenten el mismo circuito y uno esté en servicio y dos en reserva, k_d será: 1/3, 1/3 y 1/3.

Factor de servicio (tiempo) " k_t " [I]

4.11 En el párrafo 3 se indica la existencia de un factor de tiempo que se basa en la evaluación que haga el astillero de la carga de trabajo a lo largo de 24 horas de servicio del buque. Por ejemplo, las cargas relacionadas con los espectáculos sólo funcionan durante un periodo limitado, 4 horas de 24 horas; por consiguiente, $k_t = 4/24$. Por ejemplo, las bombas de refrigeración del agua de mar funcionan a su potencia durante todo el tiempo en que el buque navega a V_{ref} . Por consiguiente, $k_t = 1$.

Factor total de servicio (uso) " k_u " (I)

4.12 El factor total de uso incluye todos los factores de servicio: $k_u = k_l \cdot k_d \cdot k_t$.

Potencia necesaria de la carga " P_{load} " [kW]

4.13 La contribución del usuario a la potencia de carga de las máquinas auxiliares es
 $P_{load} = P_r \cdot k_u$.

Notas

4.14 También podrían incluirse en el documento explicaciones para la persona que efectúa la verificación en notas escritas con texto libre.

Potencia necesaria del grupo [kW]

4.15 Suma de la "potencia necesaria para las cargas" de los grupos A a N. Es una etapa intermedia que no es estrictamente necesaria para el cálculo de P_{AE} . No obstante, es útil disponer de un análisis cuantitativo de P_{AE} que tenga un desglose normalizado para el análisis y los incrementos potenciales del ahorro del consumo de energía.

Potencia de carga de las máquinas auxiliares P_{AE} [kW]

4.16 La potencia de carga de las máquinas auxiliares (P_{AE}) es la suma de las "potencias necesarias para la carga" de todas las cargas, dividida por la eficiencia media ponderada del generador o generadores.

$$P_{AE} = \sum P_{load(i)} / (\text{eficiencia media del generador o generadores ponderada por la potencia})$$

5 Presentación y organización de los datos indicados en el cuadro de potencia eléctrica para el EEDI

5 El documento "Cuadro de potencia eléctrica para el EEDI" incluye información general (por ejemplo, nombre del buque, nombre del proyecto, referencias a la documentación, etc.), y un cuadro que contiene:

- .1 una fila con los títulos de las columnas;
- .2 una columna para la identificación de cada fila del cuadro;
- .3 una columna con la identificación de los grupos ("A", "B", etc.), como se indica en los puntos 4.1.1 a 4.1.12 de las presentes directrices;
- .4 una columna con las descripciones de los grupos, como se indica en los puntos 4.1.1 a 4.1.12 de las presentes directrices;
- .5 una columna para cada uno de los puntos de los apartados 4.2 a 4.14 de las presentes directrices (por ejemplo, "marca de identificación de la carga", etc.);
- .6 una fila dedicada a cada carga;
- .7 los resultados de la sumatoria (sumatoria de potencia), que incluyen datos de los puntos 4.15 y 4.16 de las presentes directrices; y
- .8 notas explicativas.

A continuación se presenta un ejemplo de un cuadro de potencia eléctrica para el cálculo del EEDI para un buque crucero postal que transporta pasajeros y que tiene un espacio para vehículos y bodegas frigoríficas para el transporte de pescado. Los datos y el tipo de buque sirven solamente de referencia.

ELECTRIC POWER TABLE FOR EEDI		HULL "EXAMPLE"		PROJECT "EXAMPLE"										(NMSL=Normal Maximum Sea Load)
id	Load group	Load description	Load identification tag	Load electric circuit identification	Load mechanical rated power "Pm" [kW]	Load electric motor rated output power [kW]	Load electric motor efficiency "e" [%]	Load Rated electric power "Pr" [kW]	service factor of load "kf" []	service factor of duty "kd" []	service factor of time "kt" []	service total factor of use "ku" []	Load necessary power "Pload" [kW]	Note
1	A	Hull cathodic protection fwd	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	5.2	1	1	1*	1	5.2	*in use 24hours/day
2	A	Hull cathodic protection mid	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	7.0	1	1	1*	1	7	*in use 24hours/day
3	A	Hull cathodic protection aft	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	4.8	1	1	1*	1	4.8	*in use 24hours/day
4	A	Ballast pump 3	xxx	yyy	30	36	0.92	32.6	0.9	0.5	1	0*	0	*not in use at NMSL see para 2.5.6 of Circ.681
5	A	Fwd 5tb mooring winch motor n.1	xxx	yyy	90	150	0.92	97.8	0.8	1	0*	0*	0	*not in use at NMSL see para 2.5.6 of Circ.681
6	A	WTDs system main control panel	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	0.5	1	1	1*	1	0.5	*in use 24hours/day
7	A	WTD 1, deck D frame 150	xxx	yyy	1.2	3	0.91	1.3	0.7	1	0.104*	0.0728	0.096	*180 secs to open/close x 100 opening a day
8	A	WTD 5, deck D frame 210	xxx	yyy	1.2	3	0.91	1.3	0.7	1	0.156*	0.1092	0.14	*180 secs to open/close x 150 opening a day
9	A	Stabilisers control unit	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	0.7	1	1	1*	1	0.7	*in use 24hours/day
10	A	Stabilisers Hydraulic pack power pump 1	xxx	yyy	80	90	0.9	88.9	0.9	1	0*	0*	0	*NMSL=> calm sea => stabiliser not in use
11	A	S-band Radar 1 controller	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	0.4	1	1	1*	1	0.4	*in use 24hours/day
12	A	S-band Radar 1 motor	xxx	yyy	0.8	1	0.92	0.9	1	1	1*	1	0.9	*in use 24hours/day
13	A	Fire detection system bridge main unit	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	1.5	1	1	1*	1	1.5	*in use 24hours/day
14	A	Fire detection system ECR unit	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	0.9	1	1	1*	1	0.9	*in use 24hours/day
15	A	High pressure water fog control unit	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	1.2	1	1	1*	1	1.2	*in use 24hours/day
16	A	High pressure water fog engines rooms pump 1a	xxx	yyy	25	30	0.93	26.9	0.9	0.5	0*	0	0	*NMSL=> not emergency => Load not in use
17	A	High pressure water fog engines rooms pump 1b	xxx	yyy	25	30	0.93	26.9	0.9	0.5	0*	0	0	* not emergency situations
18	B	PTI port fresh water pump 1	xxx	yyy	30	36	0.92	32.6	0.9	0.5*	1	0.45	14.7	* pump1,2 one is duty and one is stand-by
19	B	PTI port fresh water pump 2	xxx	yyy	30	36	0.92	32.6	0.9	0.5*	1	0.45	14.7	* pump1,2 one is duty and one is stand-by
20	B	Thrusters control system	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	0.5	1	1	1*	1	0.5	*in use 24hours/day (even if thruster motor isn't)
21	B	Bow thruster 1	xxx	yyy	3000	3000	0.96	3125.0	1	1	0*	0	0	*NMSL=>thrusters motor are not in use
22	B	PEM port cooling fan 1	xxx	yyy	20	25	0.93	21.5	0.9	1	n.a.	n.a.	n.a.*	*this load is included in the propulsion chain data
23	C	HT circulation pump 1 DG 3	xxx	yyy	8	10	0.92	8.7	0.9	0.5*	1	0.45	3.9	* pump1,2 one is duty and one is stand-by
24	C	HT circulation pump 2 DG 3	xxx	yyy	8	10	0.92	8.7	0.9	0.5*	1	0.45	3.9	* pump1,2 one is duty and one is stand-by
25	C	DG3 combustion air fan	xxx	yyy	28	35	0.92	30.4	0.9	1	1*	0.9	27.4	*in use 24hours/day
26	C	DG3 exhaust gas boiler circulation pump	xxx	yyy	6	8	0.93	6.5	0.8	1	1*	0.8	5.2	*in use 24hours/day
27	C	Alternator 3 external cooling fan	xxx	yyy	3	5	0.93	3.2	0.8	1	1*	0.8	2.75	*in use 24hours/day
28	C	fuel feed fwd booster pump a	xxx	yyy	7	9	0.92	7.6	0.9	0.5*	1	0.45	3.4	* pump1,2 one is duty and one is stand-by
29	C	fuel feed fwd booster pump b	xxx	yyy	7	9	0.92	7.6	0.9	0.5*	1	0.45	3.4	* pump1,2 one is duty and one is stand-by
30	D	Fwd main LT cooling pump 1	xxx	yyy	120	150	0.95	126.3	0.9	0.5*	1	0.45	56.8	* pump1,2 one is duty and one is stand-by
31	D	Fwd main LT cooling pump 2	xxx	yyy	120	150	0.95	126.3	0.9	0.5*	1	0.45	56.8	* pump1,2 one is duty and one is stand-by
32	E	FWD engine room supply fan 1	xxx	yyy	87.8	110	0.93	94.4	0.95	1	1*	0.95	89.7	*in use 24hours/day
33	E	FWD engine room exhaust fan 1	xxx	yyy	75	86	0.93	80.6	0.96	1	1*	0.96	77.4	*in use 24hours/day
34	E	purifier room supply fan 1	xxx	yyy	60	70	0.93	64.5	0.96	0.5	1*	0.48	31.0	*in use 24hours/day
35	E	purifier room supply fan 2	xxx	yyy	60	70	0.93	64.5	0.96	0.5	1*	0.48	31.0	*in use 24hours/day
36	F	HVAC chiller a	xxx	yyy	1450	1600	0.95	1526.3	1	2/3*	1	0.66	1007.4	*1 Chiller is spare; see heat load dissipation doc.
37	F	HVAC chiller b	xxx	yyy	1450	1600	0.95	1526.3	1	2/3*	1	0.66	1007.4	*1 Chiller is spare; see heat load dissipation doc.
38	F	HVAC chiller C	xxx	yyy	1450	1600	0.95	1526.3	1	2/3*	1	0.66	1007.4	*1 Chiller is spare; see heat load dissipation doc.
39	F	A.H.U. Ac station 5.4 supply fan	xxx	yyy	50	60	0.93	53.8	0.9	1	1*	0.9	48.4	*in use 24hours/day
40	F	A.H.U. Ac station 5.4 exhaust fan	xxx	yyy	45	55	0.93	48.4	0.9	1	1*	0.9	43.5	*in use 24hours/day
41	F	Chilled water pump a	xxx	yyy	80	90	0.93	86.0	0.88	0.5*	1	0.44	37.8	* pump1,2 one is duty and one is stand-by
42	F	Chilled water pump b	xxx	yyy	80	90	0.93	86.0	0.88	0.5*	1	0.44	37.8	* pump1,2 one is duty and one is stand-by
43	G	Italian's espresso coffee machine	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	7.0	0.9	1	0.2*	0.18	1.3	*in use 4.8hours/day
44	G	deep freezer machine	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	20.0	0.8	1	0.16*	0.128	3.2	*in use 4hours/day
45	G	washing machine 1	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	8.0	0.8	1	0.33*	0.264	3.2	*in use 8hours/day
46	H	lift pax mid 4	xxx	yyy	30	40	0.93	32.3	0.5	1	0.175*	0.0875	0.9	*in use 4hours/day
47	H	vaccum collecting system 4 pump a	xxx	yyy	10	13	0.92	10.9	0.9	1	1*	0.9	8.7	*in use 24hours/day
48	H	sewage treatmet system 1 pump 1	xxx	yyy	15	17	0.93	16.1	0.9	1	1*	0.9	8.7	*in use 24hours/day
49	H	Gym running machine	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	2.5	1	1	0.3*	0.3	0.8	*in use 7.2hours/day
50	I	Cabin's lighting MV23	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	80*	1	1	1	1	80.0	* see explanatory note
51	I	corridors lighting MV23	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	10*	1	1	1	1	10.0	* see explanatory note
52	I	Cabin's sockets MV23	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	5*	1	1	1	1	5.0	* see explanatory note
53	L	Main Theatre audio booster amplifier	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	15.0	1	1	0.3*	0.3	4.5	*in use 7.2hours/day
54	L	Video wall atrium	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	2.0	1	1	0.3*	0.3	0.6	*in use 7.2hours/day
55	M	Car Garage supply fan1	xxx	yyy	28	35	0.92	30.4	0.9	1	1*	0*	0	*not in use at NMSL see para 2.5.6 of Circ.681
56	M	Fish transportation refeed hold n.2	xxx	yyy	25	30	0.93	26.9	0.9	0.5	0*	0*	0	*not in use at NMSL see para 2.5.6 of Circ.681
57	N	Sliding glass roof	xxx	yyy	30	40	0.93	32.3	0.9	1	0.3*	0.27	0.2	*in use 7.2hours/day
												ΣPload(t)=	3764	

PAE=3764/(weighted average efficiency of generator(s)) [kW] Group's necessary power (group A=22.9kW, B=29.8kW,C=49.9kW, D=113.7kW, E=229kW, F=3189kW, G=7.6kW, H=19kW, I=95kW, L=5.1kW, M=0kW, N=0.22kW)

ANEXO 9

RESOLUCIÓN MEPC.213(63)

Adoptada el 2 de marzo de 2012

**DIRECTRICES DE 2012 PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN
DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL BUQUE (SEEMP)**

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

RECORDANDO el artículo 38 a) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité de Protección del Medio Marino (el Comité) conferidas por los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO TAMBIÉN que, en su 62º periodo de sesiones, el Comité adoptó, mediante la resolución MEPC.203(62), enmiendas al anexo del Protocolo de 1997 que enmienda el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (inclusión de reglas sobre la eficiencia energética de los buques en el Anexo VI del Convenio MARPOL),

TOMANDO NOTA de que está previsto que las enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL adoptadas en su 62º periodo de sesiones mediante la inclusión del nuevo capítulo 4 para las reglas sobre eficiencia energética de los buques entren en vigor el 1 de enero de 2013 tras su aceptación el 1 de julio de 2012,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de que en la regla 22 del Anexo VI del Convenio MARPOL enmendado se prescribe que cada buque lleve a bordo un plan de gestión de la eficiencia energética del buque específico en el que se tengan en cuenta las Directrices elaboradas por la Organización,

RECONOCIENDO que las enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL requieren la adopción de las directrices pertinentes para una implantación uniforme y sin contratiempos de las reglas y a fin de facilitar el tiempo preparatorio suficiente para que se prepare el sector,

HABIENDO EXAMINADO en su 63º periodo de sesiones el proyecto de Directrices de 2012 para la elaboración de un plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP),

1. ADOPTA las Directrices de 2012 para la elaboración de un plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP), que figuran en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a las Administraciones a que tengan en cuenta las Directrices adjuntas al elaborar y promulgar leyes nacionales que hagan entrar en vigor e implanten las disposiciones de la regla 22 del Anexo VI del Convenio MARPOL enmendado;
3. PIDE a las Partes en el Anexo VI del Convenio MARPOL y a otros Gobiernos Miembros que pongan las Directrices adjuntas relativas al plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP) en conocimiento de los propietarios de buques, armadores, constructores de buques, proyectistas de buques y demás grupos interesados;
4. ACUERDA mantener esas Directrices sometidas a examen teniendo en cuenta la experiencia que se obtenga;
5. REVOCA las directrices provisionales distribuidas en la circular MEPC.1/Circ.683, a partir de la presente fecha.

ANEXO

DIRECTRICES DE 2012 PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN
DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL BUQUE (SEEMP)

ÍNDICE

- 1 INTRODUCCIÓN
 - 2 DEFINICIONES
 - 3 GENERALIDADES
 - 4 MARCO Y ESTRUCTURA DEL SEEMP
 - 5 ORIENTACIONES SOBRE LAS MEJORES PRÁCTICAS PARA EL
FUNCIONAMIENTO EFICIENTE DE LOS BUQUES EN CUANTO AL
CONSUMO DE COMBUSTIBLE
- APÉNDICE – EJEMPLO DE PLAN DE GESTIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA
DEL BUQUE (SEEMP)

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Las presentes directrices se han preparado para ayudar a elaborar el plan de gestión de la eficiencia energética del buque (en adelante denominado el "SEEMP") que se exige en la regla 22 del Anexo VI del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978, (MARPOL 73/78) (en adelante denominado "el Convenio").

1.2 El SEEMP representa un posible enfoque para vigilar la eficiencia de los buques y la flota en el transcurso del tiempo y ofrece algunas opciones que deben tenerse en cuenta al tratar de optimizar la explotación del buque.

1.3 Las presentes directrices deberían ser utilizadas principalmente por los capitanes, armadores y propietarios de buques para elaborar el SEEMP.

1.4 En el apéndice figura un ejemplo de SEEMP a fines ilustrativos.

2 DEFINICIONES

2.1 A los efectos de las presentes directrices regirán las definiciones que figuran en el Anexo VI del Convenio.

2.2 *Compañía*: el propietario del buque o cualquier otra organización o persona, como el gestor naval o el fletador a casco desnudo, al que el propietario haya confiado la responsabilidad de la explotación del buque.

2.3 *Sistema de gestión de la seguridad*: un sistema estructurado y basado en documentos, que permita al personal de la compañía implantar de forma eficaz los principios de seguridad y protección ambiental de la misma, como se define en el párrafo 1.1 del Código internacional de gestión de la seguridad.

3 GENERALIDADES

3.1 A nivel mundial, debería reconocerse que las eficiencias operacionales que logren un gran número de armadores van a tener un efecto positivo muy importante en la reducción de las emisiones mundiales de carbono.

3.2 El SEEMP tiene por objeto establecer un mecanismo que permita a una compañía y/o a un buque mejorar la eficiencia energética de las operaciones del buque. El SEEMP, que es específico del buque, debería preferentemente enmarcarse en una política más amplia de gestión energética de la compañía propietaria del buque, o que tenga a cargo la explotación de éste o la controle, dado que dos compañías navieras o propietarios de buque nunca son iguales y que los buques operan en condiciones muy diversas.

3.3 Muchas compañías ya tendrán un sistema de gestión ambiental instituido en virtud de la norma ISO 14001 que contenga procedimientos para seleccionar las mejores medidas para cada buque a fin de definir objetivos para la medición de los parámetros pertinentes, junto con controles pertinentes e intercambio de información. En consecuencia, la vigilancia de la eficiencia ambiental de explotación debería tratarse como un elemento integral de los sistemas de gestión de las compañías en un sentido más amplio.

3.4 Además, muchas compañías ya desarrollan, implantan y mantienen un sistema de gestión de la seguridad. En ese caso, el SEEMP puede formar parte del sistema de gestión de la seguridad del buque.

3.5 El presente documento contiene orientaciones para la elaboración de un SEEMP, que debería adaptarse a las características y necesidades de cada compañía y cada buque. El SEEMP puede utilizarse como una herramienta de gestión que ayude a las compañías a gestionar sistemáticamente el comportamiento ambiental de sus buques, y por ello se recomienda que las compañías elaboren procedimientos para implantar el plan de manera que limite al mínimo necesario toda carga administrativa a bordo.

3.6 La compañía debería elaborar el SEEMP como un plan específico para cada buque. El SEEMP tiene por objeto incrementar la eficiencia energética de un buque en cuatro fases: *planificación, implantación, vigilancia y autoevaluación y mejora*. Estos componentes desempeñan un papel decisivo en el ciclo continuo para mejorar la gestión energética del buque. Con cada iteración del ciclo, algunos elementos del SEEMP variarán necesariamente, mientras que otros no lo harán.

3.7 Las consideraciones de seguridad deberían ser siempre primordiales. El tráfico del buque podrá determinar la viabilidad de las medidas de eficiencia examinadas. Por ejemplo, los buques que efectúan servicios en el mar (tendido de tuberías, reconocimientos sísmicos, buques de suministro mar adentro, dragas, etc.) podrán elegir distintos métodos para mejorar su eficiencia energética en comparación con los buques de transporte de carga tradicionales. Otros parámetros importantes son la duración del viaje y consideraciones de seguridad específicas del tráfico.

4 MARCO Y ESTRUCTURA DEL SEEMP

4.1 Planificación

4.1.1 La planificación es la etapa más importante del SEEMP, ya que en ella se establece tanto la situación actual del consumo de energía de un buque como la mejora prevista de la eficiencia energética del mismo. Por lo tanto, conviene dedicar suficiente tiempo a la planificación para que pueda elaborarse el plan más apropiado, eficaz y viable.

Medidas específicas del buque

4.1.2 Dado que existen diversas opciones para incrementar la eficiencia, entre las que cabe mencionar la optimización de la velocidad, la navegación meteorológica y el mantenimiento del casco, y que la serie de medidas más apropiadas para que un buque incremente su eficiencia depende en gran parte del tipo de buque, la carga, las rutas y otros factores, deberían determinarse en primer lugar las medidas específicas del buque para incrementar su eficiencia energética. Esas medidas deberían enumerarse como el conjunto de medidas que deben implantarse, facilitando así una visión de conjunto de las medidas que han de adoptarse para ese buque en concreto.

4.1.3 Por consiguiente, durante este proceso es importante determinar y comprender la situación actual del consumo de energía del buque. A continuación, en el SEEMP debe indicarse que se han tomado medidas de ahorro energético y señalarse su grado de eficacia en lo que respecta a la mejora de la eficiencia energética. Asimismo, deben indicarse las medidas que se pueden tomar para incrementar aún más la eficiencia energética del buque. No obstante, cabe señalar que no todas las medidas pueden aplicarse a todos los buques, o incluso al mismo buque en distintas condiciones de funcionamiento, y que algunas de ellas se excluyen mutuamente. En condiciones ideales, las medidas iniciales podrían generar ahorros de energía (y de costos) que podrían reinvertirse en las mejoras de la eficiencia más difíciles o costosas señaladas en el SEEMP.

4.1.4 Las orientaciones sobre las mejores prácticas para el consumo eficiente de combustible de los buques que figuran en el capítulo 5 pueden utilizarse para facilitar esta parte de la etapa de planificación. Asimismo, en el proceso de planificación debería tenerse especial cuidado en reducir al mínimo la carga administrativa a bordo.

Medidas específicas de la compañía

4.1.5 La mejora de la eficiencia energética del funcionamiento del buque no depende sólo de la gestión del buque. Puede depender también de numerosas partes interesadas entre las que cabe mencionar los astilleros de reparación, propietarios de buques, armadores, fletadores, propietarios de la carga, puertos, y servicios de ordenación del tráfico. Por ejemplo, el concepto de "justo a tiempo", que se explica en el párrafo 5.5, requiere buenas comunicaciones en una etapa temprana entre armadores, puertos y servicios de ordenación del tráfico. Cuanto más estrecha sea la coordinación entre las partes interesadas, mayor puede ser la mejora. En la mayoría de los casos, la compañía puede lograr esa coordinación o gestión total mejor que el buque. En ese sentido, se recomienda que las compañías establezcan también un plan de gestión energética para gestionar su flota (en el caso de que no cuenten ya con uno) y tomen las medidas de coordinación necesarias entre las partes interesadas.

Desarrollo de los recursos humanos

4.1.6 Para que las medidas adoptadas se implanten de forma segura y eficaz, es importante impartir la formación necesaria y concienciar al personal, tanto en tierra como a bordo. Se recomienda tal desarrollo de los recursos humanos y que éste se considere un componente importante de la planificación y un elemento decisivo de la implantación.

Establecimiento de objetivos

4.1.7 La última parte de la planificación es el establecimiento de objetivos. Cabe recalcar que dicho establecimiento tiene carácter voluntario, que no es necesario anunciar públicamente el objetivo o el resultado, y que ni las compañías ni los buques están sujetos a inspecciones externas. El propósito de establecer objetivos es ofrecer un punto de referencia que deberían tener presente las personas interesadas, crear un incentivo para la debida implantación y reforzar además el compromiso con la mejora de la eficiencia energética. Los objetivos pueden adoptar cualquier forma, tal como el consumo anual de combustible o un valor específico del indicador operacional de la eficiencia energética (EEOI). Cualquiera que sea el objetivo, éste debería ser cuantificable y fácil de entender.

4.2 Implantación

Establecimiento de un sistema de implantación

4.2.1 Una vez que el buque y la compañía hayan determinado las medidas que deben implantarse, es fundamental establecer un sistema de implantación de las medidas determinadas y seleccionadas mediante la elaboración de procedimientos para la gestión energética, la definición de tareas y la asignación de dichas tareas a personal cualificado. Por lo tanto, en el SEEMP debería describirse cómo implantar cada medida y quiénes son las personas responsables. Debería indicarse el periodo de implantación (fechas de inicio y fin) de cada medida seleccionada. Cabe considerar que la creación de tal sistema es parte de la *planificación*, y por lo tanto, puede ultimarse en la etapa de planificación.

Implantación y registro

4.2.2 Deberían ejecutarse las medidas previstas de conformidad con el sistema de implantación establecido previamente. Los registros sobre la implantación de cada medida son beneficiosos para la autoevaluación en una etapa posterior, por lo que deberían fomentarse. Asimismo, si alguna medida no puede implantarse por cualquier motivo, debería dejarse constancia de esos motivos para uso interno.

4.3 Vigilancia

Instrumentos de vigilancia

4.3.1 Se debería hacer una vigilancia cuantitativa de la eficiencia energética aplicando un método establecido, preferiblemente una norma internacional. El EEOI elaborado por la Organización es una de las herramientas establecidas en el ámbito internacional para obtener un indicador cuantitativo de la eficiencia energética de un buque y/o de la flota en funcionamiento, y puede utilizarse con tal fin. Por lo tanto, podría considerarse el EEOI como el principal instrumento de vigilancia, aunque también pueden ser útiles otras medidas cuantitativas.

4.3.2 Si se utiliza el EEOI, se recomienda que éste se calcule de conformidad con las Directrices elaboradas por la Organización (MEPC.1/Circ.684), adaptadas, si es necesario, a un tipo y tráfico de buques específicos.

4.3.3 Además del EEOI, si se estima conveniente y/o beneficioso para el buque o la compañía, pueden utilizarse otras formas de medición. En el caso de que se utilicen otros instrumentos de vigilancia, el concepto del instrumento y el método de vigilancia pueden determinarse en la etapa de planificación.

Establecimiento del sistema de vigilancia

4.3.4 Cabe señalar que, independientemente de los instrumentos de medición que se utilicen, la base de la vigilancia es la recopilación de datos continua y coherente. Para hacer posible una vigilancia significativa y coherente, debería elaborarse un sistema de vigilancia, incluidos los procedimientos de recopilación de datos y la designación del personal responsable. La elaboración de dicho sistema puede considerarse como parte de la *planificación* y, por lo tanto, debería ultimarse en la etapa de planificación.

4.3.5 Cabe señalar que, a fin de evitar cargas administrativas innecesarias al personal de los buques, la vigilancia debería llevarla a cabo, en la medida de lo posible, el personal en tierra utilizando datos obtenidos de los registros prescritos existentes, como el diario oficial de navegación, el diario de máquinas y los libros registro de hidrocarburos, etc. Podrían obtenerse datos adicionales, según proceda.

Búsqueda y salvamento

4.3.6 Cuando un buque altere su travesía prevista para llevar a cabo operaciones de búsqueda y salvamento, se recomienda que los datos obtenidos durante esas operaciones no se utilicen en la vigilancia de la eficiencia energética del buque, sino que se registren por separado.

4.4 Autoevaluación y mejora

4.4.1 La *autoevaluación y mejora* es la fase final del ciclo de gestión. En esta fase debería obtenerse información útil para la primera etapa siguiente, es decir, la etapa de planificación del siguiente ciclo de mejora.

4.4.2 El objetivo de la autoevaluación es evaluar la eficacia de las medidas previstas y su implantación, profundizar en la comprensión de las características generales del funcionamiento del buque, como por ejemplo, qué tipo de medidas pueden o no funcionar eficazmente y cómo y/o por qué, conocer la tendencia de la mejora de la eficiencia de ese buque y elaborar un SEEMP mejorado para el siguiente ciclo.

4.4.3 En relación con este proceso, deberían elaborarse procedimientos para la autoevaluación de la gestión energética del buque. Asimismo, debería implantarse la autoevaluación periódicamente utilizando los datos recopilados mediante la vigilancia. Se recomienda además dedicar tiempo a la determinación de las relaciones de causa y efecto del rendimiento durante el periodo evaluado a fin de mejorar la siguiente etapa de planificación.

5 ORIENTACIONES SOBRE LAS MEJORES PRÁCTICAS PARA EL FUNCIONAMIENTO EFICIENTE DE LOS BUQUES EN CUANTO AL CONSUMO DE COMBUSTIBLE

5.1 Al tratar de incrementar la eficiencia en la totalidad de la cadena de transporte, las responsabilidades van más allá de las que pueda asumir el propietario/armador por su cuenta. La lista de todas las partes que influyen en la eficiencia de un determinado viaje es larga; las partes obvias en lo que hace a las características del buque son los proyectistas, los astilleros y los fabricantes de motores y, en lo relativo a cada viaje en particular, los fletadores, los puertos, los servicios de gestión del tráfico marítimo y otros. Todas las partes pertinentes deberían considerar la posibilidad de tomar medidas para incrementar la eficiencia en sus actividades, tanto a nivel individual como colectivo.

OPERACIONES CON CONSUMO EFICIENTE DE COMBUSTIBLE

Mejora de la planificación de la travesía

5.2 Planificando minuciosamente los viajes y siguiendo dicha planificación puede lograrse la ruta óptima y mejoras de eficiencia. La planificación minuciosa del viaje requiere tiempo, pero existen varios soportes lógicos de planificación.

5.3 La resolución A.893(21) de la OMI (25 de noviembre de 1999) sobre: "Directrices para la planificación del viaje" contiene orientaciones esenciales para la tripulación del buque y para los encargados de planificar la travesía.

Navegación meteorológica

5.4 La navegación meteorológica tiene un gran potencial de incremento de la eficiencia en rutas concretas. Está disponible en el mercado para todos los tipos de buque y para muchas zonas de tráfico. Se pueden lograr ahorros considerables pero, por otra parte, la navegación meteorológica puede conllevar un aumento del consumo de combustible para un determinado viaje.

Justo a tiempo

5.5 Debería tratar de mantenerse una buena comunicación temprana con el próximo puerto de recalada a fin de obtener información con un máximo de antelación sobre la disponibilidad de atraques y así facilitar la navegación a la velocidad óptima, siempre que los procedimientos operacionales de los puertos apoyen este enfoque.

5.6 Para optimizar las operaciones de los puertos podría ser necesario modificar los procedimientos respecto de los distintos medios de manipulación en los puertos. Se debería alentar a las autoridades portuarias a que aumenten al máximo la eficiencia y reduzcan al mínimo las demoras.

Optimización de la velocidad

5.7 Optimizando la velocidad se pueden obtener ahorros considerables. Sin embargo, por velocidad óptima se entiende la velocidad a la cual se consume el nivel mínimo de combustible por tonelada/milla para dicho viaje. No significa la velocidad mínima; navegando a una velocidad inferior a la velocidad óptima se consume más combustible. Se debería consultar la curva de potencia/consumo del fabricante del motor y la curva de la hélice del buque. Algunos de los efectos adversos de la navegación a baja velocidad que deberían tenerse en cuenta son el aumento de las vibraciones y los problemas con los depósitos de hollín en las cámaras de combustión y los sistemas de extracción.

5.8 Como parte del proceso de optimización de la velocidad, es posible que sea preciso tener en cuenta la necesidad de coordinar los horarios de llegada con la disponibilidad de atraques de carga o descarga, etc. Al examinar la optimización de la velocidad, es posible que sea necesario tener en cuenta el número de buques dedicados a una ruta de tráfico en particular.

5.9 Un aumento gradual de la velocidad al salir de un puerto o un estuario a la vez que se mantiene la carga del motor dentro de ciertos límites podría ayudar a reducir el consumo de combustible.

5.10 Se reconoce que, en muchos contratos de fletamento, la velocidad del buque no la determina el armador, sino el fletador. Al concertar contratos de fletamento se debería intentar fomentar que los buques naveguen a la velocidad óptima para conseguir la máxima eficiencia energética.

Optimización de la potencia al eje

5.11 Es posible que sea más eficiente navegar a un régimen constante que ajustar continuamente la velocidad del buque regulando la potencia del motor (véase el párrafo 5.7). En vez de depender de la intervención humana, quizá sería conveniente utilizar sistemas de gestión automatizada del motor para controlar la velocidad.

OPTIMIZACIÓN DEL GOBIERNO DEL BUQUE

Asiento óptimo

5.12 La mayoría de los buques están proyectados para transportar una cantidad de carga estipulada a cierta velocidad y con un cierto consumo de combustible. Para ello, se deben especificar las condiciones correspondientes a un asiento dado. Con o sin carga, el asiento influye considerablemente en la resistencia que ofrece el agua al buque, y optimizando el asiento se pueden lograr reducciones considerables del consumo de

combustible. Para cada valor de calado existe una condición de asiento en la cual el buque experimenta una resistencia mínima. En algunos buques es posible evaluar las condiciones de asiento óptimo para el consumo eficiente de manera continua durante la totalidad del viaje. Es posible que, por factores de proyecto o de seguridad, no se pueda aplicar plenamente la optimización del asiento.

Lastre óptimo

5.13 El lastre se debe ajustar teniendo en cuenta las prescripciones necesarias para satisfacer las condiciones óptimas de asiento y gobierno y las condiciones de lastre óptimo, que se logran con una buena planificación de la carga.

5.14 Al determinar las condiciones de lastre óptimo para un buque se deben tener en cuenta los límites, condiciones y medios de gestión del lastre que figuran en el plan de gestión del agua de lastre del buque.

5.15 Las condiciones de lastre afectan considerablemente al gobierno del buque y a los reglajes del piloto automático y cabe señalar que no necesariamente se logra el máximo de eficiencia con una cantidad menor de agua de lastre.

Aspectos relativos a la optimización de la hélice y de su flujo

5.16 La hélice se selecciona normalmente en la fase de proyecto y construcción del buque, pero las innovaciones en el proyecto de las hélices han posibilitado hacer reformas a buques existentes para instalar proyectos más modernos a fin de reducir el consumo de combustible. Si bien la hélice es un aspecto que ciertamente se debe examinar, no es más que una parte del tren de propulsión, por lo cual si solamente se cambia la hélice es posible que no haya ningún efecto en la eficiencia y, de hecho, hasta se podría aumentar el consumo de combustible.

5.17 Las mejoras del flujo de agua en la hélice utilizando medios como aletas y/o boquillas podría incrementar la eficiencia de la potencia de propulsión y con ello reducir el consumo de combustible.

Uso óptimo del timón y de los sistemas de control del rumbo (pilotos automáticos)

5.18 Se han introducido grandes innovaciones en la tecnología de automatización de los sistemas de control del rumbo y del gobierno. Si bien en sus orígenes estos sistemas se desarrollaron con el objeto de lograr un funcionamiento más eficaz del equipo del puente, los pilotos automáticos actuales pueden lograr mucho más. Con un sistema integrado de navegación y gobierno se pueden lograr ahorros de combustible considerables simplemente reduciendo las desviaciones con respecto al rumbo. El principio es simple: un mejor control del rumbo, con correcciones menores y menos frecuentes, minimiza las pérdidas debidas a la resistencia del timón. Podría tenerse en cuenta la posibilidad de instalar un piloto automático más eficiente en los buques existentes.

5.19 Durante las entradas a puerto y a las estaciones de práctico, el piloto automático no siempre puede utilizarse de manera eficiente, dado que el timón debe responder rápidamente a las órdenes. Por otra parte, es posible que en cierta fase de la travesía sea necesario desactivarlo o ajustarlo con mucho cuidado, por ejemplo, en caso de condiciones meteorológicas adversas y en los accesos a los puertos.

5.20 Se debería considerar la posibilidad de instalar modelos mejorados de pala de timón en buques existentes (por ejemplo, el timón *twist-flow*).

MANTENIMIENTO DEL CASCO

5.21 Los periodos entre entradas a dique deberían integrarse con la evaluación de la explotación del buque que lleva a cabo continuamente el armador. La resistencia del casco puede optimizarse con sistemas de revestimiento avanzados que podrían aplicarse aprovechando los intervalos de limpieza. Se recomienda llevar a cabo inspecciones periódicas del estado del casco con el buque a flote.

5.22 Limpiando o puliendo la hélice o aplicándole un revestimiento adecuado se puede incrementar de manera considerable la eficiencia del consumo. Los Estados rectores de puertos deberían reconocer la necesidad de que los buques mantengan su eficiencia mediante la limpieza del casco con el buque a flote y facilitar dichas operaciones.

5.23 Se debe examinar la posibilidad de eliminar completamente y sustituir de manera oportuna los sistemas de pintura de la obra viva a fin de evitar el aumento de las superficies irregulares del casco ocasionadas por el decapado por chorro y por las reparaciones realizadas en las distintas entradas a dique.

5.24 Por lo general, cuanto más liso esté el casco, mayor será la eficiencia energética del buque.

SISTEMA DE PROPULSIÓN

5.25 Los motores diésel marinos tienen una alta eficiencia térmica (~50 %). Este rendimiento notable solamente es superado por las tecnologías de pilas de combustible, las cuales tienen una eficiencia térmica media del 60 %. Ello se debe a la minimización sistemática de las pérdidas mecánicas y de calor. En particular, la nueva generación de motores con control electrónico puede incrementar la eficiencia. No obstante, para lograr el máximo beneficio, se tendrá que examinar la posibilidad de impartir la formación específica al personal pertinente.

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE PROPULSIÓN

5.26 El mantenimiento de conformidad con las instrucciones del fabricante que figuran en el programa de mantenimiento de la compañía también ayuda a la eficiencia. La vigilancia del estado del motor puede ser una herramienta útil para mantener una eficiencia elevada.

5.27 Otros medios para incrementar la eficiencia del motor podrían ser los siguientes:

- el uso de aditivos en el combustible;
- el ajuste del consumo de aceite lubricante de los cilindros;
- mejoras en las válvulas;
- análisis de par; y
- sistemas automatizados de vigilancia del motor.

RECUPERACIÓN DEL CALOR RESIDUAL

5.28 Actualmente ya está disponible en el mercado tecnología para la recuperación del calor residual en algunos buques. Los sistemas de recuperación del calor residual aprovechan las pérdidas térmicas de los gases de escape para generar electricidad o para potenciar la propulsión utilizando un motor acoplado al eje.

5.29 Si bien estos sistemas podrían ser una opción conveniente para los buques nuevos, es posible que no se puedan instalar en buques existentes. Se debería alentar a los constructores de buques a que incorporen las nuevas tecnologías en sus proyectos.

MEJORA DE LA GESTIÓN DE LA FLOTA

5.30 En muchos casos se puede aprovechar mejor la capacidad de la flota introduciendo mejoras en la planificación de la misma. Por ejemplo, mejorando la planificación de la flota podrían evitarse o reducirse las travesías largas en lastre. Los fletadores tienen aquí una oportunidad para promover la eficiencia. Eso puede relacionarse de manera estrecha con el concepto de llegada "justo a tiempo".

5.31 Se puede utilizar el intercambio de datos sobre la eficiencia, la fiabilidad y el mantenimiento dentro de una empresa a fin de fomentar que los buques de una empresa apliquen las mejores prácticas, lo cual debería alentarse activamente.

MEJORA DE LA MANIPULACIÓN DE LA CARGA

5.32 En la mayoría de los casos, la manipulación de la carga está bajo el control del puerto y se deberían buscar soluciones óptimas adaptadas a las necesidades del buque y del puerto.

GESTIÓN DE LA ENERGÍA

5.33 Examinando los servicios eléctricos de a bordo se puede encontrar potencial para lograr mejoras de eficiencia no previstas. No obstante, se debe tener cuidado en evitar generar nuevos riesgos para la seguridad al desactivar servicios eléctricos (por ejemplo, el alumbrado). Una manera obvia de ahorrar energía es el aislamiento térmico. Véanse también las observaciones siguientes sobre alimentación eléctrica desde tierra.

5.34 La optimización de la ubicación de la estiba de los contenedores refrigerados puede ser útil para reducir el efecto de la transferencia térmica desde las unidades de compresión. Ello podría combinarse, según fuera apropiado, con la calefacción o la ventilación de los tanques de carga, etc. También podría tenerse en cuenta la posibilidad de utilizar plantas frigoríficas refrigeradas por agua, que consumen menos energía.

TIPOS DE COMBUSTIBLE

5.35 Podría considerarse la posibilidad de utilizar los combustibles alternativos emergentes a fin de reducir las emisiones de CO₂, pero en la mayoría de los casos, la aplicación estará condicionada por la disponibilidad.

OTRAS MEDIDAS

5.36 Podría examinarse la posibilidad de elaborar soportes lógicos para el cálculo del consumo de combustible y el establecimiento de una "huella" de emisiones a fin de optimizar la navegación y determinar metas para incorporar mejoras y efectuar un seguimiento del progreso.

5.37 En los últimos años han mejorado enormemente las fuentes de energía renovable, como las tecnologías eólicas o de células solares (fotovoltaicas), y debería examinarse la posibilidad de integrarlas a bordo.

5.38 En algunos puertos se dispone de alimentación eléctrica desde tierra para algunos buques, aunque esto está principalmente pensado para mejorar la calidad del aire en la zona portuaria. Si la fuente eléctrica basada en tierra es eficiente desde el punto de vista del carbono, quizá se logre un incremento neto en eficiencia. Los buques podrían examinar la posibilidad de utilizar alimentación eléctrica desde tierra en los lugares en que esté disponible.

5.39 Incluso podría examinarse la propulsión asistida por el viento.

5.40 Se deberían hacer los esfuerzos necesarios para utilizar combustible de mejor calidad a fin de reducir al mínimo la cantidad de combustible necesario para desarrollar una potencia dada.

COMPATIBILIDAD DE LAS MEDIDAS

5.41 En este documento se indica una amplia variedad de posibilidades para las mejoras de la eficiencia energética de la flota existente. Si bien se dispone de muchas opciones, éstas no son acumulativas, dependen por lo general de la zona y del tipo de tráfico, y para utilizarse del modo más eficaz, es posible que requieran el acuerdo y el apoyo de varias partes.

Edad y vida útil del buque

5.42 Dado el elevado precio de los hidrocarburos, todas las medidas indicadas en este documento tienen potencial de reducción de costos. Es posible que ciertas medidas, que previamente se consideraban demasiado onerosas o poco interesantes desde el punto de vista comercial, ahora sean viables y que valga la pena volver a examinarlas. Obviamente, esta ecuación depende en gran parte de la vida útil restante del buque y del costo del combustible.

Zona de tráfico y navegación

5.43 La viabilidad de muchas de las medidas descritas en esta orientación dependerá de la zona de tráfico y navegación del buque. En ocasiones, algunos buques cambian de zona de tráfico al modificarse las prescripciones del fletamento, pero esto no puede darse por supuesto de manera general. Por ejemplo, es posible que las fuentes de energía potenciadas por el viento no sean viables en el caso de los viajes cortos, dado que estos buques suelen navegar en zonas con gran densidad de tráfico o en vías navegables restringidas. Otro aspecto es que cada océano y mar tiene características específicas, por lo cual los buques proyectados para rutas o tráficos específicos podrían no obtener los mismos beneficios si adoptaran las mismas medidas o una combinación de medidas que otros buques. También es posible que algunas medidas tengan un efecto mayor o menor en distintas zonas de navegación.

5.44 El tipo de tráfico que realice el buque podrá determinar la viabilidad de las medidas de eficiencia examinadas. Por ejemplo, los buques que efectúan servicios en el mar (tendido de tuberías, reconocimientos sísmicos, buques de suministro mar adentro, dragas, etc.) podrán elegir distintos métodos para mejorar su eficiencia energética en comparación con los buques de transporte de carga tradicionales. Otros parámetros importantes son la duración del viaje y consideraciones de seguridad específicas del tráfico. Como resultado, es posible que el método para lograr la combinación más eficiente de medidas sea único para cada buque y cada compañía naviera.

APÉNDICE

EJEMPLO DE IMPRESO DEL PLAN DE GESTIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL BUQUE

Nombre del buque:		Arqueo bruto:	
Tipo de buque:		Capacidad:	

Fecha de elaboración:		Elaborado por:	
Periodo de implantación:	Desde: Hasta:	Implantado por:	
Fecha prevista de la próxima evaluación:			

1 MEDIDAS

Medidas de eficiencia energética	Implantación (incluida la fecha de inicio)	Personal responsable
Navegación meteorológica	<Ejemplo> Contratado con [proveedores del servicio] para utilizar su sistema de navegación meteorológica y empezar su utilización con carácter experimental a partir del 1 de julio de 2012.	<Ejemplo> El capitán es responsable de seleccionar la derrota óptima basándose en la información facilitada por los [proveedores del servicio].
Optimización de la velocidad	Si bien la velocidad de proyecto (85 % de la potencia máxima continua) es de 19,0 nudos, a partir del 1 de julio de 2012 la velocidad máxima se fija en 17,0 nudos.	El capitán es responsable de mantener la velocidad del buque. Debería comprobarse cada día la entrada correspondiente en el diario de navegación.

2 VIGILANCIA

Descripción de los instrumentos de vigilancia

3 OBJETIVO

Objetivos cuantificables

4 EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

(Los anexos 10 a 34 del informe figuran en el documento MEPC 63/23/Add.1)

ANEXO 10

RESOLUCIÓN MEPC.214(63)

Adoptada el 2 de marzo de 2012

DIRECTRICES DE 2012 SOBRE RECONOCIMIENTO Y CERTIFICACION DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO (EEDI)

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

RECORDANDO el artículo 38 a) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité de Protección del Medio Marino (el Comité) conferidas por los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO TAMBIÉN que, en su 62º periodo de sesiones, el Comité adoptó, mediante la resolución MEPC.203(62), enmiendas al anexo del Protocolo de 1997 que enmienda el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (inclusión de reglas sobre la eficiencia energética de los buques en el Anexo VI del Convenio MARPOL),

TOMANDO NOTA de que está previsto que las enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL adoptadas en su 62º periodo de sesiones mediante la inclusión del nuevo capítulo 4 para las reglas sobre eficiencia energética de los buques entren en vigor el 1 de enero de 2013 tras su aceptación el 1 de julio de 2012,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de que en la regla 5 (Reconocimientos) del Anexo VI del Convenio MARPOL enmendado se prescribe que los buques a los que se aplica el capítulo 4 sean también objeto de reconocimiento y certificación teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización,

RECONOCIENDO que las enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL requieren la adopción de las directrices pertinentes para una implantación uniforme y sin contratiempos de las reglas y a fin de facilitar el tiempo suficiente para que se prepare el sector,

HABIENDO EXAMINADO, en su 63º periodo de sesiones, el proyecto de directrices de 2012 sobre reconocimiento y certificación del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI),

1. ADOPTA las Directrices de 2012 sobre reconocimiento y certificación del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI), que figuran en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a las Administraciones a que tengan en cuenta las directrices adjuntas al elaborar y promulgar leyes nacionales que hagan entrar en vigor e implanten las disposiciones de la regla 5 del Anexo VI del Convenio MARPOL enmendado;
3. PIDE a las Partes en el Anexo VI del Convenio MARPOL y a otros Gobiernos Miembros que pongan las Directrices sobre reconocimiento y certificación del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) en conocimiento de capitanes, gente de mar, propietarios de buques, armadores y demás grupos interesados;
4. ACUERDA mantener esas directrices sometidas a examen teniendo en cuenta la experiencia adquirida;
5. REVOCA las directrices provisionales distribuidas mediante la circular MEPC.1/Circ.682 con efecto a partir de esta fecha.

ANEXO

DIRECTRICES DE 2012 SOBRE RECONOCIMIENTO Y CERTIFICACIÓN DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO (EEDI)

ÍNDICE

- 1 GENERALIDADES
- 2 DEFINICIONES
- 3 ÁMBITO DE APLICACIÓN
- 4 PROCEDIMIENTOS DE RECONOCIMIENTO Y CERTIFICACIÓN
 - 4.1 Generalidades
 - 4.2 Verificación preliminar del EEDI obtenido en la etapa de proyecto
 - 4.3 Verificación definitiva del EEDI obtenido en pruebas de mar
 - 4.4 Verificación del EEDI obtenido en el caso de una transformación importante

- APÉNDICE 1 EJEMPLO DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEL EEDI
- APÉNDICE 2 DIRECTRICES PARA LA VALIDACIÓN DEL CUADRO DE POTENCIA ELÉCTRICA PARA EL EEDI (EPT-EEDI)
- APÉNDICE 3 FORMULARIO DEL CUADRO DE POTENCIA ELÉCTRICA PARA EL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO (FORMULARIO EPT-EEDI) Y DECLARACIÓN DE VALIDACIÓN

1 GENERALIDADES

Estas directrices tienen por objeto ayudar a los verificadores del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) de los buques a llevar a cabo el reconocimiento y la certificación del EEDI de conformidad con las reglas 5, 6, 7, 8 y 9 del Anexo VI del Convenio MARPOL, y ayudar a los propietarios y constructores de buques y a los fabricantes de equipo relacionado con la eficiencia energética de los buques, así como a otras partes interesadas, a entender los procedimientos de reconocimiento y certificación del EEDI.

2 DEFINICIONES¹

2.1 *Verificador*: Administración u organización debidamente autorizada por ésta que lleve a cabo el reconocimiento y la certificación del EEDI de conformidad con las reglas 5, 6, 7, 8 y 9 del Anexo VI del Convenio MARPOL y las presentes directrices.

2.2 *Buque del mismo tipo*: buque cuya forma de casco (expresada en planos de formas tales como el plano longitudinal o el plano transversal), excluidas las características adicionales del casco tales como las aletas, y cuyas características principales son idénticas a las del buque de referencia.

2.3 *Ensayos hidrodinámicos*: pruebas de remolque con modelo, pruebas de autopropulsión con modelo y pruebas de la hélice en aguas libres con modelo. Cabe aceptar pruebas numéricas como equivalentes a las pruebas de arranque de la hélice en aguas libres con modelo o utilizarlas como complemento de los ensayos hidrodinámicos llevados a cabo (por ejemplo, para evaluar el efecto de características adicionales del casco tales como las aletas, etc., en el rendimiento del buque), con la aprobación del verificador.

3 ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las presentes directrices deberían aplicarse a los buques nuevos para los que se haya presentado a un verificador una solicitud de reconocimiento inicial o reconocimiento adicional tal como se especifica en la regla 5 del Anexo VI del Convenio MARPOL.

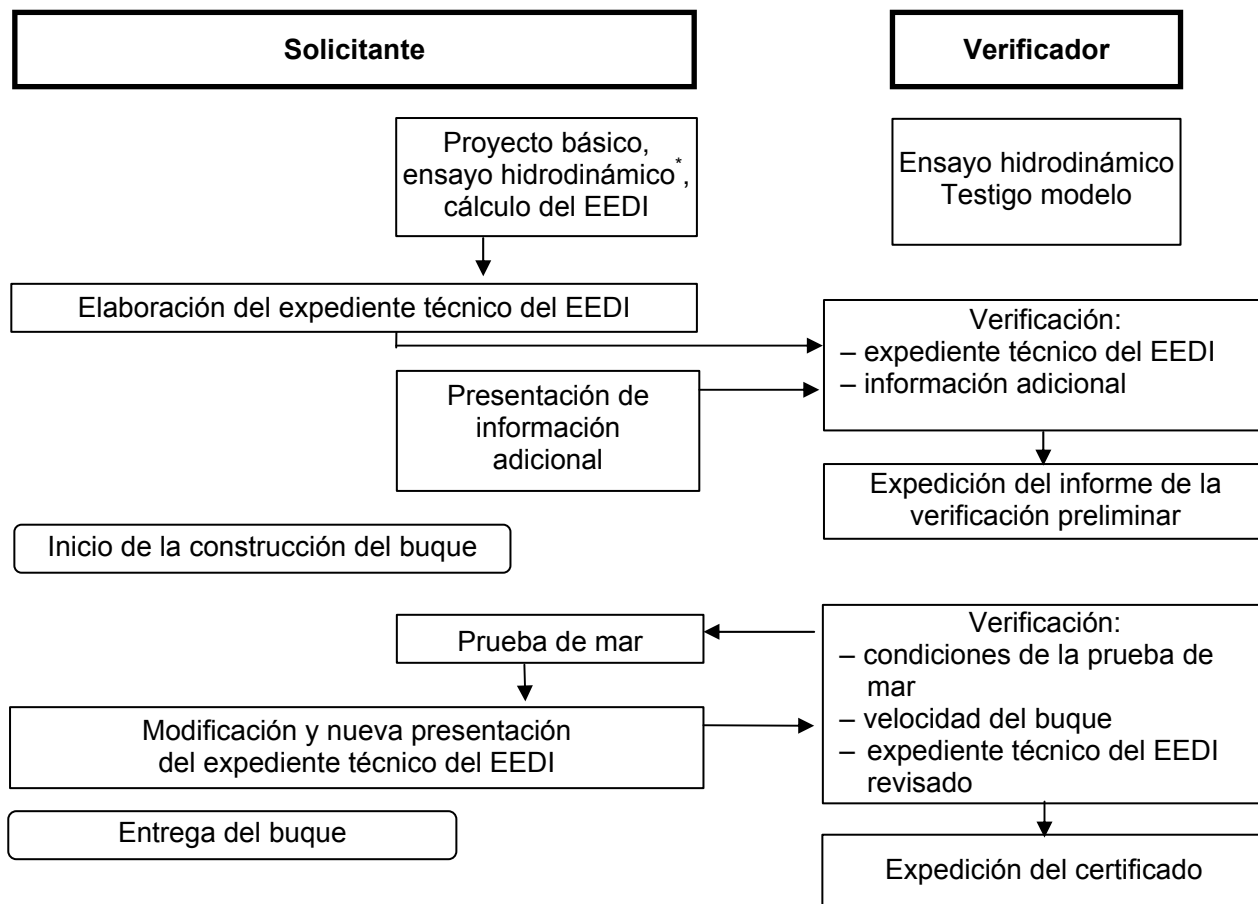
4 PROCEDIMIENTOS DE RECONOCIMIENTO Y VERIFICACIÓN

4.1 Generalidades

4.1.1 El EEDI obtenido debería calcularse con arreglo a la regla 20 del Anexo VI del Convenio MARPOL y las "Directrices sobre el método de cálculo del EEDI obtenido para los buques nuevos" (en adelante "Directrices sobre el cálculo del EEDI"). El reconocimiento y la certificación del EEDI deberían realizarse en dos fases: verificación preliminar en la etapa de proyecto, y verificación final en la prueba de mar. El diagrama de flujo básico del proceso de reconocimiento y certificación se indica en la figura 1.

4.1.2 La información utilizada en el proceso de verificación podrá contener datos confidenciales del solicitante que requieran protección de los derechos de la propiedad intelectual. En caso de que el solicitante desee un acuerdo de confidencialidad con el verificador, debería facilitarse información adicional al verificador de conformidad con unas condiciones mutuamente acordadas.

¹ Otras expresiones utilizadas en las presentes directrices tienen el mismo significado que las definidas en las Directrices sobre el cálculo del EEDI.



* Que realizará una organización de pruebas o el mismo solicitante.

Figura 1: Flujo básico del proceso de reconocimiento y certificación

4.2 Verificación preliminar del EEDI obtenido en la etapa de proyecto

4.2.1 Para la verificación preliminar en la etapa de proyecto, debería presentarse al verificador una solicitud de reconocimiento inicial y un expediente técnico del EEDI que contenga la información necesaria para la verificación y otros documentos de fondo pertinentes.

4.2.2 El expediente técnico del EEDI debería estar redactado en inglés como mínimo y debería incluir al menos, aunque no exclusivamente:

- .1 el peso muerto (TPM), o el arqueo bruto (GT) en el caso de los buques de pasaje y los buques de pasaje de transbordo rodado, el régimen continuo máximo (MCR) de los motores principales y auxiliares, la velocidad del buque (V_{ref}) especificada en el párrafo 2.2 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI, el tipo de combustible, el consumo específico de combustible (SFC) del motor principal al 75 % de potencia del MCR, el SFC de los motores auxiliares al 50 % de potencia del MCR y el cuadro de potencia eléctrica[†] de determinados tipos de buque, definido, según sea necesario, en las Directrices sobre el cálculo del EEDI;

- .2 una curva de potencia (kW/nudo) estimada en la etapa de proyecto en las condiciones especificadas en el párrafo 2.2 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI y, si la prueba de mar se lleva a cabo en condiciones distintas de las mencionadas, también una curva de potencia estimada en las condiciones de la prueba de mar;
- .3 principales características, tipo de buque e información pertinente para su clasificación, anotaciones de la clasificación y panorámica del sistema de propulsión y del sistema de suministro eléctrico a bordo;
- .4 proceso de cálculo y metodología de las curvas de potencia en la etapa de proyecto;
- .5 descripción del equipo de ahorro de energía;
- .6 valor calculado del EEDI obtenido, incluida una reseña del cálculo en la que debería figurar, como mínimo, cada valor de los parámetros de cálculo, así como el proceso de cálculo empleado para determinar el valor del EEDI obtenido; y
- .7 valores calculados del $EEDI_{weather}$ y valor de f_w (no igual a 1,0), si esos valores se han calculado, de conformidad con lo dispuesto en las Directrices sobre el cálculo del EEDI.

† El cuadro de potencia eléctrica debería validarse por separado, teniendo en cuenta las directrices que figuran en el apéndice 2 de las presentes directrices.

En el apéndice 1 de las presentes directrices se facilita un ejemplo de expediente técnico del EEDI.

4.2.3 Si el buque tiene instalados motores de combustible mixto, deberían utilizarse el factor C_F y el consumo específico de combustible relativos al combustible gaseoso, si el principal combustible que se utilizará en el buque es gaseoso. A fin de verificar este punto, debería facilitarse la siguiente información:

- .1 La utilización de gas de evaporación o las capacidades de los tanques de almacenamiento de combustible gaseoso, así como las capacidades de los tanques de almacenamiento de fueloil.
- .2 Medios de las instalaciones de toma de combustible gaseoso en la zona del buque prevista para operaciones.

4.2.4 El *SFC* de los motores principales y auxiliares debería obtenerse del expediente técnico sobre los NO_x aprobado y debería corregirse a un valor correspondiente a las condiciones normalizadas de referencia ISO, utilizando el valor calorífico normalizado inferior del fueloil (42 700 kJ/kg), haciendo referencia a las normas ISO 15550:2002 e ISO 3046-1:2002. Para confirmar el *SFC*, debería presentarse al verificador una copia del expediente técnico sobre los NO_x aprobado, así como un resumen documentado de los cálculos de corrección. Si el expediente técnico sobre los NO_x aún no se ha aprobado en el momento de solicitar el reconocimiento inicial, deberían utilizarse los informes de pruebas facilitados por los fabricantes. En tal caso, debería presentarse al verificador, en el momento de la verificación de la prueba de mar, una copia del expediente técnico sobre los NO_x y el resumen documentado de los cálculos de corrección.

Nota: El *SFC* del expediente técnico sobre los NO_x es el valor del motor de referencia, y la utilización de este valor de *SFC* en el cálculo del EEDI de los motores emparentados puede presentar los siguientes problemas técnicos, que han de analizarse más a fondo:

- .1 en el expediente técnico sobre los NO_x figura una definición amplia de los "motores emparentados", y las especificaciones de motores que pertenezcan al mismo grupo o familia pueden variar; y
- .2 el índice de emisiones de NO_x del motor de referencia es el más alto para el grupo o familia; es decir, las emisiones de CO_2 , que tienen una relación inversa con las emisiones de NO_x , pueden ser inferiores a las de otros motores emparentados del mismo grupo o familia.

4.2.5 En el caso de los buques a los que se aplica la regla 21 del Anexo VI del Convenio MARPOL, las curvas de potencia utilizadas para la verificación preliminar en la etapa de proyecto deberían basarse en resultados fiables de ensayos hidrodinámicos. El ensayo hidrodinámico de un buque concreto puede omitirse si se dispone de una justificación técnica, tal como la disponibilidad de los resultados de tales pruebas para buques del mismo tipo. Además, en el caso de buques que sean objeto de pruebas de mar en las condiciones especificadas en el párrafo 2.2 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI, la omisión de los ensayos hidrodinámicos es aceptable si el constructor y el propietario del buque están de acuerdo y el verificador da su aprobación. Para garantizar la calidad de los ensayos hidrodinámicos, debería tenerse en cuenta el sistema de calidad de la ITCC. El verificador debería presenciar el ensayo hidrodinámico con modelo.

Nota: Sería conveniente en el futuro que las organizaciones que realicen los ensayos hidrodinámicos cuenten con autorización.

4.2.6 El verificador puede solicitar al solicitante información adicional además de la que figura en el expediente técnico, si es necesario, a fin de examinar el proceso de cálculo del EEDI obtenido. La estimación de la velocidad del buque en la etapa de proyecto depende en gran medida de la experiencia del constructor del buque, y tal vez sea inviable que una persona u organización determinada, que no sea el constructor del buque, examine detalladamente los aspectos técnicos de parámetros basados en la experiencia, tales como el coeficiente de rugosidad y el coeficiente de la estela. Por lo tanto, la verificación preliminar debería centrarse en el proceso de cálculo del EEDI obtenido, a fin de garantizar que es razonable y consistente desde el punto de vista técnico y que cumple la regla 20 del Anexo VI del Convenio MARPOL y las Directrices sobre el cálculo del EEDI.

Nota 1: Un posible modo para avanzar hacia una verificación más sólida es establecer una metodología normalizada que permita obtener la velocidad del buque a partir de los resultados de los ensayos hidrodinámicos estableciendo valores normalizados para los factores de corrección basados en la experiencia, tales como el coeficiente de rugosidad y el coeficiente de la estela. De este modo, se podría establecer una comparación más objetiva entre el comportamiento de los distintos buques al eliminar la posibilidad de establecer arbitrariamente parámetros basados en la experiencia. Si se trata de alcanzar dicha normalización, esto influirá en la manera en que se ajusta la velocidad del buque a partir de los resultados de las pruebas de mar, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 4.3.8 de las presentes directrices.

Nota 2: Se elaborará una norma conjunta del sector para respaldar el método y la función del verificador.

4.2.7 La información adicional que el verificador puede pedir al solicitante que le facilite directamente puede incluir, entre otras cosas:

- .1 una descripción de la instalación de ensayos hidrodinámicos que incluya el nombre de la instalación, las características de los canales y el equipo de remolque, y el registro de la calibración de todo el equipo de seguimiento;
- .2 los planos de formas del buque modelo y de un buque real para la verificación de la idoneidad del ensayo hidrodinámico; los planos de formas (plano longitudinal, plano transversal y plano horizontal) deberían ser lo suficientemente detallados para demostrar las analogías entre el buque modelo y el buque real;
- .3 el desplazamiento en rosca del buque y el cuadro de desplazamiento, a fin de verificar el peso muerto;
- .4 un informe detallado del método y los resultados del ensayo hidrodinámico, que incluya al menos los resultados del ensayo hidrodinámico en las condiciones de la prueba de mar y en las condiciones especificadas en el párrafo 2.2 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI;
- .5 una descripción detallada del método de cálculo de la velocidad del buque, que debería incluir los criterios para estimar parámetros basados en la experiencia, tales como el coeficiente de rugosidad y el coeficiente de la estela; y
- .6 los motivos de la exención de un ensayo hidrodinámico, si procede; esto debería incluir los planos de formas y los resultados de los ensayos hidrodinámicos de los buques del mismo tipo, y una comparación de las características principales de estos buques y del buque de que se trate. Debería facilitarse una justificación técnica adecuada del motivo por el que el ensayo hidrodinámico resulta innecesario.

4.2.8 El verificador debería expedir un informe sobre la verificación preliminar del EEDI una vez que haya verificado el EEDI obtenido en la etapa de proyecto, de conformidad con lo dispuesto en las secciones 4.1 y 4.2 de las presentes directrices.

4.3 Verificación definitiva del EEDI obtenido en pruebas de mar

4.3.1 Las condiciones de las pruebas de mar deberían establecerse en las condiciones especificadas en el párrafo 2.2 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI, si es posible.

4.3.2 Antes de la prueba de mar, deberían presentarse los siguientes documentos al verificador: una descripción del procedimiento que se utilizará para la prueba de velocidad, el cuadro del desplazamiento final y el desplazamiento en rosca medido, o una copia del informe del reconocimiento del peso muerto, así como una copia del expediente técnico sobre los NO_x, si es necesario. El procedimiento de prueba debería incluir, como mínimo, las descripciones de todos los elementos que es necesario medir y los correspondientes métodos de medición que se utilizarán para elaborar las curvas de potencia en las condiciones de la prueba de mar.

4.3.3 El verificador debería presenciar la prueba de mar y confirmar:

- .1 el sistema de propulsión y suministro de energía, las características de los motores y otros puntos de interés que se describen en el expediente técnico del EEDI;
- .2 el calado y el asiento;
- .3 el estado de la mar;
- .4 la velocidad del buque; y
- .5 la potencia en el eje y las revoluciones por minuto del motor principal.

4.3.4 El calado y el asiento deberían confirmarse con las mediciones del calado realizadas antes de la prueba de mar. El calado y el asiento deberían aproximarse lo más posible a las condiciones hipotéticas utilizadas para estimar las curvas de potencia.

4.3.5 El estado de la mar debería medirse con arreglo a la norma ISO 15016:2002 o una norma equivalente.

4.3.6 La velocidad del buque debería medirse con arreglo a la norma ISO 15016:2002 o una norma equivalente, y en más de dos puntos cuyo intervalo incluya la potencia del motor principal especificada en el párrafo 2.5 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI.

4.3.7 La potencia del motor principal debería medirse con un medidor de la potencia en el eje o con arreglo a un método recomendado por el fabricante del motor y aprobado por el verificador. Podrán aceptarse otros métodos con el consentimiento del propietario y el constructor del buque, con la aprobación del verificador.

4.3.8 El solicitante debería elaborar curvas de potencia basadas en la velocidad del buque medida y en la potencia del motor principal medida en la prueba de mar. Para elaborar las curvas de potencia, el solicitante debería calibrar la velocidad medida del buque, si es necesario, teniendo en cuenta el efecto del viento, la marea, las olas y las aguas poco profundas y el desplazamiento, de conformidad con la norma ISO 15016:2002² o una norma equivalente que pueda ser aceptable siempre que el concepto del método sea transparente para el verificador y esté disponible o sea accesible para el público. Una vez haya alcanzado un acuerdo con el propietario del buque, el solicitante debería presentar al verificador un informe sobre las pruebas de velocidad que incluya detalles relativos a la elaboración de la curva de potencia para que lo verifique.

4.3.9 El solicitante debería comparar las curvas de potencia obtenidas como resultado de la prueba de mar y las curvas de potencia estimadas en la etapa de proyecto. Si se observan diferencias, el EEDI obtenido debería calcularse de nuevo, según sea necesario, con arreglo a los siguientes criterios:

- .1 en el caso de los buques cuyas pruebas de mar se realicen en las condiciones especificadas en el párrafo 2.2 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI, el EEDI obtenido debería calcularse de nuevo utilizando la velocidad del buque medida en las pruebas de mar con la potencia del motor principal especificada en el párrafo 2.5 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI; y

² Se elaborará una norma ITTC para este fin.

- .2 en el caso de buques cuyas pruebas de mar no se puedan realizar en las condiciones especificadas en el párrafo 2.2 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI, si la velocidad del buque medida con la potencia del motor principal especificada en el párrafo 2.5 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI en las condiciones de las pruebas de mar difiere de la velocidad del buque prevista en la curva de potencia para estas condiciones, el constructor del buque debería volver a calcular el EEDI obtenido ajustando la velocidad del buque en las condiciones especificadas en el párrafo 2.2 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI mediante un método de corrección adecuado aceptado por el verificador.

En la figura 2 se presenta un ejemplo de posibles métodos para el ajuste de la velocidad:

Nota: Sería necesario examinar más a fondo la metodología para el ajuste de la velocidad dada en el párrafo 4.3.9.2 de las presentes directrices. Uno de los problemas es la situación que puede darse si la curva de potencia en las condiciones de la prueba de mar se estima de forma excesivamente conservadora (es decir, la curva de potencia está sesgada a la izquierda), con la intención de que la velocidad del buque se revise al alza al hacer que la velocidad del buque medida en la prueba de mar supere significativamente la velocidad estimada a la baja para las condiciones de la prueba de mar en la etapa de proyecto.

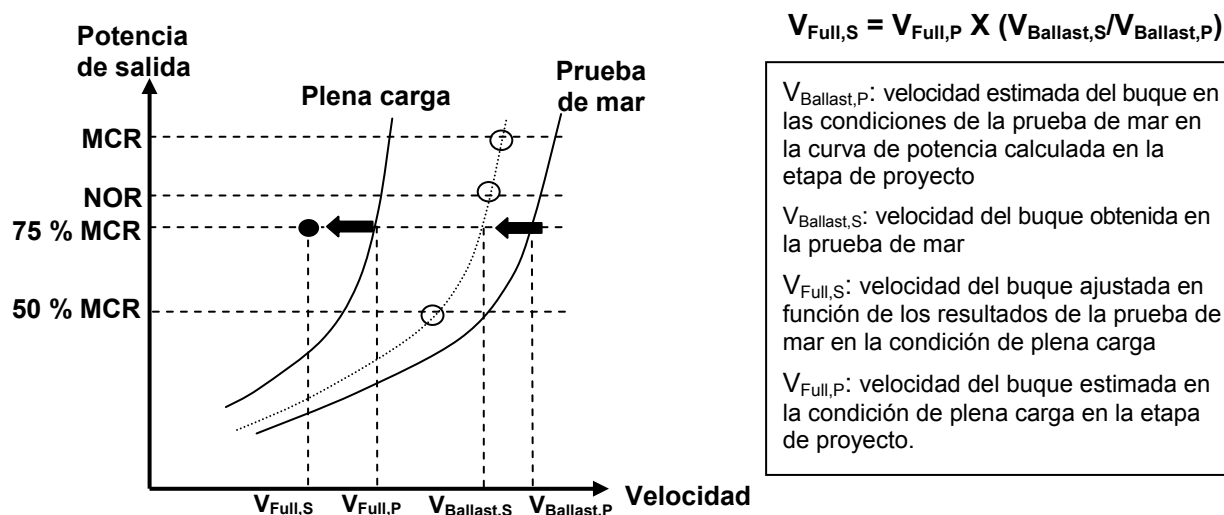


Figura 2: Ejemplo de posibles ajustes de la velocidad del buque

4.3.10 En los casos en los que el peso muerto/arqueo bruto final determinado difiera del peso muerto/arqueo bruto de proyecto utilizado en el cálculo del EEDI durante la verificación preliminar, el solicitante debería volver a calcular el EEDI obtenido utilizando el peso muerto/arqueo bruto final determinado. El peso muerto/arqueo bruto final determinado debería quedar confirmado en el certificado de arqueo del buque.

4.3.11 En los casos en los que el EEDI obtenido se calcule en la verificación preliminar utilizando el SFC indicado en el informe de pruebas del fabricante, al no disponerse en ese momento de un expediente técnico sobre los NO_x aprobado, el EEDI debería volver a calcularse utilizando el SFC consignado en el expediente técnico sobre los NO_x.

4.3.12 El expediente técnico del EEDI debería revisarse, si es necesario, teniendo en cuenta los resultados de las pruebas de mar. Tales revisiones deberían incluir, según proceda, la curva de potencia ajustada de acuerdo con los resultados de la prueba de mar (es decir, la velocidad del buque modificada en las condiciones especificadas en el párrafo 2.2 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI), el peso muerto/arqueo bruto final determinado y el *SFC* indicado en el expediente técnico sobre los NO_x aprobado, así como el nuevo EEDI obtenido tras estas modificaciones.

4.3.13 En el caso de que se revise, el expediente técnico del EEDI debería presentarse al verificador para que confirme que el EEDI obtenido (revisado) se ha calculado con arreglo a la regla 20 del Anexo VI del Convenio MARPOL 73/78 y las Directrices sobre el cálculo del EEDI.

4.4 Verificación del EEDI obtenido en caso de una transformación importante

4.4.1 En los casos en los que se haya realizado una transformación importante en un buque, el propietario debería presentar al verificador una solicitud de reconocimiento adicional con el expediente técnico del EEDI debidamente revisado basándose en la transformación llevada a cabo y otros documentos de fondo pertinentes.

4.4.2 Entre los documentos de fondo deberían incluirse como mínimo, aunque no exclusivamente:

- .1 los documentos en los que se den detalles de la transformación;
- .2 los parámetros del EEDI que hayan cambiado tras la transformación y las justificaciones técnicas de cada parámetro;
- .3 los motivos por los que se hayan realizado otros cambios en el expediente técnico del EEDI, si los hubiere; y
- .4 el valor calculado del EEDI obtenido junto con la reseña del cálculo, que debería incluir, como mínimo, cada uno de los valores de los parámetros de cálculo y el proceso de cálculo empleado para determinar el EEDI obtenido tras la transformación.

4.4.3 El verificador debería examinar el expediente técnico del EEDI revisado y el resto de los documentos presentados y debería verificar el proceso de cálculo del EEDI obtenido para garantizar que es razonable y consistente desde el punto de vista técnico y que cumple lo prescrito en la regla 20 del Anexo VI del Convenio MARPOL y las Directrices sobre el cálculo del EEDI.

4.4.4 Para verificar el EEDI obtenido tras una conversión, se deben llevar a cabo pruebas de velocidad de buque, según sea necesario.

APÉNDICE 1

EJEMPLO DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEL EEDI

1 DATOS

1.1 Información general

Constructor del buque	JAPAN Shipbuilding Company
Número de casco	12345
Nº IMO	94111XX
Tipo de buque	Granelero

1.2 Datos principales

Eslora total	250,0 m
Eslora entre perpendiculares	240,0 m
Manga de trazado	40,0 m
Puntal de trazado	20,0 m
Calado de la línea de carga de verano, (trazado)	14,0 m
Peso muerto al calado de la línea de carga de verano	150 000 t

1.3 Motor principal

Fabricante	JAPAN Heavy Industries Ltd.
Tipo	6J70A
Régimen continuo máximo (MCR)	15 000 kW a 80 rpm
Consumo específico de combustible (SFC) al 75 % del MCR	165,0 g/kWh
Número de unidades	1
Tipo de combustible	Dieseloil

1.4 Motor auxiliar

Fabricante	JAPAN Diesel Ltd.
Tipo	5J-200
Régimen continuo máximo (MCR)	600 kW a 900 rpm
Consumo específico de combustible (SFC) al 50 % del MCR	220,0 g/kWh
Número de unidades	3
Tipo de combustible	Dieseloil

1.5 Velocidad del buque

Velocidad del buque en aguas profundas con calado de la línea de carga de verano al 75 % del MCR	14,25 nudos
--	-------------

2 CURVAS DE POTENCIA

En la figura 2.1 están representadas las curvas de potencia estimadas en la etapa de proyecto y modificadas tras las pruebas de mar.

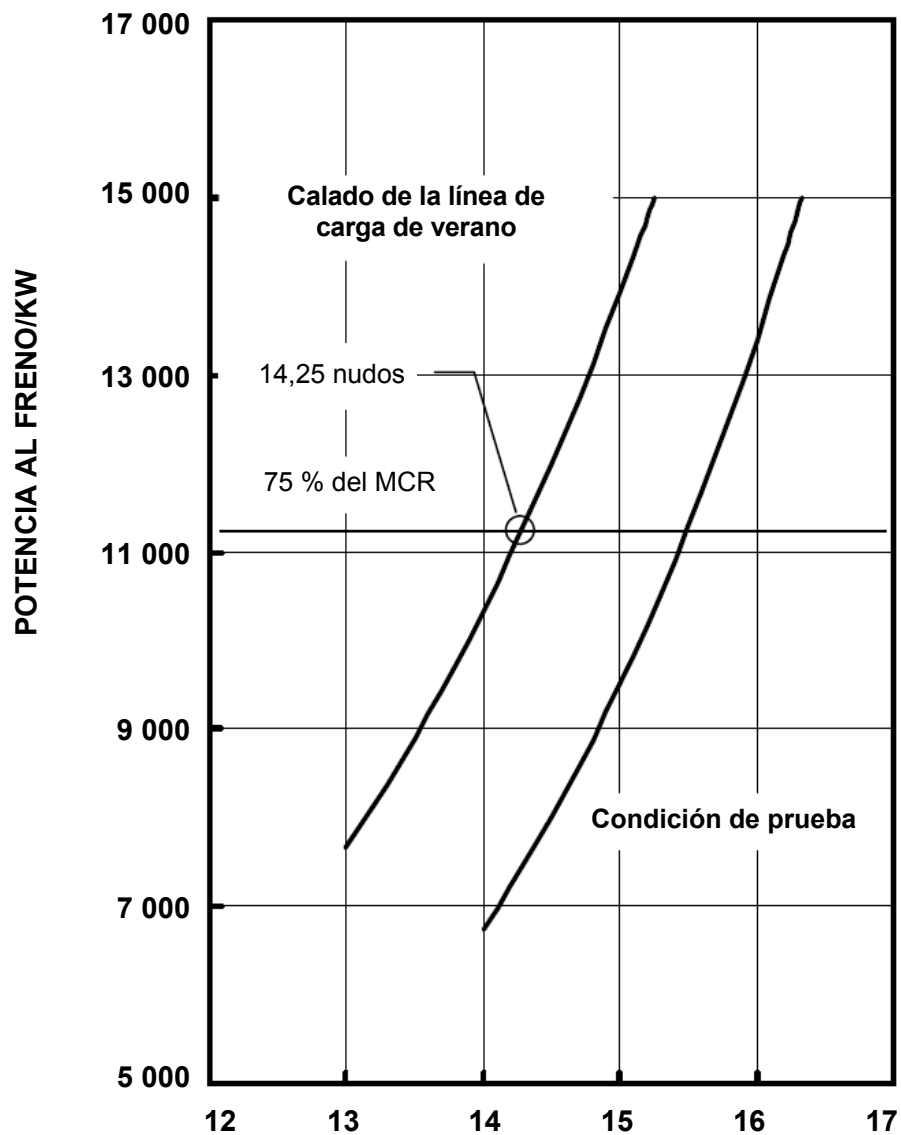


Figura 2.1: Curvas de potencia

3 RESEÑA DEL SISTEMA DE PROPULSIÓN Y DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

3.1 Sistema de propulsión

3.1.1 Motor principal
Véase el párrafo 1.3.

3.1.2 Hélice

Tipo	Hélice de paso fijo
Diámetro	7,0 m
Número de palas	4
Número de unidades	1

3.2 Sistema de alimentación eléctrica

3.2.1 Motores auxiliares
Véase el párrafo 1.4.

3.2.2 Generadores principales

Fabricante	JAPAN Electric
Potencia nominal de salida	560 kW (700 kVA) a 900 rpm
Voltaje	AC 450 V
Número de unidades	3

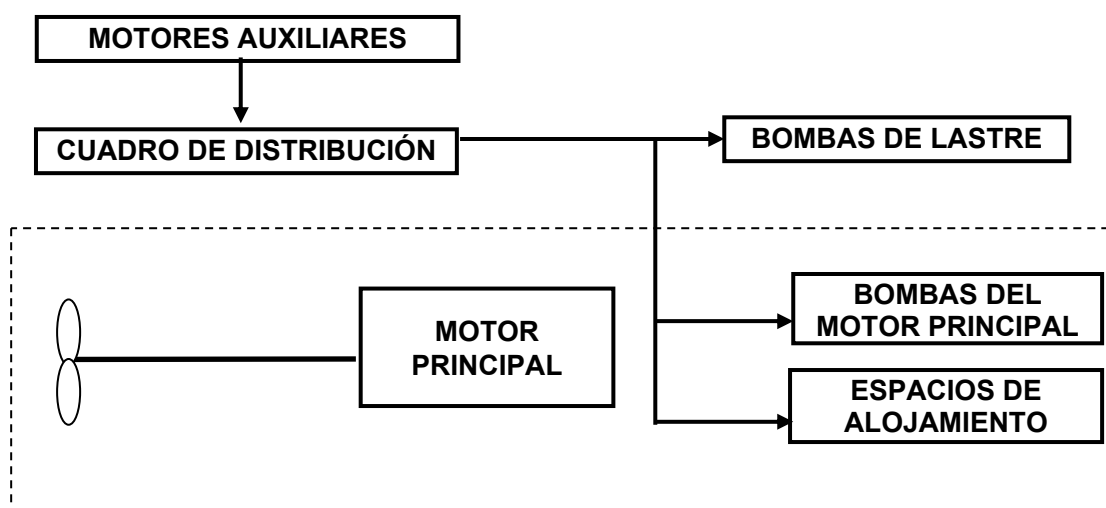


Figura 3.1: Esquema del sistema de propulsión y del sistema de alimentación eléctrica

4 PROCESO DE ESTIMACIÓN DE LAS CURVAS DE POTENCIA EN LA ETAPA DE PROYECTO

Las curvas de potencia se estiman basándose en los resultados de las pruebas con modelos. El gráfico que figura a continuación presenta el flujo del proceso de estimación.

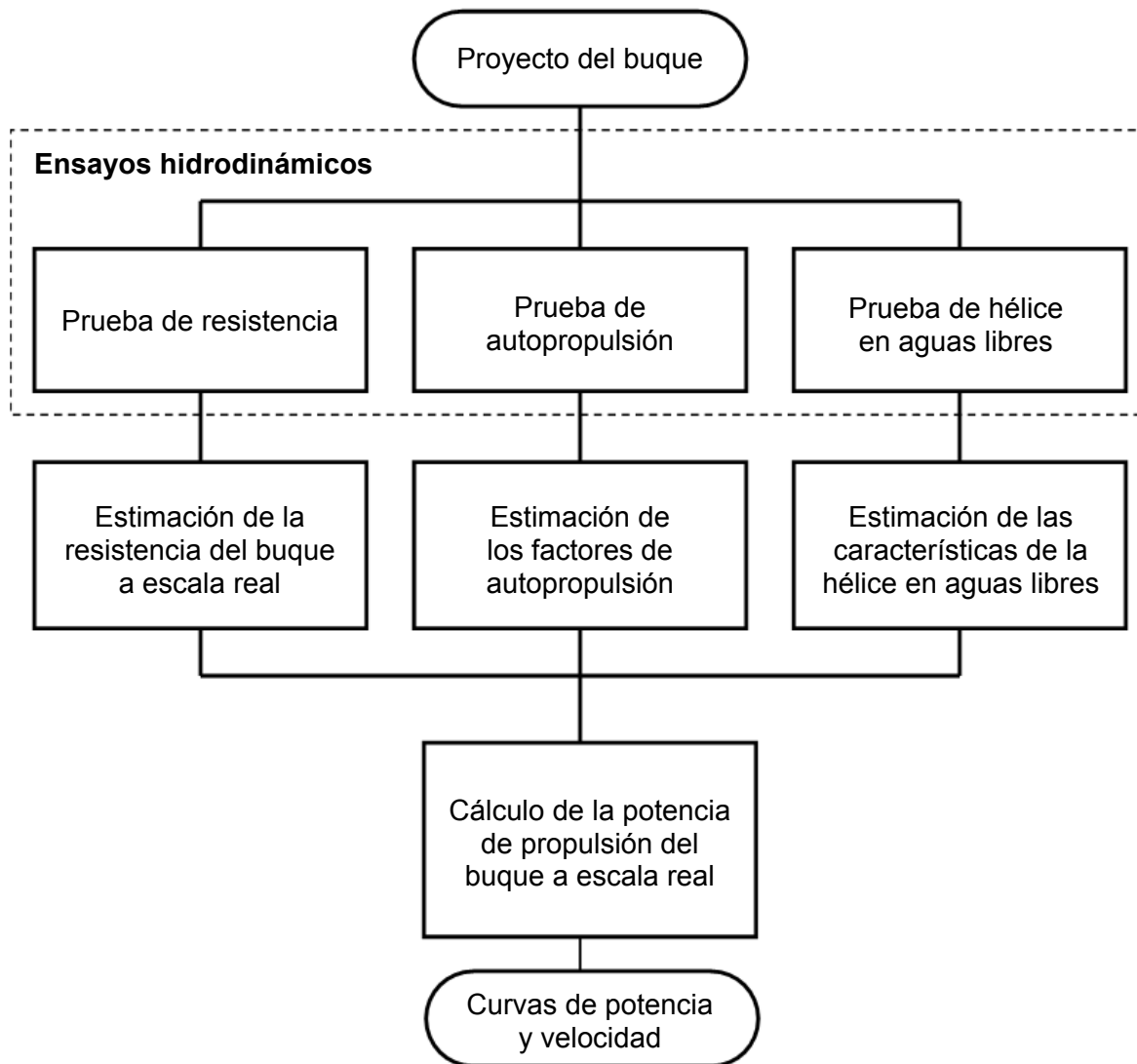


Figura 4.1: Diagrama de flujo del proceso para estimar las curvas de potencia

5 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO DE AHORRO DE ENERGÍA

5.1 Equipo de ahorro de energía cuyos efectos se expresan como $P_{AEff(i)}$ y/o $P_{eff(i)}$ en las fórmulas para calcular el EEDI

N/A

5.2 Otro equipo de ahorro de energía

(Ejemplo)

5.2.1 Aletas del timón

5.2.2 Aletas de los capacetes de los núcleos de las hélices

.....

(Deberían incluirse las especificaciones, esquemas y/o fotos, etc., correspondientes a cada equipo o dispositivo. También será aceptable adjuntar el catálogo comercial.)

6 VALOR CALCULADO DEL ÍNDICE EEDI OBTENIDO

6.1 Datos básicos

Tipo de buque	Toneladas de peso muerto	Velocidad V_{ref} (nudos)
Granelero	150 000	14,25

6.2 Motor principal

MCR_{ME} (kW)	Generador acoplado al eje	P_{ME} (kW)	Tipo de combustible	C_{FME}	SCF_{ME} (g/kWh)
15 000	N/A	11 250	Dieseloil	3,206	165,0

6.3 Motores auxiliares

P_{AE} (kW)	Tipo de combustible	C_{FAE}	SFC_{AE} (g/kWh)
625	Dieseloil	3,206	220,0

6.4 Clase de navegación en hielo

N/A

6.5 Tecnologías innovadoras de eficiencia energética eléctrica

N/A

6.6 Tecnologías innovadoras de eficiencia energética mecánica

N/A

6.7 Factor de corrección de la capacidad cúbica

N/A

6.8 Valor calculado del EEDI obtenido

$$EEDI = \frac{\left(\prod_{j=1}^M f_j \right) \left(\sum_{i=1}^{nME} P_{ME(i)} \cdot C_{FME(i)} \cdot SFC_{ME(i)} \right) + (P_{AE} \cdot C_{FAE} \cdot SFC_{AE})}{f_i \cdot f_c \cdot Capacidad \cdot f_w \cdot V_{ref}} + \frac{\left\{ \left(\prod_{j=1}^M f_j \cdot \sum_{i=1}^{nPTI} P_{PTI(i)} - \sum_{i=1}^{neff} f_{eff(i)} \cdot P_{AEff(i)} \right) C_{FAE} \cdot SFC_{AE} \right\} - \left(\sum_{i=1}^{neff} f_{eff(i)} \cdot P_{eff(i)} \cdot C_{FME} \cdot SFC_{ME} \right)}{f_i \cdot f_c \cdot Capacidad \cdot f_w \cdot V_{ref}}$$

$$= \frac{1 \times (11\,250 \times 3,206 \times 165,0) + (625 \times 3,206 \times 220,0) + 0 - 0}{1 \cdot 1 \cdot 150\,000 \cdot 1 \cdot 14,25}$$

$$= 2,99 \quad (\text{g de CO}_2/\text{ton} \cdot \text{milla})$$

EEDI obtenido: 2,99 g de CO₂/ton · milla

7 VALOR CALCULADO DEL EEDI_{WEATHER} OBTENIDO

7.1 Condiciones de la mar representativas

	Velocidad media del viento	Dirección media del viento	Altura significativa de la ola	Periodo medio de la ola	Dirección media de la ola
BF6	12,6 (m/s)	0 (grados)*	3,0 (m)	6,7 (s)	0 (grados)*

* Dirección del viento/olas en relación con el rumbo del buque, es decir, 0 (grados) significa que el buque va en la dirección del viento.

7.2 Factor meteorológico calculado, f_w

f_w	0,900
-------	-------

7.3 Valor calculado del EEDI_{weather} obtenido

EEDI_{weather} obtenido: 3,32 g de CO₂/ton · milla

APÉNDICE 2

DIRECTRICES PARA LA VALIDACIÓN DEL CUADRO DE POTENCIA ELÉCTRICA PARA EL EEDI (EPT-EEDI)

1 INTRODUCCIÓN

Las presentes directrices tienen por objeto prestar asistencia a las organizaciones reconocidas en la validación de los cuadros de potencia eléctrica de los buques para el cálculo del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI). Como tales, las presentes directrices apoyan la implantación de las "Directrices sobre el método de cálculo del índice de eficiencia energética de proyecto para los buques nuevos" (en adelante: Directrices sobre el cálculo del EEDI) y las "Directrices sobre reconocimiento y certificación del índice de eficiencia energética de proyecto". El presente documento también ayudará a los propietarios, constructores y proyectistas de buques, así como a los fabricantes, en cuanto a los distintos aspectos de la fabricación de buques de mayor eficiencia energética y también a comprender los procedimientos para la validación del EPT-EEDI.

2 OBJETIVOS

Las presentes directrices proporcionan un marco para la aplicación uniforme del proceso de validación del EPT-EEDI de los buques regidos por lo dispuesto en el subpárrafo 2.5.6.3 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI.

3 DEFINICIONES

3.1 *Solicitante*: una organización, principalmente un constructor o un proyectista de buques, que pide la validación del EPT-EEDI de conformidad con las presentes directrices.

3.2 *Validador*: organización reconocida que lleva a cabo la validación del EPT-EEDI de conformidad con las presentes directrices.

3.3 *Validación*: a efectos de las presentes directrices, es el examen de los documentos presentados y el reconocimiento durante la construcción y las pruebas de mar.

3.4 *Formulario EPT-EEDI normalizado*: el impreso que figura en el apéndice 3 y que contiene los resultados del EPT-EEDI que serán objeto de validación. Los demás documentos complementarios que se presenten a este fin se utilizarán sólo como referencias y no serán objeto de validación.

3.5 P_{AE} : la definición aplicable es la que figura en el párrafo 2.5.6 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI.

3.6 *Cargas de servicio del buque y de la cámara de máquinas*: todos los grupos de carga que se necesitan para el casco, la cubierta, los servicios de navegación y seguridad, los servicios de los motores de propulsión y los motores auxiliares, la ventilación y los sistemas auxiliares de la cámara de máquinas y los servicios generales del buque.

3.7 *Factor de diversidad*: la relación "potencia de la carga total instalada"/"potencia de la carga real" para cargas constantes e intermitentes. Este factor es equivalente al producto de los factores de servicio de carga, trabajo y tiempo.

4 APLICACIÓN

4.1 Las presentes directrices son aplicables a los buques regidos por lo dispuesto en el párrafo 2.5.6.3 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI.

4.2 Las presentes directrices deberían aplicarse a los buques nuevos respecto de los cuales se haya presentado a un validador una solicitud de validación EPT-EEDI.

4.3 El proceso de validación comprende las etapas siguientes:

- .1 examen de documentos durante la etapa de proyecto:
 - .1 comprobación de si el cuadro de potencia eléctrica enumera todas las cargas pertinentes;
 - .2 comprobación de si se utilizan factores de servicio razonables; y
 - .3 comprobación de si el cálculo de P_{AE} , basado en los datos que proporciona el cuadro de potencia eléctrica, es correcto;
- .2 reconocimiento de los sistemas y componentes instalados durante la etapa de construcción:
 - .1 comprobación de si en el cuadro de potencia eléctrica se enumera correctamente una serie de sistemas y componentes instalados, seleccionados al azar, junto con sus características;
- .3 reconocimiento en las pruebas de mar:
 - .1 comprobación de si se observan las unidades/cargas especificadas en el cuadro de potencia eléctrica que se hayan seleccionado.

5 DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

5.1 El solicitante debería proporcionar, como mínimo, el análisis del equilibrado de la carga eléctrica del buque.

5.2 Dicha información podrá contener información confidencial de los constructores del buque. Por consiguiente, tras la validación, el validador debería devolver toda la información o parte de ella al solicitante, previa solicitud de éste.

5.3 Durante las pruebas de mar puede ser necesaria, y puede definirse para cada buque, una condición especial del EEDI, la cual se incluiría en el programa de pruebas de mar. Para esta condición debería insertarse una columna específica en el cuadro de potencia eléctrica.

6 PROCEDIMIENTOS DE VALIDACIÓN

6.1 Generalidades

6.1.1 P_{AE} debería calcularse de conformidad con las Directrices EPT-EEDI. La validación EPT-EEDI debería realizarse en dos etapas: la validación preliminar en la etapa de proyecto y la validación definitiva durante las pruebas de mar. En la figura 1 se presenta el proceso de validación.

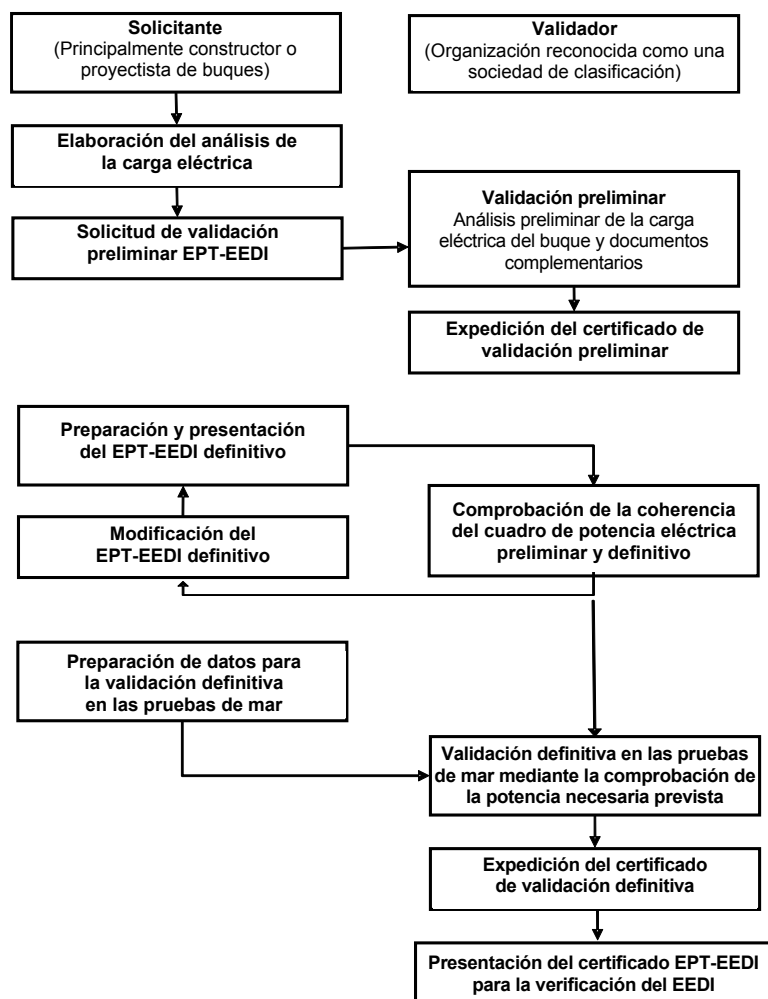


Figura 1: Flujo básico del proceso de validación del EPT-EEDI

6.2 Validación preliminar en la etapa de proyecto

6.2.1 A efectos de la validación preliminar en la etapa de proyecto, el solicitante debería presentar a un validador la correspondiente solicitud de validación del EPT-EEDI, junto con el formulario EPT-EEDI, y toda la información pertinente y necesaria para la validación, como documentos complementarios.

6.2.2 El solicitante debería proporcionar, como mínimo, la información y los datos complementarios especificados en el apéndice A (por elaborar).

6.2.3 El validador, según sea necesario, podrá pedir al solicitante que presente información adicional, además de la indicada en las presentes directrices, que le permita examinar el proceso de cálculo del EPT-EEDI. El cálculo del EPT-EEDI del buque, en la etapa de proyecto, depende de las experiencias de cada solicitante, y puede que no sea viable examinar todos los aspectos y datos técnicos de cada componente de la maquinaria. Por tanto, la validación preliminar debería centrarse en el proceso de cálculo del EPT-EEDI, en el cual deberían observarse las mejores prácticas marineras.

Nota: A fin de que la validación sea más rigurosa, podría establecerse una metodología normalizada para la determinación del cuadro de potencia eléctrica del buque mediante la utilización de modelos normalizados, acordados y usados por el sector.

6.3 Validación definitiva

6.3.1 El proceso de validación definitiva incluirá, como mínimo, la comprobación del análisis de la carga eléctrica del buque para garantizar que todos los consumidores eléctricos están indicados y que sus datos específicos y los cálculos en el propio cuadro de potencia son correctos y se basan en los resultados de las pruebas de mar. De ser necesario, ha de solicitarse información adicional.

6.3.2 A efectos de la validación definitiva, el solicitante revisará el formulario EPT-EEDI y los documentos complementarios, según sea necesario, teniendo en cuenta las características de la maquinaria y otras cargas eléctricas instaladas a bordo del buque. En el cuadro de potencia eléctrica se determinará la condición del EEDI en las pruebas de mar, y se documentará la potencia necesaria prevista en estas condiciones. El astillero debería destacar todo cambio en el cuadro de potencia eléctrica producido entre la etapa de proyecto y la etapa de construcción.

6.3.3 La preparación de la validación definitiva incluye una comprobación de pantalla que comprende:

- .1 la coherencia entre el cuadro de potencia eléctrica preliminar y definitivo;
- .2 los cambios de los factores de servicio (en comparación con la validación preliminar);
- .3 la enumeración de todos los consumidores eléctricos;
- .4 la verificación de sus datos específicos y de los cálculos en el propio cuadro de potencia; y
- .5 en caso de duda, la comprobación adicional de los datos sobre las especificaciones de los componentes.

6.3.4 Antes de las pruebas de mar se realiza un reconocimiento para garantizar que las características y datos de la maquinaria, así como otras cargas eléctricas, están en consonancia con los documentos complementarios. Este reconocimiento no abarca la instalación completa, sino que selecciona al azar un número [por determinar] de muestras.

6.3.5 A efectos de la validación de la prueba de mar, el inspector comprobará los datos de los sistemas y/o componentes seleccionados que se indican en la columna específica añadida al cuadro de potencia eléctrica con este fin o el valor total previsto de la carga eléctrica mediante la realización de mediciones con los dispositivos de medición instalados.

7 EXPEDICIÓN DE LA DECLARACIÓN DE VALIDACIÓN DEL EPT-EEDI

7.1 El validador debería sellar el formulario EPT-EEDI como "anotado" después de validar el EPT-EEDI en la etapa de validación preliminar de conformidad con las presentes directrices.

7.2 El validador debería sellar el formulario EPT-EEDI como "refrendado" después de validar el EPT-EEDI definitivo en la etapa de validación definitiva de conformidad con las presentes directrices.

APÉNDICE 3

FORMULARIO DEL CUADRO DE POTENCIA ELÉCTRICA PARA EL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO (FORMULARIO EPT-EEDI) Y DECLARACIÓN DE VALIDACIÓN

Identificación del buque:

Nº IMO: _____

Nombre del buque: _____

Astillero: _____

Nº de casco: _____

Solicitante:

Nombre: _____

Dirección: _____

Etapas de validación:

Validación preliminar

Validación definitiva

Resultados resumidos del EPT-EEDI

Grupo de carga	Condición de navegación (Directrices sobre el cálculo del EEDI)		Observaciones
	Carga constante (kW)	Carga intermitente (kW)	
Cargas de servicio del buque y de la cámara de máquinas			
Carga eléctrica de los espacios de alojamiento y de carga			
Carga total instalada			
Factor de diversidad			
Carga de navegación normal			
Eficiencia media ponderada de los generadores			
P_{AE}			

Documentos complementarios

Título	Identificación u observaciones

Datos del validador:

Organización: _____

Dirección: _____

Se certifica por el presente que las cargas eléctricas y los documentos complementarios anteriormente mencionados se han examinado de conformidad con las Directrices sobre la validación del EPT-EEDI y que el examen ha demostrado que se puede confiar de manera razonable en el uso de la P_{AE} mencionada *supra* en los cálculos del EEDI.

Fecha del examen: _____ Declaración de validación N°: _____

La presente declaración es válida mientras las características de potencia eléctrica del buque no cambien.

Firma del validador

Nombre (en letras de molde):

ANEXO 11

RESOLUCIÓN MEPC.215(63)

Adoptada el 2 de marzo de 2012

**DIRECTRICES PARA EL CÁLCULO DE LOS NIVELES DE REFERENCIA
QUE SE UTILIZARÁN PARA EL ÍNDICE DE EFICIENCIA
ENERGÉTICA DE PROYECTO (EEDI)**

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

RECORDANDO el artículo 38 a) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité de Protección del Medio Marino (el Comité) conferidas por los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO TAMBIÉN que, en su 62º periodo de sesiones, el Comité adoptó, mediante la resolución MEPC.203(62), enmiendas al anexo del Protocolo de 1997 que enmienda el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (inclusión de reglas sobre la eficiencia energética de los buques en el Anexo VI del Convenio MARPOL),

TOMANDO NOTA de que la regla 21 (EEDI prescrito) del Anexo VI del Convenio MARPOL, enmendado, prescribe que se establezcan niveles de referencia para cada tipo de buque al que sea aplicable la regla 21,

HABIENDO EXAMINADO, en su 63º periodo de sesiones, el proyecto de directrices para el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI),

ADOPTA las Directrices para el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI), que figuran en el anexo de la presente resolución.

ANEXO

DIRECTRICES PARA EL CÁLCULO DE LOS NIVELES DE REFERENCIA QUE SE UTILIZARÁN PARA EL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO (EEDI)

1 Se establecen niveles de referencia para cada tipo de buque al que sea aplicable la regla 21 (EEDI prescrito) del Anexo VI del Convenio MARPOL. El propósito del EEDI es establecer una base equitativa para las comparaciones a fin de estimular el desarrollo de buques más eficientes en general y de establecer la eficiencia mínima de los buques nuevos, en función del tipo y el tamaño de buque. Por consiguiente, los niveles de referencia para cada tipo de buque se calculan de manera transparente y rigurosa.

2 Los tipos de buques se definen en la regla 2 del Anexo VI del Convenio MARPOL. Para determinar el EEDI prescrito definido en la regla 21 del Anexo VI del Convenio MARPOL se utiliza el nivel de referencia para cada tipo de buque.

3 Las presentes directrices se aplican a los siguientes tipos de buques: granelero, buque gasero, buque tanque, buque portacontenedores, buque de carga general, buque de carga refrigerada y buque de carga combinada. Se señala que no se ha establecido un método para calcular los niveles de referencia de los buques de carga rodada, los buques de carga rodada (vehículos), los buques de pasaje de transbordo rodado ni los buques de pasaje, ni tampoco para los buques de propulsión diésel-eléctrica, propulsión con turbina y propulsión híbrida.

Definición de un nivel de referencia

4 Un *nivel de referencia* se define como una curva que representa el valor del índice medio derivado de una serie de valores individuales del índice para un grupo predefinido de buques.

5 Se calcula un nivel de referencia para cada tipo de buque al que sea aplicable la regla 21 del Anexo VI del Convenio MARPOL, garantizando que sólo se incluyan en el cálculo de cada nivel de referencia datos de buques comparables.

6 El valor del nivel de referencia se formula como *valor de nivel de referencia = a (100 % del peso muerto)^c*, siendo "a" y "c" parámetros determinados a partir de la curva de regresión.

7 Los datos de entrada para el cálculo de los niveles de referencia se filtran mediante un proceso en que se eliminan los datos que se desvían en más del doble de la desviación normal de la línea de regresión. A continuación se vuelve a aplicar la regresión a fin de generar un nivel de referencia corregido. A efectos de documentación, los datos eliminados se enumeran indicando el número IMO del buque.

Fuentes de los datos

8 Se ha seleccionado IHS Fairplay (IHSF) como la base de datos normalizada para obtener los datos primarios de entrada para el cálculo del nivel de referencia. A los efectos del cálculo del nivel de referencia del EEDI, se ha archivado una versión predefinida de la base de datos, según lo acordado por la Secretaría e IHSF.

9 A efectos del cálculo de los niveles de referencia, se utilizan los datos relativos a buques existentes de arqueo bruto igual o superior a 400 de la base de datos de IHSF entregados en el periodo que va del 1 de enero de 1999 al 1 de enero de 2009.

10 Para el cálculo de los niveles de referencia se utilizan los siguientes datos de la base de datos de IHSF sobre buques con sistemas de propulsión tradicionales:

- .1 los datos sobre la capacidad del buque se utilizan para el parámetro *capacidad* de cada tipo de buque, de conformidad con el párrafo 2.3 del anexo de la resolución MEPC.212(63);
- .2 los datos sobre la velocidad de servicio del buque se utilizan para la velocidad de referencia V_{ref} ; y
- .3 los datos sobre la potencia principal total instalada del buque se utilizan para $MCR_{ME(i)}$.

11 En el caso de algunos buques, algunas entradas de datos pueden estar en blanco o contener un cero (0) en la base de datos. Las series de datos en las que los campos de potencia, capacidad y/o velocidad estén en blanco deberían eliminarse de los cálculos del nivel de referencia. Para poder remitirse a ellos posteriormente, los buques omitidos deberían enumerarse con su número IMO.

12 Para garantizar una interpretación uniforme, en el apéndice de las presentes directrices se explica la correspondencia entre los tipos de buques definidos en la regla 2 del Anexo VI del Convenio MARPOL y los tipos de buques que figuran en la base de datos de IHSF y se definen con arreglo a los códigos estadísticos (*Stat*). El cuadro 1 del apéndice enumera los tipos de buques de IHSF utilizados para el cálculo de los niveles de referencia. El cuadro 2 enumera los tipos de buques de IHSF que no se utilizan para el cálculo de los niveles de referencia.

Cálculo de los niveles de referencia

13 Para calcular el nivel de referencia, se calcula el valor estimado del índice de cada buque que figure en la serie de buques, con arreglo al tipo de buque, partiendo de las siguientes hipótesis:

- .1 el factor de emisión de carbono es constante para todos los motores, es decir, $C_{F,ME} = C_{F,AE} = CF = 3,1144$ g de CO_2 /g de combustible;
- .2 el consumo específico de combustible para todos los tipos de buques es constante para todos los motores principales, es decir, $SFC_{ME} = 190$ g/kWh;
- .3 $P_{ME(i)}$ es el 75 % de la potencia principal total instalada ($MCR_{ME(i)}$);
- .4 el consumo específico de combustible de todos los tipos de buques es constante para todos los motores auxiliares, es decir, $SFC_{AE} = 215$ g/kWh;
- .5 P_{AE} es la potencia auxiliar y se calcula según lo indicado en los párrafos 2.5.6.1 y 2.5.6.2 del anexo de la resolución MEPC.212(63);
- .6 no se utilizan factores de corrección; y
- .7 se excluyen del cálculo del nivel de referencia todas las tecnologías innovadoras de eficiencia energética mecánica, los servomotores de eje y otras tecnologías innovadoras de eficiencia energética, es decir, $P_{AEff} = 0$, $P_{PTI} = 0$, $P_{eff} = 0$.

14 La ecuación para calcular el valor estimado del índice para cada buque (salvo los buques portacontenedores; véase el párrafo 15) es la siguiente:

$$\text{Valor estimado del índice} = 3,1144 \cdot \frac{190 \cdot \sum_{i=1}^{NME} P_{MEi} + 215 \cdot P_{AE}}{\text{Capacidad} \cdot V_{ref}}$$

15 Para los buques portacontenedores se utiliza como capacidad el 70 % del peso muerto (70 % TPM) a fin de calcular el valor estimado del índice para cada buque portacontenedor, como se indica a continuación:

$$\text{Valor estimado del índice} = 3,1144 \cdot \frac{190 \cdot \sum_{i=1}^{NME} P_{MEi} + 215 \cdot P_{AE}}{70 \% \text{ TMP} \cdot V_{ref}}$$

Cálculo de los parámetros "a" y "c" del nivel de referencia

16 Para todos los tipos de buque a los que se aplican las presentes directrices, los parámetros "a" y "c" se determinan a partir de un análisis de regresión realizado mediante la representación gráfica de los valores estimados del índice calculados con respecto al 100 % del peso muerto (100 % TPM).

Documentación

17 Para garantizar la transparencia, debería elaborarse una lista de los buques utilizados para el cálculo de los niveles de referencia con su correspondiente número IMO y el numerador y el denominador de la fórmula del índice, como se indica en los párrafos 14 y 15. La documentación con cifras agregadas tiene la ventaja de que impide el acceso directo a datos individuales a la vez que contiene suficiente información para un posible análisis posterior.

APÉNDICE

1 Para garantizar una interpretación uniforme, se comparan los tipos de buque que se definen en la regla 2 del Anexo VI del Convenio MARPOL con los de la base de datos de IHSF.

2 El sistema de códigos estadísticos de IHSF contiene los siguientes niveles de definición:

.1 El nivel más alto:

A	Buques para el transporte de carga
B	Buques de trabajo
W	Buques mercantes no destinados a la navegación marítima
X	Buques no mercantes
Y	Buques sin propulsión
Z	Estructuras no navales

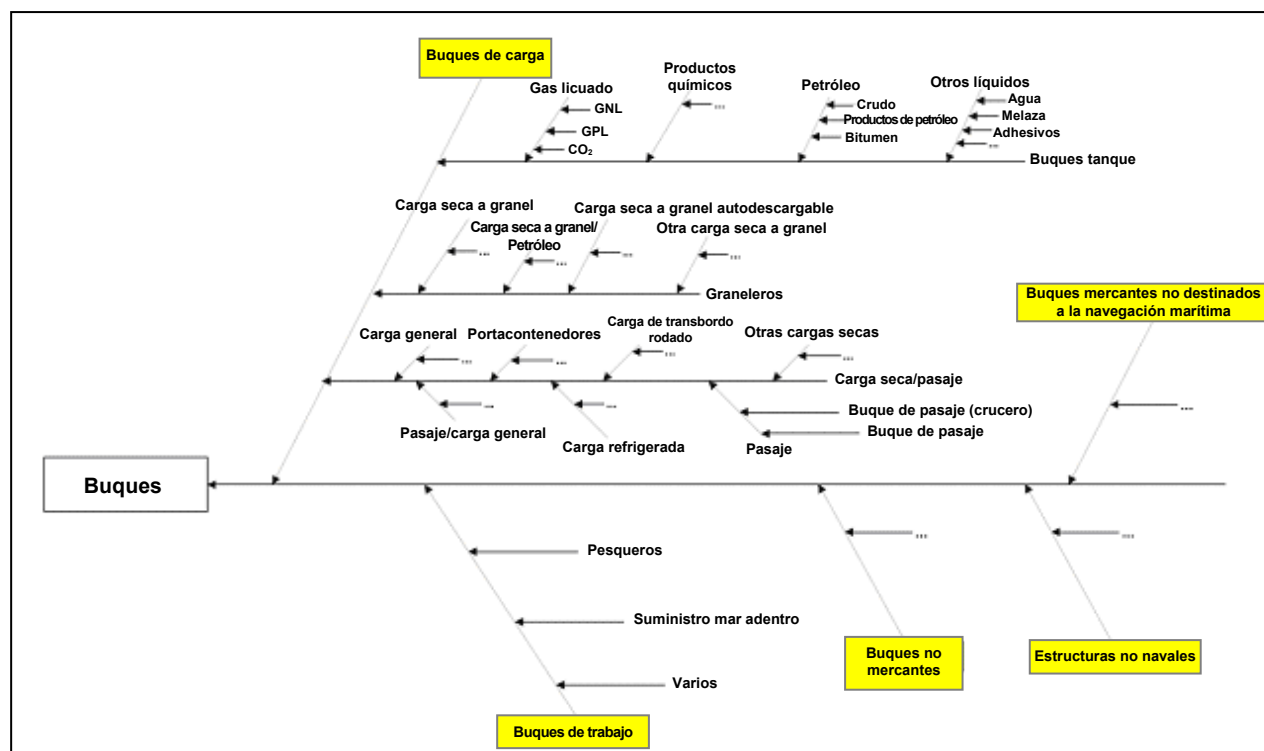
Para el índice EEDI, sólo debe tenerse en cuenta el grupo A, "buques para el transporte de carga". Más abajo figura una representación gráfica de estos buques.

.2 El siguiente nivel comprende:

A1	Buques tanque
A2	Graneleros
A3	Carga seca/pasaje

Existen hasta cinco niveles de subcategorías, por ejemplo, "A31A2GX – buques de carga general", y cada categoría cuenta con una descripción.

Se adjunta la lista completa.



3 En el cuadro 1 aparecen los tipos de buques del código estadístico 5 de IHSF (Statcode5v1075) utilizados para el cálculo de los niveles de referencia de los siguientes tipos de buques: granelero, buque gasero, buque tanque, buque portacontenedores, buque de carga general, buque de carga refrigerada y buque de carga combinada, que se mencionan en el cuadro 1. En el cuadro 2 aparecen los tipos de buques de la base de datos de IHSF que no se utilizan para calcular los niveles de referencia de ciertos tipos de buques específicos: entre otros, los buques construidos para la navegación en los Grandes Lagos y las lanchas de desembarco.

Cuadro 1: Tipos de buques de IHSF utilizados para el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el EEDI

.1 Graneleros	Carga seca a granel	A21A2BC	Granelero	Buque de carga de una sola cubierta con tanques de lastre superiores, dedicado al transporte de carga seca a granel de naturaleza homogénea.
	Carga seca a granel	A21B2BO	Mineralero	Buque de carga de una sola cubierta con dos mamparos longitudinales. Los minerales solamente se transportan en las bodegas de crujía.
	Carga seca a granel autodescargable	A23A2BD	Granelero autodescargable	Granelero de bodegas autonivelantes equipado de cinta transportadora (o sistema similar) y puntal de carga para desembarcar carga al costado o a tierra sin necesidad de equipo externo.
	Otras cargas secas a granel	A24A2BT	Buque para el transporte de cemento	Buque de carga de una sola cubierta equipado con medios de bombeo para el transporte de cemento a granel. Carece de escotillas en la cubierta de intemperie. Puede ser autodescargable.
		A24B2BW	Buque para el transporte de astillas de madera, autodescargable	Buque de carga de una sola cubierta de francobordo alto para el transporte de astillas de madera. Puede ser autodescargable.
		A24C2BU	Buque para el transporte de urea	Buque de carga de una sola cubierta para el transporte de urea a granel. Puede ser autodescargable.
		A24D2BA	Buque para el transporte de áridos	Buque de carga de una sola cubierta para el transporte de áridos a granel. También conocido como buque para el transporte de arena. Puede ser autodescargable.
		A24E2BL	Buque para el transporte de piedra caliza	Buque de carga de una sola cubierta para el transporte de piedra caliza a granel. Carece de escotillas en la cubierta de intemperie. Puede ser autodescargable.

2 Gaseros	Gas licuado	A11A2TN	Buque para el transporte de GNL	Buque tanque para el transporte de gas natural licuado a granel (principalmente metano) en tanques aislados independientes. La licuefacción se logra a temperaturas de hasta -163 °C.
		A11B2TG	Buque para el transporte de GPL	Buque tanque para el transporte de gas de petróleo licuado a granel en tanques aislados, que pueden ser independientes o integrales. La carga se presuriza (buques más pequeños), refrigera (buques de mayor tamaño) o se somete a ambos procedimientos ("semipresurización") para lograr la licuefacción.
		A11C2LC	Buque para el transporte de CO ₂	Buque tanque para el transporte de dióxido de carbono licuado a granel.
		A11A2TQ	Buque para el transporte de GNC	Buque tanque para el transporte de gas natural comprimido a granel. La carga permanece en estado gaseoso pero a alta presión.
3 Buques tanque	Productos químicos	A12A2LP	Buque tanque para el transporte de azufre fundido	Buque tanque para el transporte a granel de azufre fundido en tanques aislados a altas temperaturas.
		A12A2TC	Quimiquero	Buque tanque para el transporte a granel de productos químicos, aceites lubricantes, aceites vegetales/animales y otros productos químicos definidos en el Código de Graneleros Químicos. Los tanques están revestidos de materiales adecuados que no reaccionan con la carga.
		A12B2TR	Quimiquero/buque tanque para el transporte de productos petrolíferos	Quimiquero que también puede transportar productos de petróleo limpios.
		A12C2LW	Buque tanque para el transporte de vino	Buque de carga proyectado para el transporte de vino a granel en tanques. Los tanques serán de acero inoxidable o estarán revestidos. Los buques nuevos se clasificarán como quimiqueros.
		A12D2LV	Buque tanque para el transporte de aceite vegetal	Buque de carga proyectado para el transporte de aceites vegetales a granel en tanques. Los tanques serán de acero inoxidable o estarán revestidos. Los buques nuevos se clasificarán como quimiqueros.

3 Buques tanque (Cont.)	Productos químicos (Cont.)	A12E2LE	Buque tanque para el transporte de aceite comestible	Buque de carga proyectado para el transporte de aceites comestibles a granel en tanques. Los tanques serán de acero inoxidable o estarán revestidos. Los buques nuevos se clasificarán como quimiqueros.
		A12F2LB	Buque tanque para el transporte de cerveza	Buque tanque para el transporte de cerveza a granel.
		A12G2LT	Buque tanque para el transporte de látex	Buque tanque para el transporte de látex a granel.
		A12H2LJ	Buque tanque para el transporte de jugo de fruta	Buque tanque para el transporte de concentrado de jugo de fruta a granel en tanques aislados.
	Petróleo	A13A2TV	Petrolero para crudos	Buque tanque para el transporte de petróleo crudo a granel.
		A13A2TW	Petrolero para crudos/productos petrolíferos	Buque tanque para el transporte de petróleo crudo a granel y para el transporte de productos de petróleo refinados.
		A13B2TP	Buque tanque para el transporte de productos petrolíferos	Buque tanque para el transporte a granel de productos de petróleo refinados, limpios o sucios.
		A13B2TU	Buque tanque (no especificado)	Buque tanque de carga no especificada.
		A13C2LA	Buque tanque para el transporte de asfalto/bitumen	Buque tanque para el transporte a granel de asfalto/bitumen a temperaturas de entre 150 y 200 °C.
		A13E2LD	Buque tanque para el transporte de mezclas de carbón/petróleo	Buque tanque para el transporte a granel de mezclas líquidas de carbón/petróleo que se mantienen a altas temperaturas.
	Otros líquidos	A14A2LO	Buque tanque para el transporte de agua	Buque tanque para el transporte de agua a granel.
		A14F2LM	Buque tanque para el transporte de melaza	Buque tanque para el transporte de melaza a granel.
		A14G2LG	Buque tanque para el transporte de adhesivos	Buque tanque para el transporte de adhesivos a granel.
		A14H2LH	Buque tanque para el transporte de alcohol	Buque tanque para el transporte de alcohol a granel.
		A14N2LL	Buque tanque para el transporte de caprolactama	Buque tanque para el transporte a granel de caprolactama, un producto químico utilizado en el sector de los plásticos para la producción de poliamidas.

.3	Buques tanque (Cont.)	Productos químicos	A12A2TL	Buque tanque para carga diversificada	Quimiquero con muchos tanques segregados para transportar distintos grados de productos químicos definidos en el Código de Graneleros Químicos. Normalmente pueden tener entre 10 y 60 tanques.
.4	Buques portacontenedores	Contenedores	A33A2CC	Buque portacontenedores (completamente celular)	Buque de carga de una sola cubierta con bodegas en forma de caja equipadas con guías celulares fijas para el transporte de contenedores.
.5	Buques de carga general	Carga general	A31A2GX	Buque de carga general	Buque de carga de una o varias cubiertas para el transporte de varios tipos de carga seca. Los buques de una sola cubierta suelen tener bodegas en forma de caja. La carga se embarca y desembarca por las escotillas de la cubierta de intemperie.
		Otras cargas secas	A38H2GU	Buque para el transporte de pulpa de papel	Buque proyectado para transportar pulpa de papel.
.6	Buques de carga refrigerada	Carga refrigerada	A34A2GR	Buque de carga refrigerada	Buque de carga de varias cubiertas para el transporte de cargas refrigeradas a distintas temperaturas.
.7	Buque de carga combinada	Carga seca a granel/ petrolero	A22A2BB	Granelero/ petrolero	Granelero configurado para el transporte alternativo (pero no simultáneo) de petróleo crudo.
		Carga seca a granel/ petrolero	A22B2BR	Mineralero/ petrolero	Mineralero configurado para el transporte alternativo (pero no simultáneo) de petróleo crudo.
		Carga seca a granel/ petrolero	A22A2BP	Mineralero/ granelero/ petrolero para productos petrolíferos	Granelero configurado para el transporte alternativo (pero no simultáneo) de productos de petróleo.

Cuadro 2: Tipos de buques de IHSF no incluidos en el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el EEDI

.1 Graneleros	Carga seca a granel	A21A2BG	Granelero (sólo lacustre)	Buque de carga de una sola cubierta adaptado a las limitaciones de la navegación en los Grandes Lagos de América del Norte, inadecuado para la navegación en mar abierta. Tiene un número mayor de escotillas que los graneleros comunes, y dichas escotillas son mucho más anchas que largas.
	Carga seca a granel	A21A2BV	Granelero (con cubiertas para vehículos)	Granelero de cubiertas móviles para el transporte adicional de vehículos nuevos.
	Carga seca a granel/petróleo	A22A2BB	Granelero/petrolero	Granelero configurado para el transporte alternativo (pero no simultáneo) de petróleo crudo.
	Carga seca a granel/petróleo	A22B2BR	Mineralero/petrolero	Mineralero configurado para el transporte alternativo (pero no simultáneo) de petróleo crudo.
	Carga seca a granel/petróleo	A22A2BP	Mineralero/granelero/petrolero para productos petrolíferos	Granelero configurado para el transporte alternativo (pero no simultáneo) de productos de petróleo.
	Carga seca a granel autodescargable	A23A2BK	Granelero autodescargable, lacustre	Granelero de los Grandes Lagos equipado con cinta transportadora (o sistema similar) y puntal de carga para desembarcar carga al costado o a tierra sin necesidad de equipo externo.
	Otras cargas secas a granel	A24H2BZ	Buque para el transporte de polvos	Buque de carga de una sola cubierta destinado al transporte de polvos finos, como las cenizas volantes. Carece de escotillas en la cubierta de intemperie.
	Otras cargas secas a granel	A24G2BS	Buque para el transporte de azúcar refinado	Buque de carga de una sola cubierta destinado al transporte de azúcar refinado. El azúcar se carga a granel y se embolsa en tránsito (BIBO – carga a granel – descarga en sacos).
.2 Gaseros	Gas licuado	A11B2TH	Buque tanque para el transporte de GPL/químico	Buque tanque para el transporte de GPL que también tiene la capacidad de transportar productos químicos, como se definen en el Código de Graneleros Químicos.

3	Buques tanque	Petróleo	A13A2TS	Buque tanque lanzadera	Buque tanque para el transporte a granel de petróleo crudo, específicamente entre las terminales mar adentro y las refinerías. Suele tener instalaciones de carga en la proa.
4	Buques portacontenedores	Contenedores	A33B2CP	Buque de pasaje/portacontenedores	Buque portacontenedores con alojamiento para más de 12 pasajeros.
5	Buques de carga general	Carga general	A31A2GO	Buque de carga de escotilla abierta	Buque de carga de grandes dimensiones de una sola cubierta con escotillas del ancho de la manga y bodegas en forma de caja para el transporte de carga seca en unidades, como productos forestales y contenedores. Suelen estar equipados con grúa de pórtico.
		Carga general	A31A2GS	Buque de carga general/buque tanque (portacontenedores/petrolero/granelero)	Buque de carga general con tapas de escotilla reversibles; un lado queda al ras y el otro tiene deflectores para las cargas líquidas. En modalidad de carga seca pueden transportarse contenedores sobre las tapas de las escotillas.
		Carga general	A31A2GT	Buque de carga general/buque tanque	Buque de carga general equipado con tanques para el transporte adicional de cargas líquidas.
		Carga general	A31C2GD	Buque de carga en cubierta	Buque configurado para transportar únicamente carga en unidades en cubierta. El acceso puede ser mediante una rampa de transbordo rodado.
		Pasaje/carga general	A32A2GF	Buque de carga general/pasaje	Buque de carga general con alojamiento para más de 12 pasajeros.
		Otras cargas secas	A38A2GL	Buque para el transporte de ganado	Buque de carga configurado para el transporte de ganado.
		Otras cargas secas	A38B2GB	Buque portagabarras	Buque de carga configurado para transportar barcasas (gabarras) cargadas. En la mayoría de los casos, las gabarras se embarcan con una grúa de pórtico. También conocido como buque portagabarras del tipo LASH.
		Otras cargas secas	A38C3GH	Buque para el transporte de cargas pesadas, semisumergible	Buque semisumergible para el transporte de cargas pesadas en el cual la carga se embarca/desembarca flotando.

5 Buques de carga general (Cont.)	Otras cargas secas	A38C3GY	Buque para el transporte de yates, semisumergible	Buque semisumergible para el transporte de cargas pesadas especialmente configurado para el transporte de yates.
	Otras cargas secas	A38D2GN	Buque para el transporte de combustible nuclear	Buque de carga configurado para transportar combustible nuclear en cofres.
	Otras cargas secas	A38D2GZ	Buque para el transporte de combustible nuclear (con capacidad de transbordo rodado)	Buque para el transporte de combustible nuclear que se carga y descarga mediante una rampa de transbordo rodado.
	Otras cargas secas	A38B3GB	Buque portagabarras, semisumergible	Buque portagabarras semisumergible en el cual las gabarras se embarcan y desembarcan flotando.
	Otras cargas secas	A38C2GH	Buque para el transporte de cargas pesadas	Buque de carga para el transporte de cargas pesadas o de tamaño excepcional. La carga puede embarcarse en cubierta o en bodegas, mediante grúas o rampas de transbordo rodado.

ANEXO 12

PLAN DE TRABAJO Y CALENDARIO PARA CONTINUAR ELABORANDO LAS MEDIDAS TÉCNICAS
Y OPERACIONALES APLICABLES A LOS BUQUES

1 Marco del EEDI para los tipos y tamaños de buques y los sistemas de propulsión no abarcados por las prescripciones actuales del EEDI

Periodo de sesiones del MEPC:		MEPC 63	MEPC 64	MEPC 65	MEPC 66	MEPC 67	MEPC 68	MEPC 69
Fecha (de 2012 a 2016, las fechas son provisionales):		Febrero de 2012	Octubre de 2012	[Julio de 2013]	[Marzo de 2014]	[Octubre de 2014]	[Julio de 2015]	[Marzo de 2016]
Marcos reglamentarios (niveles de referencia y factores de reducción) para: - buques de pasaje - buques de carga de transbordo rodado - buques de pasaje de transbordo rodado		→			Ultimación	Adopción		
Examen del método de cálculo del EEDI para los buques de propulsión diésel-eléctrica, propulsión con turbina, propulsión híbrida, y otros sistemas de propulsión o sistemas mixtos de combustible		→			Ultimación	Adopción		
Proceso de examen	Examen de las prescripciones aplicables a los segmentos de los buques pequeños con los factores de reducción lineal que figuran en la regla 21 (proceso de examen 1)	→			Ultimación			
	Examen del EEDI para el segmento de mayor tamaño de los petroleros y graneleros	→			Ultimación			
	Examen de los avances tecnológicos y ajuste de los plazos y los factores de reducción establecidos en las fases 2 y 3 (proceso de examen 2)					→		

2 Directrices restantes relacionadas con el EEDI y el SEEMP que han de elaborarse

Periodo de sesiones del MEPC:	MEPC 63	MEPC 64	MEPC 65	MEPC 66	MEPC 67
Fecha (para 2012, 2013, 2014 y 2015, las fechas son provisionales):	Febrero de 2012	Octubre de 2012	[Julio de 2013]	[Marzo de 2014]	[Octubre de 2014]
Examen de las tecnologías de reducción del CO ₂ (Factores de conversión/directrices) (Tres periodos de sesiones después de recibir la propuesta; el calendario que se muestra a la derecha indica la posibilidad más temprana)	—————→		Ultimación		
Examen de las Directrices sobre la potencia propulsora necesaria para mantener la capacidad de maniobra del buque en condiciones adversas		Provisional	Ultimación		

ANEXO 13

DECLARACIONES DE LAS DELEGACIONES DE AUSTRALIA, BRASIL, CHINA, INDIA, REINO UNIDO Y SUECIA ACERCA DEL PROYECTO DE RESOLUCIÓN MEPC SOBRE EL FOMENTO DE LA COOPERACIÓN TÉCNICA Y LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA RELACIONADAS CON LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS BUQUES

(enumeradas por orden alfabético de países)

Declaración de la delegación de Australia

Australia desearía manifestar su profundo agradecimiento al Sr. Domínguez por los esfuerzos que realizó para obtener el presente resultado. El Sr. Domínguez desempeñó sus cometidos con profesionalidad, paciencia y una resistencia excepcional; ejerció sus plenos poderes para aprovechar al máximo el tiempo disponible a fin de examinar esta cuestión importante; se adhirió a nuestra petición de trabajar sobre la base de la unanimidad; y cumplió con su responsabilidad de facilitar un informe a esta sala de modo que las Partes no presentes en el Grupo pudieran comprender la naturaleza de nuestra labor.

Australia está decepcionada por las observaciones relativas a que los países desarrollados trataran activamente de contrarrestar los intentos de acordar medidas para fomentar la cooperación técnica y la transferencia de tecnología a los países en desarrollo. Como Parte del Anexo VI del Convenio MARPOL, Australia implantará plenamente la regla 23 del capítulo 4 de dicho anexo para fomentar la cooperación técnica y la transferencia de tecnología relacionadas con la mejora de la eficiencia energética de los buques.

Australia había aguardado con ansia esta semana para trabajar en dicha regla y alcanzar una resolución sustantiva. A este respecto, la delegación de Australia desearía dar las gracias a sus compañeros del Grupo de trabajo. En el transcurso de la labor conjunta desempeñada durante esta semana, Australia ha conseguido comprender mucho mejor las opiniones de las demás delegaciones.

Tal como se indica en el informe, el Grupo determinó con claridad aspectos de convergencia y divergencia sobre lo que debería incluirse en la resolución. El Grupo consiguió también transformar estas opiniones en las propuestas de texto que figuran en los anexos 1 y 2 del informe. Si bien no se pudo examinar el texto del anexo 2, el hecho de haber recopilado todas las propuestas de texto acelerará de manera significativa la conclusión de la resolución en el próximo periodo de sesiones.

Sr. Presidente: el gran número de corchetes en los anexos 1 y 2 no desalienta a la delegación de Australia. En su opinión, esa abundancia representa más bien el gran interés y la amplitud del compromiso con respecto a esta cuestión, así como la importancia que los Estados le otorgan. Australia es consciente de que no todos los Estados pudieron participar en el Grupo de trabajo, por lo que desearía también dar las gracias a los compañeros que se tomaron la molestia de elaborar el informe. El informe, junto con los anexos, dota de una transparencia importante a nuestra labor y sitúa a todos los países en la misma situación para avanzar en lo que respecta a esta cuestión.

En lo que respecta a las próximas medidas, Australia respalda la aprobación del informe y la inclusión de esta cuestión en el orden del día de la próxima reunión del Grupo. A partir de la labor desempeñada esta semana, la delegación de Australia se esforzará en el lapso interperiodos por formular propuestas que aglutinen a los Estados a fin de concluir una resolución sobre esta cuestión importante en el MEPC 64.

Declaración de la delegación del Brasil

El Brasil manifiesta su profunda decepción por la falta de flexibilidad de los países desarrollados en las deliberaciones acerca del proyecto de resolución sobre el fomento de la cooperación técnica y la transferencia de tecnología relacionadas con las medidas de eficiencia energética de los buques.

El proyecto de resolución reviste una importancia esencial para los países en desarrollo, en particular para los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, en cuanto al tratamiento de las emisiones del transporte marítimo. El proyecto formaba parte de un paquete que debería haberse adoptado en el MEPC 62 pero, tras la adopción de las medidas técnicas y operacionales mediante votación, los países desarrollados se mostraron reacios a transigir en lo que respecta al proyecto de resolución y rechazaron todas las peticiones de los países en desarrollo.

Sr. Presidente: esta cuestión quedó pendiente en el MEPC 62 y debe resolverse si deseamos obtener unos resultados equilibrados en el presente periodo de sesiones. Veintiocho países presentaron una propuesta (documento J-8) teniendo en cuenta el texto del Presidente y otras aportaciones de países en desarrollo. Este texto contiene elementos de importancia fundamental para dichos países y otros Estados Miembros, por ejemplo, el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas al abordar el cambio climático en el sector del transporte marítimo y la necesidad de que los países desarrollados presten apoyo a los países en desarrollo en los ámbitos de las finanzas, la tecnología y la creación de capacidad.

Sr. Presidente: las reglas del capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL entrarán en vigor en enero de 2013. Es necesario contar con una resolución ya. Se impone examinar esta cuestión como prioridad máxima del Comité y adoptar un texto en el presente periodo de sesiones. En esta organización no pueden ignorarse simplemente las necesidades de los países en desarrollo. Tampoco nadie puede pisotear las reglas de la Organización para imponer sus opiniones al resto de los Miembros.

La adopción de las enmiendas al EEDI y el SEEMP mediante votación de las Partes en el Anexo VI del Convenio MARPOL en el MEPC 62, con independencia de las inquietudes manifestadas por muchos países en desarrollo, socavó la finalidad de los esfuerzos de la OMI para abordar el desafío del cambio climático, una tarea que sólo puede realizarse mediante un acuerdo multilateral. La adopción de decisiones precipitadas mediante votación se opone también a los esfuerzos de la Organización por cumplir la tarea confiada a ella en el artículo 2.2 del Protocolo de Kyoto de la CMNUCC.

Es hora de que los países que están destinando recursos a abordar el cambio climático en otros foros dejen de lado sus objetivos particulares a corto plazo en la OMI y tengan debidamente en cuenta las preocupaciones de los países en desarrollo sobre los medios para implantar las normas de la OMI relacionadas con la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Sr. Presidente: la Asamblea de la OMI, el órgano político de mayor rango de la Organización, envió en su vigésimo séptimo periodo de sesiones un mensaje muy claro al Comité cuando se abstuvo de refrendar los informes de este último y le pidió que retomara la vía del consenso. Usted puede dar por sentado que esta delegación está dispuesta a seguir ese camino, pese a los precedentes negativos y a la falta de disposición real de otros países a comprometerse en negociaciones.

Declaración de la delegación de China

La resolución sobre la transferencia de tecnología se trató en la reunión, no se finalizó en el último periodo de sesiones y constituye una de las prioridades del presente periodo de sesiones. China está decepcionada por el hecho de que las deliberaciones entre todas las partes afectadas no se tradujeran en un consenso. De conformidad con las disposiciones de la CMNUCC, los países desarrollados deberían facilitar la transferencia de tecnología y la asistencia en creación de capacidad a los países en desarrollo; las Partes afectadas han alcanzado el consenso sobre esta cuestión, aunque continúan existiendo diferencias en cuanto al entendimiento de los acuerdos particulares.

China opina que esta labor es la continuación de la realizada por el MEPC en el pasado y constituye un fundamento importante de su labor futura, que facilitará la comprensión mutua. Si no se producen avances al respecto, el MEPC podrá avanzar a duras penas en lo que respecta al cambio climático.

La resolución MEPC no se adoptó y seguirá examinándose en el próximo periodo de sesiones. China desea también recordar al MEPC que debería dispensarse el mismo tratamiento a otros documentos prematuros, por ejemplo, el mandato de la Comisión coordinadora para la evaluación adicional de las repercusiones de las medidas de mercado propuestas para el transporte marítimo internacional. Dada la disparidad total de las opiniones de las distintas Partes, dichas medidas distan mucho de estar bien elaboradas y, por consiguiente, su examen debería aplazarse hasta el próximo periodo de sesiones.

Declaración de la delegación de la India

Ahora que el MEPC 63 se aproxima a su conclusión, se impone mirar atrás, en particular, al agotador periodo de sesiones que debieron soportar todos los que pensaban que éste era el único foro con poder para decidir sobre el futuro de la contribución que el transporte marítimo internacional está obligado a hacer al enrevesado problema del cambio climático.

Sr. Presidente: a juzgar por la manera en que la reunión se desarrolló anoche y esta mañana temprano, hay que recordar una vez más, aunque pueda sonar aburrido, el artículo 55 de la Carta de las Naciones Unidas, que dice: "con el propósito de crear las condiciones de estabilidad y bienestar necesarias para las relaciones pacíficas y amistosas entre las naciones...la Organización promoverá: niveles de vida más elevados, trabajo permanente para todos y condiciones de progreso y desarrollo económico y social". En ocasiones, la India percibe a duras penas que la mayoría de las delegaciones tenga en cuenta que la OMI es un brazo de las Naciones Unidas y que cada uno de los presentes en el Pleno está sujeto a las disposiciones mencionadas de la Carta.

Cabe recordar también que, en la Cumbre del Milenio, celebrada en septiembre de 2000, los dirigentes mundiales adoptaron una serie de Objetivos de Desarrollo del Milenio destinados a erradicar la pobreza extrema y el hambre. Entre esas medidas también se incluía "reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de habitantes del planeta cuyos ingresos sean inferiores a un dólar por día". Sin embargo, a juzgar por el desarrollo de la reunión mientras se redactaba el mandato para la evaluación adicional de las repercusiones de las medidas

de mercado propuestas y el proyecto de resolución sobre el fomento de la cooperación técnica y la transferencia de tecnología, la delegación de la India se ve obligada a preguntarse a quién le importa la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio mencionados.

Sr. Presidente, excelentísimo Secretario General y distinguidos delegados: la India recuerda con pesar el artículo 3.5 de la CMNUCC sobre los principios de la Convención, que dice lo siguiente: "las Partes deberían cooperar en la promoción de un sistema económico internacional abierto y propicio que condujera al crecimiento económico y desarrollo sostenibles de todas las Partes, particularmente de las Partes que son países en desarrollo, permitiéndoles de ese modo hacer frente en mejor forma a los problemas del cambio climático. Las medidas adoptadas para combatir el cambio climático, incluidas las unilaterales, no deberían constituir un medio de discriminación arbitraria o injustificable ni una restricción encubierta al comercio internacional". Señoras y caballeros: durante la labor del Grupo de trabajo fuimos testigos de un proceso que da fe de que un número sustancial de delegados optó por ignorar que incluso ellos estaban sujetos a este principio de la CMNUCC. Si el informe de un grupo de trabajo contiene un anexo en el que más del 95% de los párrafos tiene que encerrarse entre corchetes, aunque ninguno de ellos infrinja las disposiciones de la CMNUCC ni del Protocolo de Kyoto, queda clara la disposición del MEPC 63 de cumplir y acatar dichas disposiciones fundamentales sobre el cambio climático.

Sr. Presidente: la delegación de la India aplaude al Sr. Arsenio Domínguez, Vicepresidente, por la inmensa calma demostrada pese a sus momentos de desesperación. No obstante, esta delegación escuchó con sorpresa y desagrado que las disposiciones de la CMNUCC/Protocolo de Kyoto no podían incluirse en la resolución que debía adoptarse porque no conciernen a la OMI. Se citó como ejemplo que, en el pasado, cuando debieron incluirse cuestiones de la OIT en los documentos oficiales pertinentes de la OMI, no se llegó a un acuerdo al respecto. Si eso es así, la OMI debería dar la talla y retirar el reconocimiento a los famosos memorandos de entendimiento sobre la supervisión por el Estado rector del puerto, en los que se indica notoriamente que, en el caso de que se infrinjan las cuestiones relacionadas con, por ejemplo, el Convenio 147 de la OIT, esto debería tener como consecuencia la detención de los buques mercantes. La delegación de la India está algo sorprendida de que dichos memorandos de entendimiento hayan sido formulados en su mayoría por las Partes cuyos delegados se opusieron vehementemente a la inclusión de las disposiciones de la CMNUCC/Protocolo de Kyoto. Si el Presidente del Grupo de trabajo hubiera admitido determinadas exclusiones por motivos relacionados con las normas estrictas de propiedad intelectual en los tratados internacionales, en particular, los aspectos comerciales de los derechos de propiedad intelectual, habría motivo para algún consuelo. Sin embargo, lamentablemente, esa no fue la razón de que se introdujeran exclusiones o de que los corchetes se multiplicaran en progresión geométrica.

Por consiguiente, la delegación de la India opina que es necesario tener en cuenta los puntos siguientes, que deberían ayudar a sopesar si la decisión de tratar las disposiciones de la CMNUCC/Protocolo de Kyoto con prejuicios, como gratuitamente se hizo a primeras horas de esta mañana, era o no justificable.

Al integrar disposiciones de otros estatutos en estatutos propios:

- 1) debe prestarse atención a no invalidar otras disposiciones que figuren en otros tratados y regímenes;
- 2) la interpretación debería traducirse en que ambas disposiciones fueran operacionales y compatibles y, si eso no es posible, la regla determinada como prioritaria debe tener en cuenta, no obstante, la otra regla; y

- 3) el proceso de integración de dichas disposiciones reglamentarias en otras debe someterse a la "prueba de efectos básicos", un examen de la posibilidad de que una serie de disposiciones en un tratado limite, invalide o reduzca fundamentalmente la eficacia de otras disposiciones o regímenes. Una vez se establezcan objetivos compartidos, podrá aclararse una conexión buscando disposiciones compartidas específicas que sugieran que las disposiciones deben incorporarse de una manera para dar efecto a todas ellas.

Sr. Presidente, excelentísimo Secretario General y queridos delegados: no se adoptó ninguna de las medidas anteriores durante la reunión del Grupo de trabajo; sin embargo, todo lo que de una manera u otra favorecía, aunque fuera de manera exigua, a los países en desarrollo se encerró entre corchetes. Fue doloroso tener que soportar este episodio y desde luego no por lo intempestivo y lo prolongado de las horas de trabajo.

Por consiguiente, la delegación de la India vuelve a recordar a todos los interesados sin retórica alguna que la tendencia cada vez mayor a adoptar ese tipo de medidas en el seno de la OMI sólo sirve para dar fe de que los propios fundamentos de la Carta de las Naciones Unidas y de la CMNUCC están simplemente ignorándose y, además, deliberadamente. Eso es inaceptable.

Señoras y caballeros: la historia del derecho al desarrollo ha sido una historia de evolución, y asignación de prioridades, y está llena de polémicas sobre conflictos de derechos y conflictos con otros sistemas de gobernanza económica y ambiental internacional. Dada esta situación de normas posiblemente enfrentadas, procedentes de distintos ámbitos del derecho internacional, la posibilidad de que se produzcan conflictos y tensiones puede socavar la elaboración de políticas eficaces que garanticen el establecimiento de la justicia climática y las tecnologías conexas. La experiencia que se vivió en el Grupo de trabajo no pudo haber sido una mejor prueba de lo anterior. No obstante, depositemos toda la confianza en la OMI para que a los países en desarrollo no se les niegue de manera flagrante aquello a lo que tienen derecho.

Declaración de la delegación del Reino Unido

El Reino Unido desearía manifestar su agradecimiento al Presidente del Grupo de trabajo; sus esfuerzos sólo pueden describirse como valerosos y confirman el motivo de su elección como Vicepresidente a principios de esta semana.

Tal como se ha declarado con anterioridad, el Reino Unido asistió al presente periodo de sesiones del Comité con la voluntad de acordar el proyecto de resolución propuesto por el Presidente en el documento MEPC 63/5/4.

Pese a los esfuerzos realizados por todos, es de lamentar que no pudiera ultimarse un proyecto de texto acordado para que lo examinara el Comité.

Por ello, el Reino Unido opina que la medida más oportuna sería remitir la cuestión al MEPC 64 para que siga examinándola.

Declaración de la delegación de Suecia

Suecia asistió al presente periodo de sesiones del MEPC con el firme propósito de honrar el acuerdo alcanzado en el MEPC 62 de elaborar una resolución sobre el fomento de la cooperación técnica y la transferencia de tecnología, que debía adoptarse junto con las enmiendas al Convenio MARPOL sobre el EEDI. Esta delegación sigue comprometida con ese objetivo y opina que todos los miembros del Grupo han trabajado duramente –más que duramente– para alcanzar un compromiso. Esta cuestión es grave y merece un examen a fondo, algo que ya está haciéndose. La delegación de Suecia lamenta que no se pudiera llegar a una conclusión, pero, tal como han indicado otros, está convencida de que todo el trabajo duro realizado ha permitido un avance importante y de que se estará en situación de ultimar la labor en el próximo periodo de sesiones.

Por último, esta delegación desea dar las gracias al Sr. Arsenio Domínguez por su liderazgo excelente y por su paciencia con el Grupo. El Sr. Domínguez ha sido claro, justo y mucho más amable con los miembros del Grupo de lo necesario. Gracias a él se cuenta con una base para la labor futura, y la delegación de Suecia le da las gracias por ello.

ANEXO 14

DECLARACIONES GENERALES DE LAS DELEGACIONES DE BRASIL, CHILE, CHINA E INDIA SOBRE CUESTIONES DE PRINCIPIO O DE POLÍTICA CON RESPECTO A LA REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

Declaración de la delegación del Brasil

Las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte internacional han de abordarse de manera multilateral y consensuada, de conformidad con los principios y disposiciones de la CMNUCC y de su Protocolo de Kyoto.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático celebrada en Durban, en diciembre de 2011, alcanzó un resultado amplio y equilibrado que garantizó el segundo periodo de compromiso del Protocolo de Kyoto y permitió una mayor ambición en el régimen del cambio climático en el futuro, incluidos la mejora de la cooperación a largo plazo y el lanzamiento de la "Plataforma de Durban para una acción reforzada".

Los resultados positivos de la Conferencia de Durban deberían tomarse como un ejemplo que la OMI debe seguir al abordar las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte marítimo, en particular, en lo que respecta al enfoque multilateral, a partir de las reglas acordadas por consenso. Los resultados consensuados y ambiciosos de Durban fortalecieron el liderazgo de la CMNUCC en cuanto al tratamiento del cambio climático.

El Brasil lamenta los resultados del MEPC 62, celebrado en julio de 2011, que no reflejaron las opiniones de todos los países, pese a las preocupaciones graves manifestadas por muchos países en desarrollo, en particular, en relación con las enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL, que requirieron un procedimiento de votación para su aprobación. El MEPC 62 demostró que los Miembros de la OMI están claramente divididos en lo que respecta a las cuestiones relacionadas con el cambio climático.

La adopción de decisiones sin consenso pone en peligro la legitimidad del Comité en cuanto al tratamiento de las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de los buques. La falta de legitimidad de los resultados del último periodo de sesiones del MEPC se puso de manifiesto claramente en las deliberaciones posteriores celebradas en el periodo de sesiones extraordinario del Consejo y en la Asamblea de la OMI, que decidió, en su vigésimo séptimo periodo de sesiones, no aprobar el informe del MEPC 62. El órgano político de mayor rango de la OMI instó también al MEPC a que, en el futuro, trabajara tomando como base el consenso y no la votación.

El Brasil coincide plenamente con esta perspectiva. Es importante que las Partes fomenten la generación de confianza garantizando que todas las decisiones adoptadas por el MEPC hayan sido acordadas por consenso por todos los Miembros de la OMI. El Brasil espera también que la Secretaría desempeñe su labor haciendo gala del equilibrio y la imparcialidad necesarios en el apoyo a las Partes para avanzar en las cuestiones del cambio climático, en un proceso que debe estar impulsado por los Estados Miembros. Estos últimos deben establecer con cuidado los métodos y el ritmo de la labor, teniendo en cuenta la sensibilidad de las cuestiones sometidas a examen.

El precedente negativo de la votación del pasado mes de julio no debería repetirse. Las negociaciones deben volver a su cauce, con independencia de las dificultades de las delegaciones para encontrar puntos de coincidencia.

Declaración de la delegación de Chile

Chile es de la visión de que los esfuerzos de la industria deberían orientarse a continuar avanzando, en forma conjunta y consensuada, en la disminución de las emisiones de gases efecto invernadero. Nuestro país ha tenido una política económica abierta y no es contrario a las medidas de mercado. No obstante, consideramos pertinente evaluar en profundidad si existe la real necesidad de implementar este tipo de medidas; y, en caso que así sea, que las mismas no generen distorsiones en el comercio y la competitividad.

En tal sentido, estimamos importante considerar dentro de los objetivos del Estudio que existan análisis comparativos de las distorsiones al comercio y a la competitividad que se podrían generar en virtud de la aplicación de las medidas de mercado. Es de conocimiento del Comité que nuestro país es uno de los países más alejados y que medidas de mercado que distorsionen el comercio tendrán un impacto negativo para Chile.

Igualmente, nuestro país sostiene que de aplicarse medidas de mercado, la recaudación que se genere en virtud de ellas, no debe sobrepasar el porcentaje de contribución de emisiones de este sector al cambio climático.

Proponemos que las medidas, en caso que sean necesarias, sean implementadas teniendo en cuenta las circunstancias especiales y capacidades respectivas de cada una de las Partes.

Declaración de la delegación de China

El cambio climático es un desafío común al que debe hacer frente la comunidad mundial y que se abordará mediante la cooperación internacional. De modo análogo, la cuestión de la reducción de emisiones procedentes del transporte marítimo internacional se abordará también mediante mecanismos de cooperación multilaterales.

La esencia del multilateralismo es el grado de flexibilidad que permite que se alcancen puntos de coincidencia y que todas las Partes acepten la resolución. No debería recurrirse a la votación para resolver un problema.

La Secretaría desempeña una función importante en las negociaciones multilaterales de la OMI. El personal de la Secretaría debería prestar sus servicios de manera equilibrada y justa y no debería manifestar sus preferencias ni dar opiniones orientativas, dado que esto no ayudará a la labor del MEPC. La Secretaría debería llevar a cabo también su labor en sintonía con el mandato del MEPC y abstenerse de basarse en sus preferencias para ello. Se espera que, en el futuro, la Secretaría preste sus servicios de manera equilibrada y justa y lleve a cabo su labor de conformidad con el mandato del MEPC.

Declaración de la delegación de la India

La delegación de la India reconoce la importancia concedida por la Organización Marítima Internacional (OMI) y el Secretario General a la determinación y la elaboración de las medidas técnicas necesarias para alcanzar la reducción de emisiones del transporte marítimo internacional. Si bien la India aprecia esta misión de la OMI, dicha delegación aprovecha la presente oportunidad para volver a afirmar que se ha adoptado un gran número de medidas para reducir la intensidad de las emisiones de dicho país y que su Plan de acción nacional sobre el cambio climático tiene por objeto alcanzar este objetivo.

A este respecto, la cuestión del objetivo de estabilización a largo plazo no puede separarse de la cuestión de compartir el espacio de carbono y garantizar la distribución equitativa de la carga teniendo en cuenta los datos históricos de emisiones acumuladas, las emisiones per cápita y las necesidades de desarrollo de los países en desarrollo, y además debe regirse por el artículo 2 de la CMNUCC en su totalidad. En este contexto, el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas es un asunto crítico y debe respetarse en letra y espíritu.

Toda la estructura de la CMNUCC y del Protocolo de Kyoto se rige por la necesidad de abordar el cambio climático de una manera equitativa y teniendo en cuenta que los países desarrollados y los países en desarrollo no comparten por igual el espacio ambiental disponible. De ahí que no sea compatible utilizar en la actualidad el argumento de "no otorgamiento de un trato más favorable" para apartarse de los compromisos específicos necesarios para que los países del anexo I hagan frente al desafío del cambio climático.

La India toma nota con preocupación de la deliberación y adopción de la aplicación obligatoria por parte del 62º periodo de sesiones del Comité de Protección del Medio Marino, celebrado en la Organización Marítima Internacional el mes de julio de 2011, que adoptó el nuevo capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL relacionado con el índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) para los buques nuevos y el Plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP) para todos los buques, en cuanto a la reducción de los gases de efecto invernadero del transporte marítimo internacional mediante medidas técnicas sin reconocer el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas de la CMNUCC.

- .1 Está previsto que la enmienda entre en vigor el 1 de enero de 2013. Sin embargo, la India desearía indicar que la OMI no reconoció el artículo 2-2 del Protocolo de Kyoto y el principio de "responsabilidades comunes pero diferenciadas" y respectivas capacidades consagrado en la CMNUCC. El principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas es el principio global que sustenta la CMNUCC y el Protocolo de Kyoto y debe ser respetado por cualquier otro acuerdo que trate de introducir medidas para la reducción de los gases de efecto invernadero.
- .2 A fin de abordar las inquietudes planteadas por los países en desarrollo durante las deliberaciones celebradas en los periodos de sesiones del MEPC en la OMI, las reglas se enmendaron también para incluir una cláusula que permite que cualquier Administración exima a los buques que enarbolan su pabellón del cumplimiento de las prescripciones del EEDI durante un periodo de hasta cuatro años (en función de la fecha del contrato) o de seis años y seis meses (en función de la fecha de entrega) después del 1 de enero de 2013.

La India desearía destacar también que la enmienda para incluir el EEDI en el Anexo VI del Convenio MARPOL no se adoptó por consenso y que, de hecho, se adoptó pese a las fuertes objeciones manifestadas por varios países en desarrollo, por ejemplo Arabia Saudita, Argentina, Brasil, Chile, China, Cuba, India, Kuwait y Sudáfrica.

La India entiende que, en los próximos periodos de sesiones del MEPC, se deliberará acerca de las medidas de mercado para recaudar fondos mediante el gravamen sobre el combustible o cualquier otro modelo de medidas de mercado.

Como país en desarrollo, la India no desea ningún acuerdo sobre medidas de mercado que repercuta negativamente en el principio básico de responsabilidades comunes pero diferenciadas y en su necesidad de desarrollo y que se aparte de la política de responsabilidades comunes pero diferenciadas con respecto a las emisiones de gases de efecto invernadero.

Además, todos somos conscientes de que el Acuerdo de Copenhague ha exigido objetivos vinculantes de reducción de las emisiones para los países desarrollados y promesas voluntarias de los países en desarrollo y ha previsto mecanismos para respaldar la creación de capacidad y el desarrollo tecnológico en los países en desarrollo para ayudarlos a abordar el cambio climático, pero no ha especificado recortes para las emisiones de CO₂ procedentes del transporte marítimo y la aviación internacionales. Esta medida no sólo va en contra del multilateralismo, sino que también se opone abiertamente a lo acordado en la CMNUCC. La India se pregunta si no nos encontramos ante la amenaza parecida de que en la OMI se empiecen a adoptar medidas unilaterales en lo que respecta al transporte marítimo internacional. Merece la pena volver a leer las observaciones del Secretario General en su discurso de apertura para encontrar respuestas a este temor.

La India entiende que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático sigue siendo el único marco amplio para abordar las cuestiones del cambio climático.

La Conferencia de Durban ha decidido establecer la Plataforma de Durban a fin de emprender negociaciones para un protocolo futuro, un instrumento jurídico o una conclusión acordada de valor jurídico, que se ultime no antes de 2015 y se implante no después de 2020. Estas nuevas medidas se elaborarán de conformidad con la Convención actual y, por consiguiente, estarán sujetas a los principios y disposiciones pertinentes de ella, incluidos los principios de equidad y de responsabilidades comunes pero diferenciadas.

Sigue examinándose la propuesta de aplicar a cualquier costo las medidas de mercado para el transporte marítimo internacional, así como las repercusiones de dichas políticas para los países en desarrollo. Además, dada la incertidumbre actual sobre las repercusiones de las medidas de mercado, principalmente en los países en desarrollo, es necesario realizar estudios adicionales y amplios sobre sus efectos directos, indirectos y de contagio y continuar examinando, a partir de dichos estudios, la conveniencia y oportunidad de esas medidas antes de que se tome ninguna decisión sobre el particular.

Además, los Estados Miembros (y no consultores) deben realizar un estudio para confirmar la coherencia de las medidas de mercado propuestas con respecto a los convenios pertinentes, por ejemplo, la CMNUCC, el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, las reglas de la OMC y el Protocolo de Kyoto.

Estas observaciones no tienen por objeto en absoluto causar diferencias políticas ni alterar las prioridades para responder al cambio climático. Cuando se insta a las delegaciones a que examinen inicialmente las resoluciones sobre una cuestión cuyas repercusiones, por una parte, apenas han sido sometidas a la más básica de las evaluaciones, y que, por otra, parece imponer desafíos exigentes al propio tejido económico de un país, el procedimiento es evidentemente incorrecto.

En vista de lo dicho, la India se ve obligada a destacar las cuestiones siguientes para su examen:

- .1 Cualquier conclusión que se extraiga con respecto a las medidas de mercado distinguirá entre países desarrollados y países en desarrollo, y las medidas que se adopten no deberían restringir el desarrollo social y económico de los países en desarrollo. También deberían tenerse en cuenta las condiciones especiales y las circunstancias nacionales de dichos países en desarrollo.
- .2 Además, en la etapa actual de desarrollo del país, no podrá concluirse un acuerdo jurídicamente vinculante para la reducción de emisiones que adopte la forma de medidas de mercado para el sector del transporte marítimo, dado que las emisiones en la India van a aumentar forzosamente, aunque de manera controlada, de modo que puedan cumplirse los objetivos de desarrollo socioeconómico y de erradicación de la pobreza.
- .3 Cualquier medida que se adopte para abordar la cuestión del cambio climático diferenciará entre las Partes que sean países desarrollados y las que sean países en desarrollo y no restringirá el desarrollo social y económico de las Partes que sean países en desarrollo, teniendo debidamente en cuenta las circunstancias especiales y las prioridades nacionales de dichos países.

ANEXO 15

DECLARACIONES DE LAS DELEGACIONES DE BRASIL Y JAPÓN SOBRE EL EXAMEN Y POSIBLE REFUNDICIÓN DE LAS PROPUESTAS DE MEDIDAS DE MERCADO

Declaración de la delegación del Brasil

El Brasil da las gracias a todos los que han presentado documentos en los que se examinan propuestas de medidas de mercado para el transporte marítimo internacional.

En primer lugar, hay que decir que si no se demuestra con claridad la necesidad imperiosa de una medida de mercado, ésta no debería examinarse. Debe dejarse clara esta cuestión desde el principio, y sólo después, cuando se haya demostrado su necesidad, empezar a debatir acerca de la medida de mercado.

Dado que esto es lo que se le ha pedido al Brasil, dicha delegación desea empezar reiterando la incompatibilidad existente entre los principios de la CMNUCC y las medidas adoptadas por la OMI, que no distinguen entre las Partes en el anexo I del Protocolo de Kyoto y las que no lo son.

Además, no hay que olvidar que los efectos de la adopción de una medida de mercado no han sido examinados a fondo en lo que respecta a la indemnización por la pérdida de competitividad de los productos nacionales, las consecuencias económicas y la seguridad alimentaria, entre otros asuntos. No puede adoptarse ninguna medida de mercado antes de que se conozcan las repercusiones de dicha decisión en los países en desarrollo.

Tal como se ha declarado en multitud de ocasiones, el Brasil se opone firmemente a que se imponga un gravamen en el combustible, dado que esto afecta directamente a los costos de flete y, en la práctica, a los productos de países alejados de los mayores centros de consumo. Esto puede acarrear repercusiones negativas para la economía, el desarrollo y el bienestar de los países afectados.

El Brasil se opone también al establecimiento de un fondo, dado que, en su opinión, su gestión sería como mínimo complicada y no está claro qué organización se encargaría de su funcionamiento.

Además, el Brasil entiende que la propuesta de aplicar medidas técnicas y operacionales a buques nuevos y existentes mediante una medida de mercado u otro instrumento va en contra de las propias enmiendas adoptadas en el último periodo de sesiones. El Brasil está totalmente de acuerdo con que el EEDI sea un instrumento reglamentario para estimular la mejora de la eficiencia energética de los buques nuevos mediante el proyecto del buque. Por consiguiente, dicho EEDI sólo debería aplicarse a esos buques y no a los existentes. De ahí que el Brasil no pueda apoyar las propuestas basadas en medidas técnicas que se apliquen a todos los buques.

En lo que respecta al documento MEPC 63/5/9, si bien el Brasil aprecia sinceramente el esfuerzo, el tiempo y el dinero invertidos en dicha empresa, opina que, entre otros aspectos, el muestreo llevado a cabo no puede considerarse representativo de conformidad con ningún patrón en lo que respecta a los efectos de un régimen de comercio de derechos de emisión mundial en la organización y las operaciones de las compañías en todo el mundo. Por consiguiente, el Brasil no puede mostrarse de acuerdo con las conclusiones de dicho documento.

Por último, si bien la propuesta de SECT incluye un concepto aparentemente atractivo, la viabilidad económica del sistema de intercambio de créditos propuesto no está clara ni tampoco existe ningún estudio sobre las repercusiones de las medidas conexas. Además, las medidas propuestas siguen existiendo únicamente en el plano teórico, dado que, hasta la fecha, no han sido sometidas a prueba por ningún grupo pertinente de partes interesadas del sector marítimo, por ejemplo, el de los propietarios de buques, armadores o constructores.

Declaración de la delegación del Japón

El Japón desea formular dos observaciones sobre lo siguiente: 1) si las deliberaciones en la OMI han alcanzado un grado de madurez suficiente como para seleccionar las medidas de mercado específicas que deban examinarse en el futuro y, en caso afirmativo, 2) si resulta oportuno basarse en la existencia de un proyecto de texto jurídico a tal efecto.

El Japón tiene claro que las deliberaciones sobre las medidas de mercado no han alcanzado un grado de madurez suficiente en la OMI, por lo cual entiende que es necesario realizar otro estudio de evaluación de las repercusiones. De ahí que sea demasiado prematuro limitar en la presente etapa el número de medidas de mercado para dicho estudio, si bien todas las medidas de mercado propuestas hasta la fecha deberían seguir examinándose.

En lo que respecta a la segunda cuestión, el Japón opina que no es oportuno considerar que una medida de mercado está lo suficientemente elaborada cuando esté vinculada a un proyecto de texto jurídico, teniendo en cuenta el grado de elaboración de los proyectos de textos jurídicos que se han presentado hasta la fecha. El Japón hace hincapié en que en los textos presentados pueden verse las palabras "por elaborar" en numerosas ocasiones. De ahí que el Japón opine que no proceda en absoluto utilizar el proyecto de texto jurídico para una referencia a fin de realizar una selección entre las opciones propuestas ni tampoco llevar a cabo dicho ejercicio de selección. Todas las propuestas deberían examinarse.

Teniendo en cuenta lo anterior y, si la OMI así lo desea, el Japón presentará el proyecto jurídico de su propuesta antes de que venza el plazo de presentación de documentos voluminosos para el MEPC 64, es decir, antes del final de junio de este año.

ANEXO 16

DECLARACIONES DE LAS DELEGACIONES DE BRASIL Y REPÚBLICA DE COREA SOBRE LA FINANCIACIÓN CLIMÁTICA Y LA UTILIZACIÓN DE LOS INGRESOS DEBIDOS A MEDIDAS DE MERCADO

Declaración de la delegación del Brasil

El Brasil desearía reiterar que las medidas de mercado que debe examinar el MEPC no han de concebirse como fuentes de financiación internacional para el cambio climático. No conviene considerar el sector marítimo en su conjunto como una posible fuente de recursos financieros para el cambio climático.

De conformidad con la CMNUCC y los Acuerdos de Cancún, los países desarrollados deben asumir la carga financiera de la respuesta internacional al cambio climático. Las Partes en el anexo II de la CMNUCC tienen la obligación clara de respaldar las medidas de reducción y adaptación en los países en desarrollo, de conformidad en particular con lo dispuesto en los artículos 4.3 y 4.4 de la Convención. Esta obligación no debe hacerse extensiva a los países en desarrollo.

En lo que respecta a las cargas en los combustibles marítimos como posible fuente prometedora de financiación climática, el Brasil reitera su entendimiento de que esto afecta directamente a los costos de flete y, en la práctica, a los productos de países alejados de los mayores centros de consumo. Esto puede acarrear repercusiones negativas para la economía, el desarrollo y el bienestar de los países afectados.

Declaración de la República de Corea

En lo que respecta al Fondo Verde para el Clima, la República de Corea desearía manifestar su preocupación de que los ingresos debidos a las medidas de mercado de la OMI se incluyan en el Fondo Verde para el Clima de la CMNUCC. El Gobierno de la República de Corea opina que los ingresos debidos a las medidas de mercado de la OMI deben aprovecharse y volver a invertirse en la elaboración de nuevas tecnologías y la transferencia de tecnología para mejorar el consumo de combustible de los buques. A su vez, esta tecnología nueva, que mejorará la eficiencia económica al reducir la emisión de los gases de efecto invernadero, contribuirá a la retirada de los buques más antiguos y más contaminantes y fomentará la utilización de buques que ahorren combustible. De conformidad con este punto de vista, el Gobierno de la República de Corea se refiere a la posibilidad de utilizar los ingresos obtenidos en la OMI en otros sectores distintos del transporte marítimo internacional.

Además, en lo que respecta a la financiación a largo plazo de la CMNUCC, la República de Corea desearía tomar nota también de que el transporte marítimo internacional es el modo de transporte más limpio si se tiene en cuenta la perspectiva del cambio climático y produce sólo el 3 % de las emisiones totales de gases de efecto invernadero. Por consiguiente, si bien es probable que las medidas de mercado de la OMI para combustibles marítimos sean una manera más rentable de recaudar fondos para el cambio climático u otros fines que los instrumentos fiscales más amplios utilizados en otros sectores distintos del transporte marítimo internacional, las medidas de mercado como primer régimen obligatorio de reducción de los gases de efecto invernadero tendrían también el efecto de alterar de manera significativa el transporte marítimo internacional.

Por último, la delegación de la República de Corea desearía hacer un llamamiento a todos los distinguidos Estados Miembros para que examinen la aplicación práctica de las medidas de mercado de la OMI en sintonía con lo señalado.

ANEXO 17

DECLARACIÓN DE LA DELEGACIÓN DE LA INDIA SOBRE LA RELACIÓN DE UNA MEDIDA DE MERCADO PARA EL TRANSPORTE MARÍTIMO INTERNACIONAL Y LAS REGLAS DE LA OMC

En marzo de 2011, en las deliberaciones sobre este asunto que tuvieron lugar en la tercera reunión interperiodos del Grupo de trabajo sobre las emisiones de gases de efecto invernadero, algunos Miembros opinaron, de forma concluyente, que las medidas de mercado que estaban examinándose en la OMI eran compatibles con las reglas de la OMC. Previamente, el Grupo de expertos sobre el estudio de viabilidad y evaluación de las repercusiones de las posibles medidas de mercado había concluido que todas las medidas de mercado podían implantarse, a pesar de las dificultades que conllevaba su introducción.

La India no acepta unas conclusiones tan categóricas como éstas. En primer lugar, las propuestas de medidas de mercado no son en su mayoría lo bastante detalladas ni tienen la madurez suficiente que avale tales conclusiones. Además, la OMI todavía no ha adoptado ninguna decisión, ni siquiera de manera provisional, con respecto al instrumento adecuado que se utilizaría para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de los buques. Varios Miembros sostuvieron también que todas las propuestas están planteadas y que, por el momento, no puede decirse que ninguna de ellas haya sido descartada o retirada. En esas circunstancias, sería prematuro adoptar una postura definitiva sobre si las medidas de mercado son compatibles con las reglas de la OMC. No obstante, un examen preliminar indica que las medidas de mercado pueden violar las reglas del GATT y la OMC, tal como se explica a continuación.

Reglas de la OMC: Obligación del trato de la nación más favorecida

La obligación del trato de la nación más favorecida que figura en el artículo I: 1 del GATT de 1994 es uno de los pilares principales del sistema de comercio multilateral basado en las reglas. Dicho artículo establece de manera explícita que cualquier ventaja comercial concedida por un Miembro de la OMC a las importaciones de cualquier país ha de ser concedida inmediata e incondicionalmente a las importaciones de los demás Miembros de la OMC. Las prácticas de la OMC indican que las disposiciones del artículo I del GATT contemplan no sólo las acciones, sino también las omisiones, siempre que confieran una ventaja a cualquier país.

Además, el artículo I: 1 prohíbe la discriminación entre productos similares con origen o destino en países distintos y garantiza que los productos similares reciban el mismo trato con independencia de su origen. Dicho artículo no sólo abarca la discriminación "por ley" o de jure, sino también la discriminación "de hecho" o de facto, lo cual supone que las medidas discriminatorias tanto de jure como de facto aplicadas a las importaciones o exportaciones estén prohibidas de conformidad con las reglas de la OMC. De ahí que las medidas que parezcan ser "neutras en cuanto al origen", pero que puedan facilitar a determinados países más oportunidades para comerciar que a otros contravendrían, por consiguiente, la obligación de no discriminación del artículo I.

Propuestas de medidas de mercado

La propuesta presentada por Dinamarca y otros indica, entre otras cosas, que si se comprueba que el buque viola el convenio sobre el Fondo internacional para las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de los buques, se le podrá detener, excluir o expulsar de un puerto. Habría infracción si se comprueba que el buque no utiliza combustible líquido de un proveedor registrado, que el propietario del buque no ha pagado la contribución por los gases de efecto invernadero al fondo indicado *supra* o que no se han conservado a bordo del buque una nota de entrega de combustible válida u otra documentación y registros prescritos por el convenio. La propuesta presentada por Noruega contiene una disposición similar. De acuerdo con dicha propuesta, habría infracción si la inspección revela que no se dispone de un certificado internacional de comercio de derechos de emisión a bordo del buque; si no se han entregado los derechos de emisión para el último periodo de compromiso; y si no se han encontrado a bordo la documentación y los registros prescritos por el convenio.

Compatibilidad de las propuestas indicadas con las reglas de la OMC

Es probable que las propuestas violen el principio de no discriminación del GATT de 1994 que se denomina habitualmente obligación del trato de la nación más favorecida, tal como se explica a continuación.

Los buques son productos clasificables de conformidad con el capítulo 89 del Sistema armonizado de nomenclatura. El principio de no discriminación del artículo I del GATT exige que los Miembros de la OMC garanticen que se conceda el mismo trato a los buques originarios de países distintos cuando hagan escala en sus puertos. El hecho de que el propietario de un buque no haya pagado la contribución por los gases de efecto invernadero o que no se hayan entregado los derechos de emisión no son motivos válidos, de conformidad con las reglas de la OMC, para la detención, la expulsión o la exclusión de un buque en un puerto. Dichas medidas violan el principio de no discriminación, dado que favorecen que se hagan distinciones entre dos Miembros de la OMC únicamente por el hecho de que sus buques cumplan o no las disposiciones de un instrumento que no sea de la OMC.

Tal como se ha indicado anteriormente, el artículo I del GATT de 1994 no sólo se aplica a las medidas que son discriminatorias por definición, sino también a aquéllas que parecen ser "neutras en cuanto al origen", pero que de hecho son discriminatorias. Las medidas de mercado entrarían dentro de la última categoría. Varios estudios realizados sobre este asunto demuestran que las medidas de mercado aumentarían el costo de los fletes, lo cual tendría un efecto importante en las exportaciones e importaciones de determinados productos desde determinados países. Por ejemplo, en el caso de las importaciones y exportaciones de carbón y cereales y de otros productos cuyo valor es bajo en relación con su peso, el efecto de las medidas de mercado en la competitividad de la exportación en los países en desarrollo sería mayor. Otros países podrían no verse afectados de la misma manera. El Grupo de expertos sobre el estudio de viabilidad y la evaluación de las repercusiones de las posibles medidas de mercado también había opinado que la implantación de las medidas de mercado afectaría a algunos países y productos más que a otros y que, en algunos casos, incluso unos pequeños aumentos de los costos podrían tener unas consecuencias relativamente importantes.

Esta delegación opina que la implantación de medidas de mercado cambiaría las condiciones de la competencia entre los países y entre productos similares. De hecho, las medidas de mercado se traducirían en una situación de equilibrio inestable en el comercio internacional que, a su vez, podría crear condiciones favorables para determinados países y condiciones comerciales desfavorables para otros. Esto supondría la violación del artículo I del GATT.

Reglas de las OMC: Eliminación general de las restricciones cuantitativas en las importaciones y exportaciones

El artículo XI del GATT de 1994 trata de la eliminación general de las restricciones cuantitativas en las importaciones y exportaciones. De conformidad con dicho artículo, "ninguna parte contratante impondrá ni mantendrá –aparte de los derechos de aduana, impuestos u otras cargas– prohibiciones ni restricciones a la importación de un producto del territorio de otra parte contratante o a la exportación o a la venta para la exportación de un producto destinado al territorio de otra parte contratante, ya sean aplicadas mediante contingentes, licencias de importación o de exportación o por medio de otras medidas".

Las medidas de mercado que nieguen el acceso a puerto a un buque aduciendo el impago de la contribución por los gases de efecto invernadero o la no entrega de los derechos de emisión tendrían como consecuencia restringir la importación de mercancías a bordo de ese buque. Este tipo de medida puede ser incoherente con respecto al artículo XI. De conformidad con dicho artículo, las restricciones en forma de "contingentes, licencias de importación o de exportación, o por medio de otras medidas" son "restricciones" a la importación. En la jurisprudencia del GATT y la OMC, los grupos especiales han interpretado el artículo XI como una prohibición amplia de todos los tipos de limitaciones para la importación de productos aparte de los derechos de aduana, impuestos y otras cargas. La prescripción de que los buques deban llevar un certificado de comercio de derechos de emisión no adopta la forma de los "derechos de aduana, impuestos u otras cargas" con el significado del artículo XI. Por consiguiente, la prescripción puede ser incongruente con dicho artículo.

Reglas de la OMC: artículo V del GATT de 1994: Libertad de tránsito

La obligación del trato de la nación más favorecida se consagra también en el artículo V del GATT de 1994, que trata de la libertad de tránsito de mercancías, buques y otros medios de transporte. El artículo V establece lo siguiente: "no se hará distinción alguna que se funde en el pabellón de los barcos, en el lugar de origen, en los puntos de partida, de entrada, de salida o de destino, o en consideraciones relativas a la propiedad de las mercancías, de los barcos o de otros medios de transporte". Si bien el asunto que está examinándose aquí no es la libertad de tránsito, se cita el artículo mencionado del GATT para hacer hincapié en que la obligación del trato de la nación más favorecida se aplica a todos los buques en lo que respecta a su entrada, salida o partida en los puertos, con independencia de su origen o pabellón.

Reglas de la OMC: artículo VIII del GATT de 1994: Derechos y formalidades referentes a la importación y a la exportación

El artículo VIII del GATT de 1994 trata de los derechos y formalidades referentes a la importación. El artículo VIII establece que todos los derechos y cargas percibidos por las partes contratantes sobre la importación o en conexión con ella se limitarán al coste aproximado de los servicios prestados y no deberán constituir una protección indirecta de los productos nacionales ni gravámenes de carácter fiscal aplicados a la importación. La propuesta de medida de mercado que prevea un gravamen mediante sanción o multa podría infringir dicho artículo.

Reglas de OMC: Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS)

El Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS) contiene una disposición idéntica sobre la obligación del trato de la nación más favorecida. Sin embargo, cabe mencionar que las negociaciones sobre los servicios de transporte marítimo todavía no han concluido y que los Miembros han decidido que, hasta la conclusión de las negociaciones, la obligación del trato de la nación más favorecida de conformidad con el artículo II del AGCS permanecerá suspendida para este sector. No obstante, la suspensión no es aplicable a los compromisos de los servicios de transporte marítimo que los Miembros hayan suscrito en sus listas de la OMC. En esos casos, habría infracción si no se cumple el principio de no discriminación del artículo II del AGCS.

Asimismo, el sector del transporte marítimo se encuentra en una situación especial en las negociaciones de los servicios, dado que la negociación de los compromisos y listas de exenciones de la nación más favorecida en dicho sector está sujeta a las condiciones especiales que se indican en la decisión del Consejo del Comercio de Servicios de 3 de julio de 1996 (S/L/24). El párrafo 7 de dicha decisión dispone lo siguiente: "queda entendido que, desde este mismo momento y hasta la conclusión de las negociaciones..., los Miembros no aplicarán ninguna medida que afecte al comercio de servicios de transporte marítimo salvo en respuesta a medidas aplicadas por otros países y con objeto de mantener o mejorar la libertad de suministro de servicios de transporte marítimo, y no de manera que mejore su posición negociadora y su influencia en las negociaciones". La compatibilidad de las diversas propuestas sobre medidas de mercado deberá examinarse teniendo en cuenta dicha decisión sobre la obligación "de mantenimiento de la situación".

La India desearía también formular las observaciones y sugerencias generales que se indican a continuación:

- .1 El transporte marítimo está al servicio del comercio mundial. El sector no debería introducir medidas que creen complicaciones para el comercio mundial y desencadenen disputas comerciales. El comercio genera riqueza y ofrece a los países en desarrollo la posibilidad de invertir esa riqueza en medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de los buques y otras medidas para reducir tales emisiones. Esto no sería así si dichos países se empobrecen por la exigencia de implantar medidas de mercado.
- .2 Las propuestas de medidas de mercado no son compatibles con el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y respectivas capacidades ni con el principio de equidad de la CMNUCC. Si ha de respetarse el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, no se puede esperar que todos los socios comerciales adopten medidas de mitigación del cambio climático del mismo calibre, tal como queda implícito en las propuestas de medidas de mercado. Los proponentes han de incorporar abiertamente el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas en las propuestas de medidas de mercado.
- .3 Las negociaciones deben guiarse por los principios consolidados de un enfoque impulsado por los Miembros, dirigido de abajo a arriba y transparente. Debe seguirse el principio de "inclusión" en letra y espíritu. Además, el principio de "sin sorpresas" debería guiar el proceso de negociación.

- .4 Las nuevas medidas de la OMI podrían ayudar a que los armadores de buques ahorraran entre 34 000 y 60 000 millones de dólares de los Estados Unidos en costos de combustible para 2020, así como a reducir las emisiones de dióxido de carbono procedentes del transporte marítimo internacional en un máximo anual de 180 millones de toneladas para 2020, una cifra que aumentará hasta los 390 millones de toneladas para 2030. Un estudio realizado calcula que las medidas técnicas y operacionales podrían incrementar la eficiencia y reducir el índice de emisiones en un porcentaje comprendido entre el 25 % y el 75 %. En vista de lo anterior, esta delegación opina que, por el momento, las medidas técnicas y operacionales son adecuadas para reducir las emisiones del transporte marítimo y que las denominadas insuficiencias que deben abordarse mediante las medidas de mercado no tienen base alguna.
- .5 En opinión sopesada de la India, la compatibilidad de las propuestas de medidas de mercado con respecto al GATT de 1994 y a otros instrumentos de la OMC debería estudiarse en todos sus aspectos antes de que se tome ninguna decisión sobre la adopción de medidas de mercado para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de los buques. Dichas medidas no deberían adoptarse hasta que no se realice un estudio exhaustivo para evaluar sus repercusiones en los países en desarrollo.
- .6 Debería permitirse que la India presente un documento detallado sobre la compatibilidad de las medidas de mercado con respecto a las reglas de la OMC como continuación del documento ya presentado en la OMI. La India solicitaría también que en el mandato del estudio que deba realizarse sobre las medidas de mercado se incluya, entre otras cosas, la cuestión de la compatibilidad de las medidas de mercado con las reglas de la OMC.

ANEXO 18

DECLARACIÓN DE UN REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA DE LA CMNUCC SOBRE CUESTIONES RELATIVAS A LA CMNUCC

Evaluación general de los resultados de la Conferencia de Durban

Este representante tomó nota de que se ha facilitado al MEPC 63 información sobre el proceso y los resultados de la CMNUCC.

Este representante desearía aprovechar la presente oportunidad para facilitar un resumen amplio de los resultados de la Conferencia sobre el Cambio Climático celebrada en Durban (Sudáfrica) del 28 de noviembre al 10 de diciembre de 2011 y destacar a continuación los resultados específicos que sean de interés para el sector del transporte marítimo internacional.

La Conferencia de Durban es una de las más amplias y de mayor alcance en la historia de las negociaciones sobre el cambio climático. Los Gobiernos alcanzaron en muchos ámbitos acuerdos históricos entre los países en desarrollo y los países industrializados.

Principalmente, los Gobiernos acordaron una vía hacia un sistema mundial nuevo que incluya las emisiones de todos los países. Los Gobiernos decidieron iniciar negociaciones para elaborar un protocolo, otro instrumento jurídico o una conclusión acordada con fuerza legal en el marco de la Convención que sea aplicable a todas las Partes. Decidieron también que dichas negociaciones concluyeran para 2015 y que ese acuerdo nuevo entrara en vigor a partir de 2020.

En segundo lugar, los Gobiernos acordaron mantener el sistema jurídico actual, el Protocolo de Kyoto, que establece que los países industrializados han de reducir sus emisiones. El segundo periodo de compromiso del Protocolo de Kyoto comienza en enero de 2013.

En tercer lugar, para el periodo comprendido hasta 2020, 89 países, tanto industrializados como en desarrollo, confirmaron las promesas de mitigación formuladas de conformidad con la Convención. Esas promesas corresponden en total a aproximadamente el 80 % de las emisiones mundiales.

En cuarto lugar, tal vez se recuerde que, hace un año, durante la Conferencia de Cancún, los Gobiernos acordaron establecer la infraestructura institucional necesaria para que los países en desarrollo contribuyan plenamente al régimen mundial del cambio climático. Dicha infraestructura experimentó una evolución significativa en Durban.

En este contexto, la Conferencia de las Partes adoptó decisiones críticas sobre lo siguiente:

- .1 el instrumento rector del Fondo Verde para el Clima;
- .2 el mandato del Centro y Red de Tecnología del Clima, que es el brazo ejecutor del Mecanismo Tecnológico; y
- .3 la puesta en marcha del Comité de Adaptación, que coordinará y facilitará orientaciones sobre las medidas de adaptación.

Resultados de la Conferencia de Durban específicos del sector del transporte marítimo internacional

Además de esas decisiones de gran alcance sobre el régimen mundial del cambio climático, los Gobiernos avanzaron de manera significativa en su examen de otras cuestiones relacionadas con la implantación de la Convención, incluidas las que tratan de la limitación y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero del transporte marítimo internacional.

Como muchos de los destinatarios de esta declaración ya saben, las negociaciones se llevaron a cabo en dos foros:

- .1 en el punto de mitigación acerca de los enfoques sectoriales del Grupo de Trabajo Especial sobre la cooperación a largo plazo; y
- .2 en el punto 9 a) del orden del día del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico.

Las Partes en el Grupo de Trabajo Especial sobre la cooperación a largo plazo acordaron seguir estudiando las cuestiones relacionadas con el tratamiento de las emisiones procedentes del transporte aéreo y marítimo internacional². Ésta es la primera decisión de la Conferencia de las Partes sobre el particular desde la adopción del Protocolo de Kyoto y da una idea de la función del sector del transporte marítimo como parte de una estrategia mundial y amplia para abordar el cambio climático.

Las Partes en el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico –que es el órgano que recibe y examina la información de la OMI y la OACI– tomaron nota de la información facilitada por estas dos organizaciones sobre los avances recientes y la labor actual que se lleva a cabo para abordar las emisiones procedentes del combustible utilizado en la aviación y el transporte marítimo internacionales. El Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico invitó a las Secretarías de la OACI y la OMI a que continuaran informando de la labor pertinente realizada en sus ámbitos respectivos en futuros periodos de sesiones del Órgano Subsidiario.

Vía futura

La Conferencia de Durban fue un gran avance en el camino hacia una respuesta renovada y más amplia al cambio climático, en particular, en cuanto a la decisión de las Partes de iniciar negociaciones destinadas a un acuerdo jurídico futuro, en el que, en principio, se incluirán todas las Partes en la Convención.

Sin embargo, ningún acuerdo ni conjunto de acuerdos puede facilitar una respuesta definitiva al desafío del cambio climático. Todos los Gobiernos y todos los sectores deben esforzarse al máximo para abordar los peores efectos del cambio climático.

Entre el momento actual y 2015, las negociaciones acerca del futuro acuerdo internacional sobre el cambio climático deben recibir el aliento y el respaldo necesarios a través de medidas concretas, de modo que todos recorramos el mismo camino y alcancemos ese resultado, tan necesario, que nos llevará hacia un mundo más sostenible.

² Proyecto de decisión [2/CP.17], párrafo 78.
(http://unfccc.int/files/meetings/durban_nov_2011/decisions/application/pdf/cop17_lcaoutcome.pdf).

El sector del transporte marítimo internacional debe realizar una contribución importante para que la comunidad internacional pueda cumplir con sus objetivos de mitigación del cambio climático a tiempo.

Las últimas decisiones adoptadas en el Comité de Protección del Medio Marino ponen de relieve la función de la OMI en cuanto al tratamiento de las emisiones de gases de efecto invernadero del transporte marítimo internacional. Dichas decisiones indican que el sector aceptó de manera responsable el desafío de contribuir a los esfuerzos internacionales para elaborar una sociedad mundial más sostenible. No puede permitirse que el ímpetu de estos avances se pierda.

Las Partes en el marco de la OMI y, en particular, en este Comité, han de seguir dirigiendo el tratamiento de las emisiones de gases de efecto invernadero del transporte marítimo internacional. Las decisiones de seguir implantando las medidas obligatorias para mejorar la eficiencia y reducir las emisiones (medidas técnicas y operacionales) y las directrices pertinentes, así como la decisión de analizar medidas de mercado adicionales, fomentarán en gran medida el proceso en el seno de la CMNUCC para negociar un marco jurídico relativo al cambio climático y contribuirán al establecimiento de una respuesta mundial y amplia al cambio climático.

Observaciones finales

Este representante desearía concluir su intervención confirmando una vez más el compromiso de la Secretaría de la CMNUCC de seguir apoyando a la OMI, a su Secretaría y al Comité de Protección del Medio Marino, y de continuar trabajando con ellos para garantizar los avances en cuanto a la limitación y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero del transporte marítimo internacional.

ANEXO 19

DECLARACIÓN DE LA DELEGACIÓN DEL BRASIL SOBRE CUESTIONES RELATIVAS A LA CMNUCC

La consideración de objetivos de mitigación uniformes para un sector único, por ejemplo, el del transporte marítimo internacional, no es coherente con la CMNUCC y su Protocolo de Kyoto. El régimen del cambio climático se basa en un enfoque económico, en el que cada país selecciona libremente las medidas y los sectores de mitigación que sean oportunos, de conformidad con sus circunstancias nacionales.

El Brasil ha adoptado unas medidas de mitigación nacionales muy ambiciosas y oportunas. En Durban, el Director Ejecutivo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente declaró que el Brasil ha sido el único país que se ha esforzado al máximo para abordar el problema del cambio climático. Esta opinión fue secundada por el jefe de la delegación de Noruega en la sesión plenaria final del 17º periodo de sesiones de la Conferencia de las Partes.

El Brasil no está listo para examinar objetivos vinculantes para el sector del transporte marítimo, que es un sector clave para el desarrollo sostenible, mientras que otros sectores de la economía de este país están realizando esfuerzos ambiciosos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

El Brasil espera que, en lugar de examinar un objetivo para el transporte marítimo internacional, los países desarrollados asuman el liderazgo en cuanto al tratamiento del cambio climático, de conformidad con los compromisos contraídos en virtud de la CMNUCC y el Protocolo de Kyoto, y adopten las medidas nacionales ambiciosas que consideren necesarias, tal como concluyó el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

ANEXO 20

**RESOLUCIÓN MEPC.216(63)
Adoptada el 2 de marzo de 2012**

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

**(Acuerdos regionales relativos a las instalaciones portuarias de recepción
en virtud de los Anexos I, II, IV y V del Convenio MARPOL)**

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

RECORDANDO el artículo 38 a) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité de Protección del Medio Marino conferidas por los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

TOMANDO NOTA del artículo 16 del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante, "Convenio de 1973") y del artículo VI del Protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante, "Protocolo de 1978"), en los que conjuntamente se especifica el procedimiento para enmendar el Protocolo de 1978 y se confiere al órgano pertinente de la Organización la función de examinar y adoptar enmiendas al Convenio de 1973 modificado por el Protocolo de 1978 (Convenio MARPOL 73/78),

HABIENDO EXAMINADO los proyectos de enmienda a los Anexos I, II, IV y V del Convenio MARPOL 73/78,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) d) del Convenio de 1973, las enmiendas a los Anexos I, II, IV y V del Convenio MARPOL 73/78 cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. DECIDE, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) f) iii) del Convenio de 1973, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de febrero de 2013, salvo que, con anterioridad a esa fecha, un tercio cuando menos de las Partes, o aquellas Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50 % del arqueo bruto de la flota mercante mundial, hayan notificado a la Organización que rechazan las enmiendas;
3. INVITA a las Partes a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) g) ii) del Convenio de 1973, dichas enmiendas entrarán en vigor el 1 de agosto de 2013, una vez aceptadas de conformidad con lo estipulado en el párrafo 2 anterior;
4. PIDE al Secretario General que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) e) del Convenio de 1973, remita a todas las Partes en el Convenio MARPOL 73/78 copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figura en el anexo;
5. PIDE TAMBIÉN al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no son Partes en el Convenio MARPOL 73/78.

ANEXO

ENMIENDAS A LOS ANEXOS I, II, IV y V DEL CONVENIO MARPOL

1 Se añaden los siguientes nuevos párrafos 3bis y 4bis a la regla 38 del Anexo I:

3bis Los pequeños Estados insulares en desarrollo podrán satisfacer las prescripciones de los párrafos 1 a 3 de la presente regla a través de acuerdos regionales cuando, debido a las circunstancias singulares de estos Estados, estos acuerdos sean el único medio práctico de satisfacer dichas prescripciones. Las Partes que participen en un acuerdo regional elaborarán un plan regional de instalaciones de recepción teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización.

Los Gobiernos de las Partes que participen en el acuerdo consultarán con la Organización, para que se distribuyan a las Partes en el presente Convenio:

- .1 la forma en que se tienen en cuenta las directrices en el plan regional de instalaciones de recepción;
- .2 los pormenores de los centros regionales de recepción de desechos de los buques que se hayan determinado; y
- .3 los pormenores de los puertos que sólo dispongan de instalaciones limitadas.

4bis Los pequeños Estados insulares en desarrollo podrán satisfacer las prescripciones del párrafo 4 de la presente regla a través de acuerdos regionales cuando, debido a las circunstancias singulares de estos Estados, estos acuerdos sean el único medio práctico de satisfacer dichas prescripciones. Las Partes que participen en un acuerdo regional elaborarán un plan regional de instalaciones de recepción teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización.

Los Gobiernos de las Partes que participen en el acuerdo consultarán con la Organización, para que se distribuyan a las Partes en el presente Convenio:

- .1 la forma en que se tienen en cuenta las directrices en el plan regional de instalaciones de recepción;
- .2 los pormenores de los centros regionales de recepción de desechos de los buques que se hayan determinado; y
- .3 los pormenores de los puertos que sólo dispongan de instalaciones limitadas."

2 Se añaden los siguientes nuevos párrafos 2bis y 2ter a la regla 18 del Anexo II:

2bis Los pequeños Estados insulares en desarrollo podrán satisfacer las prescripciones de los párrafos 1, 2 y 4 de la presente regla a través de acuerdos regionales cuando, debido a las circunstancias singulares de estos Estados, estos acuerdos sean el único medio práctico de satisfacer dichas prescripciones. Las Partes que participen en un acuerdo regional elaborarán un plan regional de instalaciones de recepción teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización.

Los Gobiernos de las Partes que participen en el acuerdo consultarán con la Organización, para que se distribuyan a las Partes en el presente Convenio:

- .1 la forma en que se tienen en cuenta las directrices en el plan regional de instalaciones de recepción;
- .2 los pormenores de los centros regionales de recepción de desechos de los buques que se hayan determinado; y
- .3 los pormenores de los puertos que sólo dispongan de instalaciones limitadas.

2ter Cuando la regla 13 del presente anexo exige un prelavado y el plan regional de instalaciones de recepción es aplicable al puerto de descarga, el prelavado y la posterior descarga en una instalación de recepción se llevarán a cabo según lo prescrito en la regla 13 del presente anexo en un centro regional de recepción de desechos de los buques especificado en el plan regional de instalaciones de recepción aplicable."

3 Se añade el siguiente nuevo párrafo 1bis a la regla 12 del Anexo IV:

"1bis Los pequeños Estados insulares en desarrollo podrán satisfacer las prescripciones del párrafo 1 de la presente regla a través de acuerdos regionales cuando, debido a las circunstancias singulares de estos Estados, estos acuerdos sean el único medio práctico de satisfacer dichas prescripciones. Las Partes que participen en un acuerdo regional elaborarán un plan regional de instalaciones de recepción teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización.

Los Gobiernos de las Partes que participen en el acuerdo consultarán con la Organización, para que se distribuyan a las Partes en el presente Convenio:

- .1 la forma en que se tienen en cuenta las directrices en el plan regional de instalaciones de recepción;
- .2 los pormenores de los centros regionales de recepción de desechos de los buques que se hayan determinado; y
- .3 los pormenores de los puertos que sólo dispongan de instalaciones limitadas."

4 Se añade el siguiente nuevo párrafo 2bis a la regla 8 del Anexo V:¹

"2bis Los pequeños Estados insulares en desarrollo podrán satisfacer las prescripciones de los párrafos 1 y 2.1 de la presente regla a través de acuerdos regionales cuando, debido a las circunstancias singulares de estos Estados, estos acuerdos sean el único medio práctico de satisfacer dichas prescripciones. Las Partes que participen en un acuerdo regional elaborarán un plan regional de instalaciones de recepción teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización.

¹ Texto del Anexo V revisado adoptado mediante la resolución MEPC.201(62).

Los Gobiernos de las Partes que participen en el acuerdo consultarán con la Organización, para que se distribuyan a las Partes en el presente Convenio:

- .1 la forma en que se tienen en cuenta las directrices en el plan regional de instalaciones de recepción;
- .2 los pormenores de los centros regionales de recepción de desechos de los buques que se hayan determinado; y
- .3 los pormenores de los puertos que sólo dispongan de instalaciones limitadas."

ANEXO 21

RESOLUCIÓN MEPC.217(63) Adoptada el 2 de marzo de 2012

ENMIENDAS AL ANEXO DEL PROTOCOLO DE 1997 QUE ENMIENDA EL CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN POR LOS BUQUES, 1973, MODIFICADO POR EL PROTOCOLO DE 1978

(Acuerdos regionales relativos a las instalaciones portuarias de recepción en virtud del Anexo VI del Convenio MARPOL y certificación de los motores diésel marinos equipados con sistemas de reducción catalítica selectiva en virtud del Código Técnico sobre los NO_x, 2008)

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

RECORDANDO el artículo 38 a) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, que trata de las funciones del Comité de Protección del Medio Marino conferidas por los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

TOMANDO NOTA del artículo 16 del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante "Convenio de 1973"), el artículo VI del Protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante "Protocolo de 1978"), y el artículo 4 del Protocolo de 1997 que enmienda el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (en adelante "Protocolo de 1997"), en los que conjuntamente se especifica el procedimiento para enmendar el Protocolo de 1997 y se confiere al órgano pertinente de la Organización la función de examinar y adoptar enmiendas al Convenio de 1973, modificado por los Protocolos de 1978 y 1997,

TOMANDO NOTA de que, en virtud del Protocolo de 1997, el Anexo VI, titulado "Reglas para prevenir la contaminación atmosférica ocasionada por los buques" (en adelante "Anexo VI"), se añadió al Convenio de 1973,

TOMANDO NOTA ADEMÁS de la regla 13 del Anexo VI, que confiere carácter obligatorio al Código técnico relativo al control de las emisiones de óxidos de nitrógeno de los motores diésel marinos (Código Técnico sobre los NO_x) en virtud de dicho Anexo,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de que el Anexo VI revisado se adoptó mediante la resolución MEPC.176(58) y el Código Técnico sobre los NO_x, 2008 se adoptó mediante la resolución MEPC.177(58), y que ambos entraron en vigor el 1 de julio de 2010,

HABIENDO EXAMINADO el proyecto de enmiendas al Anexo VI revisado y al Código Técnico sobre los NO_x, 2008,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) d) del Convenio de 1973, las enmiendas al Anexo VI y al Código Técnico sobre los NO_x, 2008 cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;

2. DECIDE, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) f) iii) del Convenio de 1973, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de febrero de 2013, salvo que, con anterioridad a esa fecha, un tercio cuando menos de las Partes, o aquellas Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50 % del arqueo bruto de la flota mercante mundial, hayan notificado a la Organización que rechazan las enmiendas;

3. INVITA a las Partes a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) g) ii) del Convenio de 1973, dichas enmiendas entrarán en vigor el 1 de agosto de 2013, una vez aceptadas de conformidad con lo estipulado en el párrafo 2 anterior;

4. PIDE al Secretario General que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) e) del Convenio de 1973, modificado por los Protocolos de 1978 y 1997, remita a todas las Partes en el Convenio de 1973 copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figuran en el anexo;

5. PIDE TAMBIÉN al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no son Partes en el Convenio de 1973.

ANEXO

ENMIENDAS AL ANEXO VI DEL CONVENIO MARPOL Y AL CÓDIGO TÉCNICO SOBRE LOS NO_x, 2008

Enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL

1 *Se añade el siguiente nuevo párrafo 1bis a la regla 17:*

"1bis Los pequeños Estados insulares en desarrollo podrán satisfacer las prescripciones del párrafo 1 de la presente regla a través de acuerdos regionales cuando, debido a las circunstancias singulares de estos Estados, estos acuerdos sean el único medio práctico de satisfacer dichas prescripciones. Las Partes que participen en un acuerdo regional elaborarán un plan regional de instalaciones de recepción teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización.

Los Gobiernos de las Partes que participen en el acuerdo consultarán con la Organización, para que se distribuyan a las Partes en el presente Convenio:

- .1 la forma en que se tienen en cuenta las directrices en el plan regional de instalaciones de recepción;
- .2 los pormenores de los centros regionales de recepción de desechos de los buques que se hayan determinado; y
- .3 los pormenores de los puertos que sólo dispongan de instalaciones limitadas."

Enmiendas al Código Técnico sobre los NO_x, 2008

2 *Se sustituye el párrafo 2.2.4 existente por el texto siguiente:*

"2.2.4 *Motores sin certificación previa en banco de pruebas*

- .1 Hay motores que, debido a su tamaño, construcción y calendario de entrega, no pueden ser objeto de certificación previa en el banco de pruebas. En tales casos, el fabricante del motor, el propietario del buque o el constructor del buque presentará una solicitud a la Administración con miras a realizar un ensayo a bordo (véase 2.1.2.2). El solicitante habrá de demostrar a la Administración que el ensayo a bordo satisface plenamente todos los requisitos del procedimiento de ensayo en el banco de pruebas especificados en el capítulo 5 del presente código. En ningún caso se concederá un margen para posibles diferencias de las mediciones si el reconocimiento inicial se lleva a cabo a bordo de un buque sin ensayo de certificación previa válido. En el caso de los motores sometidos a un ensayo de certificación a bordo, para que se les expida un Certificado EIAPP se aplican los mismos procedimientos que si el motor hubiera recibido certificación previa en el banco de pruebas, a reserva de las limitaciones que figuran en el párrafo 2.2.4.2.

.2 Este reconocimiento de certificación previa podrá aceptarse cuando se trate de un motor o de un grupo de motores representado únicamente por el motor de referencia, pero no se aceptará para la certificación de una familia de motores."

3 *Se sustituye el párrafo 2.2.5.1 existente por el texto siguiente:*

".1 Cuando un dispositivo reductor de NO_x haya de mencionarse en el Certificado EIAPP, dicho dispositivo tendrá que constar como elemento del motor y su presencia se consignará en el expediente técnico. El motor se someterá a ensayo con el dispositivo reductor de NO_x instalado, a menos que por razones técnicas o prácticas no sea apropiado efectuar un ensayo combinado y no puedan aplicarse los procedimientos especificados en el párrafo 2.2.4.1, a reserva de que lo apruebe la Administración. En este último caso se seguirá el procedimiento de ensayo aplicable y la combinación motor/dispositivo reductor de NO_x se aprobará y recibirá la certificación previa de la Administración teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización*. No obstante, esta certificación previa está sujeta a las limitaciones que figuran en el párrafo 2.2.4.2."

* Véanse las Directrices de 2011 que tratan aspectos adicionales del Código Técnico sobre los NO_x, 2008, en relación con prescripciones específicas relacionadas con los motores diésel marinos equipados con sistemas de reducción catalítica selectiva (SCR), adoptadas mediante la resolución MEPC.198(62).

ANEXO 22

**RESOLUCIÓN MEPC.218(63)
Adoptada el 2 de marzo de 2012**

**ELABORACIÓN DE EQUIPO TÉCNICO DE A BORDO EN RELACIÓN CON
LA DESIGNACIÓN DEL MAR BÁLTICO COMO ZONA ESPECIAL
EN VIRTUD DEL ANEXO IV DEL CONVENIO MARPOL**

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

RECORDANDO el artículo 38 a) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones que confieren al Comité de Protección del Medio Marino los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO TAMBIÉN que las enmiendas al Anexo IV del Convenio MARPOL adoptadas mediante la resolución MEPC.200(62), que entrarán en vigor el 1 de enero de 2013, prohíben la descarga de aguas sucias de los buques de pasaje dentro de una zona especial a menos que, de conformidad con la regla 11.3 del Anexo IV del Convenio MARPOL, el buque de pasaje utilice una instalación de tratamiento de aguas sucias aprobada que esté homologada por la Administración, teniendo en cuenta las normas y los métodos de prueba elaborados por la Organización,

RECORDANDO ADEMÁS la labor del Subcomité de Proyecto y Equipo del Buque, en su 56º periodo de sesiones, sobre la elaboración de directrices revisadas sobre la implantación de las normas relativas a efluentes y pruebas de rendimiento de las instalaciones de tratamiento de aguas sucias,

CONSCIENTE de la importancia que reviste la elaboración y la disponibilidad de medios técnicos adecuados y eficaces en función de los costos para permitir que el sector naviero cumpla las normas de descarga del Anexo IV del Convenio MARPOL,

HABIENDO EXAMINADO las enmiendas al Anexo IV del Convenio MARPOL,

1. PIDE que se elabore, sin demoras, equipo técnico de a bordo comprobado, adecuado y eficaz en función de los costes a fin de que puedan cumplirse las normas relativas a la descarga de la regla 11.3 del Anexo IV del Convenio MARPOL;
2. SE COMPROMETE a mantener sometida a examen la elaboración de las directrices revisadas sobre la implantación de las normas relativas a efluentes y pruebas de rendimiento de las instalaciones de tratamiento de aguas sucias.

ANEXO 23

DECLARACIÓN DE LA DELEGACIÓN DE CHIPRE TRAS LA ADOPCIÓN DE LAS ENMIENDAS A LOS ANEXOS I, II, IV, V Y VI DEL CONVENIO MARPOL SOBRE LOS ACUERDOS REGIONALES RELATIVOS A LAS INSTALACIONES PORTUARIAS DE RECEPCIÓN

En primer lugar, deseo felicitar al Comité por la adopción de las enmiendas a los anexos I, II, IV, V y VI del Convenio MARPOL sobre los acuerdos regionales relativos a las instalaciones portuarias de recepción.

La delegación de Chipre mantiene la cautela en cuanto a la compatibilidad de las enmiendas adoptadas con los artículos del Convenio MARPOL relativos a las obligaciones de las Partes.

No obstante, Chipre NO plantea ninguna objeción ni tampoco se reserva su postura sobre la adopción de las enmiendas. Esto se debe al hecho de que Chipre entiende y respeta plenamente la importancia que las enmiendas adoptadas tienen para los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID) debido a su singular situación.

Por consiguiente, Chipre hace hincapié en que la aceptación de las actuales enmiendas NO debería considerarse como un precedente por lo que respecta a la postura de la delegación frente a cualquier futura propuesta relativa a las instalaciones portuarias de recepción.

Chipre pide amablemente a los pequeños Estados insulares en desarrollo que establezcan un sistema eficaz que garantice la aceptación de TODO tipo de residuos en la zona de la instalación portuaria de recepción y, en particular, la aceptación de los residuos del Anexo II.

Tal sistema debería respetar plenamente lo dispuesto en el artículo 7 del Convenio MARPOL para evitar cualquier retraso para los buques o cualquier desviación innecesaria del rumbo previsto.

Chipre desea hacer hincapié además en que toda instalación portuaria de recepción que establezcan los pequeños Estados insulares en desarrollo no debería suponer una infracción de las disposiciones de los convenios internacionales aplicables y, en particular, el Convenio de Basilea.

ANEXO 24

RESOLUCIÓN MEPC.219(63) Adoptada el 2 de marzo de 2012

DIRECTRICES DE 2012 PARA LA IMPLANTACIÓN DEL ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

RECORDANDO el artículo 38 a) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité de Protección del Medio Marino (el Comité), conferidas en virtud de los convenios internacionales para la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO TAMBIÉN que el Anexo V del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el correspondiente Protocolo de 1978, contiene reglas para prevenir la contaminación por las basuras de los buques,

TOMANDO NOTA de que el Comité, en su 26º periodo de sesiones, aprobó las Directrices para la implantación del Anexo V del MARPOL 73/78,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de que el Comité, en su 33º periodo de sesiones, adoptó las Directrices revisadas para la implantación del Anexo V del MARPOL 73/78 (Directrices revisadas) mediante la resolución MEPC.59(33), posteriormente enmendada por la resolución MEPC.92(45), adoptada en su 45º periodo de sesiones,

TOMANDO NOTA ADEMÁS de que el Comité, en su 62º periodo de sesiones, adoptó el Anexo V revisado del Convenio MARPOL mediante la resolución MEPC.201(62), cuya entrada en vigor está prevista para el 1 de enero de 2013,

RECONOCIENDO la necesidad de examinar las Directrices revisadas a la luz del Anexo V revisado del Convenio MARPOL,

HABIENDO EXAMINADO, en su 63º periodo de sesiones, el proyecto de directrices de 2012 para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL,

1. ADOPTA las Directrices de 2012 para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL, cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a los Gobiernos a que implanten las disposiciones del Anexo V revisado del Convenio MARPOL, teniendo en cuenta las Directrices de 2012 para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL, tras la entrada en vigor del Anexo V revisado del Convenio MARPOL;
3. REVOCA las Directrices revisadas para la implantación del Anexo V del MARPOL 73/78 (resolución MEPC.59(33), enmendada por la resolución MEPC.92(45)), tras la entrada en vigor del Anexo V revisado del Convenio MARPOL.

ANEXO

DIRECTRICES DE 2012 PARA LA IMPLANTACIÓN DEL ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL

PREFACIO

El objeto principal de las presentes directrices consiste en ayudar a:

- .1 los gobiernos a elaborar y promulgar la legislación nacional que permita implantar el Anexo V;
- .2 los propietarios de buques, los armadores, las tripulaciones, los propietarios de la carga y los fabricantes de equipo a cumplir con lo prescrito por el Anexo V y por la legislación nacional pertinente; y
- .3 los operadores portuarios y terminales a evaluar la necesidad de instalaciones de recepción adecuadas para la basura producida en buques de todos los tipos y a proporcionarlas. En aras de la uniformidad, se pide a los gobiernos que se remitan a las presentes directrices y a las orientaciones conexas de la Organización Marítima Internacional¹ cuando elaboren y hagan cumplir la reglamentación nacional correspondiente.

1 INTRODUCCIÓN

1.1 El Anexo V revisado del Convenio MARPOL, cuya entrada en vigor se ha fijado para el 1 de enero de 2013, prohíbe la descarga de toda clase de basuras en el mar, excepto si se dispone explícitamente otra cosa en sus reglas. Las presentes directrices han sido elaboradas teniendo en cuenta las reglas del Anexo V, enmendado, del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (Convenio MARPOL) (en adelante "el Convenio"). Tienen por objeto ofrecer orientaciones a los gobiernos, propietarios de buques, armadores, tripulaciones, propietarios de la carga, operadores de instalaciones portuarias de recepción y fabricantes de equipo. Están divididas en las siguientes seis secciones, que proporcionan a los gobiernos un marco general para la formulación de sus programas:

- Introducción;
- Gestión de basuras;
- Gestión de residuos de cargas sólidas a granel;
- Formación, instrucción e información;
- Instalaciones portuarias de recepción de basuras; y
- Mejora del cumplimiento del Anexo V del Convenio MARPOL.

¹ *Comprehensive Manual on Port Reception Facilities* (Manual general sobre instalaciones portuarias de recepción), 1999 (publicado en inglés solamente); resolución MEPC.83(44): "Directrices para garantizar que las instalaciones y servicios portuarios de recepción sean adecuados"; y circular MEPC.1/Circ.671: "Guía de buenas prácticas para los proveedores y usuarios de las instalaciones y servicios portuarios de recepción" de 20 de julio de 2009.

1.2 En virtud del Anexo V revisado del Convenio MARPOL, ahora está prohibida la descarga de todas las basuras, excepto si se permite específicamente en las reglas 3, 4, 5 y 6 del Anexo. El Anexo V deja sin efecto el supuesto tradicional de que la basura podrá descargarse en el mar de acuerdo con su naturaleza y con arreglo a una distancia determinada de tierra. La regla 7 contiene excepciones limitadas a tales reglas en situaciones de emergencia y no rutinarias. Por lo general, las descargas se limitan a desechos de alimentos, residuos de carga conocidos, cadáveres de animales, y agentes y aditivos de limpieza y residuos de carga conocidos arrastrados en el agua de lavado que no son perjudiciales para el medio marino. Se recomienda que los buques utilicen las instalaciones portuarias de recepción como medio principal de descarga de todas las basuras.

1.3 Dado que las reglas del Anexo V continúan limitando la descarga de basuras en el mar y hacen necesaria la gestión de basuras en los buques, y en vista de que la tecnología de la gestión de basuras sigue evolucionando, se recomienda que los gobiernos y la Organización continúen recogiendo información y revisando estas directrices periódicamente.

1.4 La regla 8 del Anexo V dispone que los gobiernos han de garantizar la provisión de instalaciones portuarias de recepción adecuadas para las basuras de los buques y deberían facilitar y fomentar su uso. En la sección 5 se proporcionan directrices sobre tales instalaciones.

1.5 El Convenio incluye definiciones de los términos utilizados en las presentes directrices. La sección 1.6 incluye aspectos pertinentes de tales definiciones, seguidos de otras definiciones de utilidad para las presentes directrices.

1.6 Definiciones

1.6.1 *Aguas de fregadero*: el residuo del lavado manual o automático de la vajilla y los utensilios de cocina que se ha limpiado previamente lo suficiente para que las partículas de comida que tengan adheridas no obstaculicen normalmente el funcionamiento de los lavaplatos automáticos.

1.6.2 *Aguas grises*: las aguas procedentes de los desagües de lavaplatos, duchas, lavanderías, bañeras y lavabos. No incluyen las de los desagües de inodoros, orinales, hospitales y espacios dedicados a animales, según se definen en la regla 1.3 del anexo IV del Convenio MARPOL (aguas sucias), ni las de los desagües de los espacios de la carga. Las aguas grises no están consideradas como basuras en el contexto del Anexo V.

1.6.3 *Reciclaje*: la labor de separación y recuperación de componentes y materiales para volver a elaborarlos.

1.6.4 *Reutilización*: la labor de recuperación de componentes y materiales para utilizarlos nuevamente sin volver a elaborarlos.

1.7 Aplicación

1.7.1 En esta sección se explica lo que se debería y no se debería considerar como basuras en virtud del Anexo V.

1.7.2 Las cenizas y escorias procedentes de los incineradores y calderas de carbón de a bordo deberían considerarse como desechos operacionales según se define esta expresión en la regla 1.12 del Anexo V y, por consiguiente, quedan incluidas en el término basuras, según se define en la regla 1.9 del Anexo V.

1.7.3 La definición de "desechos operacionales" (regla 1.12 del Anexo V) excluye las aguas grises, las aguas de sentina u otras descargas similares que son esenciales para la explotación del buque. "Otras descargas similares" esenciales para la explotación del buque incluyen, entre otras, las siguientes:

- purga por soplado del economizador/caldera;
- escape húmedo de motores de botes;
- efluente de cajas de cadenas;
- hélice de paso variable y fluido hidráulico del impulsor y otras interfaces de aceite a mar (por ejemplo, cojinetes de impulsores, estabilizadores, cojinetes de apoyo del timón, etc.);
- salmuera de ósmosis inversa/destilación;
- efluente de pozos de ascensores;
- agua del sistema del colector contraincendios;
- descargas de agua dulce de los sistemas de refrigeración;
- agua de lavado de turbinas de gas;
- gasolina de motores y descargas de compensación;
- aguas residuales de la maquinaria;
- aguas de piscina, de jacuzzi y de zonas de recreo;
- descargas de sonaridomos; y
- descargas de los pozos de cubierta.

1.7.4 Si bien los agentes y aditivos de limpieza que se encuentran en el agua de lavado de las bodegas, las cubiertas y las superficies externas se consideran "desechos operacionales" y, por consiguiente, "basuras" en virtud del Anexo V, dichos agentes y aditivos se podrán descargar en el mar siempre que no sean perjudiciales para el medio marino.

1.7.5 Se considera que un agente de limpieza o aditivo no es perjudicial para el medio marino si:

- .1 no es una "sustancia perjudicial" de conformidad con los criterios del Anexo III del Convenio MARPOL; y
- .2 no contiene ningún componente identificado como carcinógeno, mutagénico o reprotóxico.

1.7.6 El registro del buque debería contener pruebas facilitadas por el fabricante del agente de limpieza o aditivo de que el producto cumple los criterios para no ser considerado perjudicial para el medio marino. A fin de garantizar el cumplimiento, a efectos del registro del buque sería conveniente disponer de la declaración correspondiente del proveedor del producto firmada y fechada. Esto puede formar parte de una hoja informativa de seguridad o presentarse como un documento independiente, pero debería dejarse a discreción del fabricante en cuestión.

1.7.7 Las cantidades pequeñas de alimentos arrojadas al mar con el único fin de que sirvan de alimento a los peces en actividades relacionadas con la pesca o el turismo no se deberían considerar descargas de basuras en el contexto del Anexo V.

1.7.8 Los artes de pesca lanzados al mar con el fin de sacarlos más tarde, tales como los dispositivos de concentración de peces (DCP), trampas y redes estáticas, no se deberían considerar basuras ni pérdida accidental en el contexto del Anexo V.

2 GESTIÓN DE BASURAS

2.1 Reducción al mínimo de los desechos

2.1.1 Todos los propietarios de buques y armadores deberían reducir al mínimo la cantidad de material que suba a bordo y que pueda convertirse en basuras. En el plan de gestión de basuras deberían incluirse procedimientos de reducción al mínimo de las basuras específicos para el buque. Se recomienda que los fabricantes, propietarios de la carga, puertos y terminales, propietarios de buques, armadores y gobiernos consideren como necesaria la gestión de las basuras relacionadas con los pertrechos, provisiones y cargas del buque para reducir al mínimo la producción de basuras en todas sus formas.

2.1.2 A la hora de realizar los pedidos de pertrechos y provisiones, siempre que sea posible, los propietarios de buques y los armadores deberían considerar, juntamente con los proveedores de los buques, la adquisición de productos en función de las basuras que van a producir. Las posibilidades que deberían considerarse para disminuir la cantidad de tales basuras incluyen:

- .1 utilizar suministros embalados y envasados a granel, teniendo en cuenta factores tales como una duración de conservación adecuada (una vez abierto el contenedor) para evitar el aumento de las basuras propias de tales productos;
- .2 utilizar suministros provistos en embalajes y recipientes reutilizables y reciclables y evitar el uso de tazas, utensilios, platos, toallas, trapos y otros artículos desechables siempre que sea posible; y
- .3 evitar el uso de suministros embalados o envasados en plástico, a menos que sea reutilizable o reciclable.

2.1.3 A la hora de seleccionar los materiales para la estiba y sujeción de la carga o su protección contra los elementos, los propietarios de buques y los armadores deberían tener en cuenta la cantidad de basuras que producirán. Las posibilidades que deberían plantearse para disminuir la cantidad de tales basuras incluyen:

- .1 proteger la carga con cubiertas permanentes reutilizables en lugar de capas de plástico desechables o reciclables;
- .2 utilizar medios y métodos de estiba que permitan volver a utilizar los tablones, puntales y forros de estiba y los materiales de embalaje; y
- .3 descargar en las instalaciones portuarias de recepción los tablones, forros y materiales de embalaje de estiba producidos durante la carga en el puerto, ya que su descarga en el mar está prohibida.

2.1.4 Se alienta a los gobiernos a que realicen investigaciones y desarrollen técnicas destinadas a reducir al mínimo la producción de basuras y su efecto en el medio marino. A continuación se sugieren algunas esferas de estudio al respecto:

- .1 desarrollo de técnicas y sistemas de reciclaje de todos los tipos de materiales que puedan llevarse a tierra en forma de basura; y
- .2 desarrollo de técnicas para el uso de materiales biodegradables para sustituir los productos de plásticos actuales, según proceda. A este respecto, los gobiernos deberían también estudiar las repercusiones en el medio marino de los productos de la degradación de tales materiales nuevos.

2.2 Artes de pesca

2.2.1 Los artes de pesca perdidos en el mar pueden ser perjudiciales para el medio marino o convertirse en un riesgo para la navegación. Los armadores de buques pesqueros tienen que anotar la descarga o pérdida de artes de pesca en el Libro registro de basuras o en el diario oficial de navegación, tal como se especifica en las reglas 7.1 y 10.3.4 del Anexo V.

2.2.2 Los armadores de buques pesqueros tienen además que notificar la pérdida accidental o la descarga de artes de pesca que supongan una amenaza importante para el medio marino y la navegación. Los informes deberían presentarse al Estado de abanderamiento y, cuando proceda, al Estado ribereño en cuya jurisdicción haya ocurrido la pérdida del arte de pesca, como se especifica en la regla 10.6 del Anexo V:

- .1 los gobiernos deberían determinar específicamente qué pérdida accidental o descarga de artes de pesca se exige notificar en virtud de la regla 10.6 del Anexo V. Para ello, se alienta a los gobiernos a tener en cuenta diversos factores, entre ellos: 1) la cantidad de artes de pesca perdidos o descargados y 2) las condiciones del medio marino donde ocurrió la pérdida o descarga. Es preciso considerar detalladamente las características de los artes de pesca que se hayan perdido, entre ellas el tipo, tamaño (peso y/o longitud), cantidad, material (especialmente si son o no de material sintético/plástico) y flotabilidad. Además, los gobiernos deberían considerar el efecto de los artes de pesca en diversos lugares con el fin de determinar si los artes perdidos suponen una amenaza importante para el medio marino o la navegación, teniendo en cuenta la vulnerabilidad del hábitat y de las especies protegidas con respecto a las interacciones con los artes. Se alienta a los gobiernos a que informen a la OMI de las medidas que

- adopten en relación con esta cuestión a fin de fomentar el intercambio de información y de opiniones entre ellos y las organizaciones internacionales pertinentes. Además, se les alienta a que proporcionen a la OMI información sobre los avances realizados en la implantación de estas medidas, incluidos resúmenes sobre los lugares en que se perdieron los artes y, si es aplicable, de las medidas adoptadas al respecto;
- .2 entre los ejemplos de artes de pesca perdidos o abandonados que podría considerarse que suponen una amenaza importante para el medio marino figuran artes de pesca grandes completos o casi completos u otras partes grandes de artes de pesca. Al determinar la amenaza que suponen para el medio marino, los gobiernos deberían considerar cuidadosamente su efecto en zonas sensibles, por ejemplo arrecifes coralinos, y en zonas en que las interacciones plantearían riesgos mayores de daños, como los lugares de alimentación y reproducción de especies protegidas;
- .3 se alienta a los gobiernos a que desarrollen marcos de comunicación que permitan registrar e intercambiar información sobre los artes de pesca perdidos cuando resulte necesario a fin de reducir las pérdidas y facilitar la recuperación de los artes. Se les alienta además a que desarrollen marcos para ayudar a los buques de pesca a notificar la pérdida de artes al Estado de abanderamiento y al Estado ribereño. En tales marcos se deberían tener en cuenta las dificultades que conlleva su implantación en lugares de pesca a pequeña escala y artesanal y de actividades recreativas;
- .4 se alienta al sector de la pesca, las organizaciones internacionales pertinentes y los gobiernos a emprender la labor de investigación, el desarrollo técnico, el intercambio de información y las medidas de gestión que puedan ser necesarios para reducir al mínimo la probabilidad de pérdida de los artes de pesca y aumentar al máximo la probabilidad de recuperarlos del mar; y
- .5 los gobiernos deberían alentar a los armadores de buques de pesca a poner en práctica a bordo medidas adecuadas para el almacenamiento y manipulación de los artes de pesca y tener en cuenta además las orientaciones pertinentes de la FAO y la OMI.

2.3 Manipulación de la basura a bordo (recogida, tratamiento, almacenamiento y eliminación)

2.3.1 La regla 3 del Anexo V dispone que está prohibida la descarga de basuras en el mar, con un número limitado de excepciones, que se resumen en el cuadro 1. En ciertas condiciones se permite la descarga en el mar de desechos de alimentos, cadáveres de animales, agentes y aditivos de limpieza del agua de lavado de las bodegas, agua de lavado de las cubiertas y las superficies externas y residuos de carga que no se consideran perjudiciales para el medio marino.

Cuadro 1: Resumen de las restricciones a la descarga de basuras en el mar de conformidad con las reglas 4, 5 y 6 del Anexo V

(Nota: El cuadro 1 se facilita a título de referencia resumida solamente. Para todos los efectos rigen las disposiciones del Anexo V.)

Tipo de basuras ¹	Todos los buques salvo las plataformas ⁴		Plataformas mar adentro a más de 12 m.m. de la tierra más próxima y buques que están atracados a ellas o a menos de 500 m de las mismas ⁴ Regla 5
	Fuera de las zonas especiales Regla 4 (las distancias son a la tierra más próxima)	Dentro de las zonas especiales Regla 6 (las distancias son a la tierra o a la plataforma de hielo más próxima)	
Desechos de alimentos desmenuzados o triturados ²	≥3 m.m., en ruta y tan lejos como sea posible	≥12 m.m. en ruta y tan lejos como sea posible ³	Descarga permitida
Desechos de alimentos no desmenuzados o triturados	≥12 m.m., en ruta y tan lejos como sea posible	Descarga prohibida	Descarga prohibida
Residuos de carga ^{5,6} no arrastrados en el agua de lavado	≥12 m.m., en ruta y tan lejos como sea posible	Descarga prohibida	Descarga prohibida
Residuos de carga ^{5,6} arrastrados en el agua de lavado		≥12 m.m., en ruta y tan lejos como sea posible (con sujeción a las condiciones de la regla 6.1.2)	
Agentes y aditivos de limpieza en agua de lavado de bodegas de carga ⁶	Descarga permitida	≥12 m.m., en ruta y tan lejos como sea posible (con sujeción a las condiciones de la regla 6.1.2)	Descarga prohibida
Agentes y aditivos de limpieza en agua de lavado de cubiertas y superficies externas ⁶		Descarga permitida	
Cadáveres de animales (descuartizados o tratados de algún otro modo para asegurarse de que se hundan inmediatamente)	Ha de encontrarse en ruta y tan lejos como sea posible de la tierra más próxima. Debería estar a >100 m.m., en ruta y a la máxima profundidad del agua	Descarga prohibida	Descarga prohibida
Todos los otros tipos de basura, incluidos plásticos, cabullería, artes de pesca, bolsas de plástico para las basuras, cenizas de incinerador, escorias, aceite de cocina, materiales flotantes de estiba, revestimiento y embalaje, productos de papel, trapos, vidrios, metales, botellas, loza, etc.	Descarga prohibida	Descarga prohibida	Descarga prohibida

- ¹ Cuando las basuras estén mezcladas o contaminadas con otras sustancias perjudiciales cuya descarga esté prohibida o para las que rijan prescripciones de descarga distintas, se aplicarán las prescripciones más rigurosas.
- ² Los desechos de alimentos deben estar desmenuzados o triturados de manera que puedan pasar por cribas con mallas de una abertura máxima de 25 mm.
- ³ La descarga de productos avícolas introducidos no está permitida en la zona del Antártico, salvo que se hayan incinerado o esterilizado en un autoclave o por algún otro medio.
- ⁴ Las plataformas mar adentro situadas a 12 millas marinas (m.m.) de la tierra más próxima y los buques auxiliares incluyen todas las plataformas fijas o flotantes dedicadas a la exploración o explotación o tratamiento conexas de los recursos minerales de los fondos marinos y todos los buques atracados a tales plataformas o a menos de 500 metros de distancia de las mismas.
- ⁵ Por residuos de carga se entienden solamente los que no pueden recuperarse mediante los métodos disponibles normalmente para su descarga.
- ⁶ Estas sustancias no deben ser perjudiciales para el medio marino.

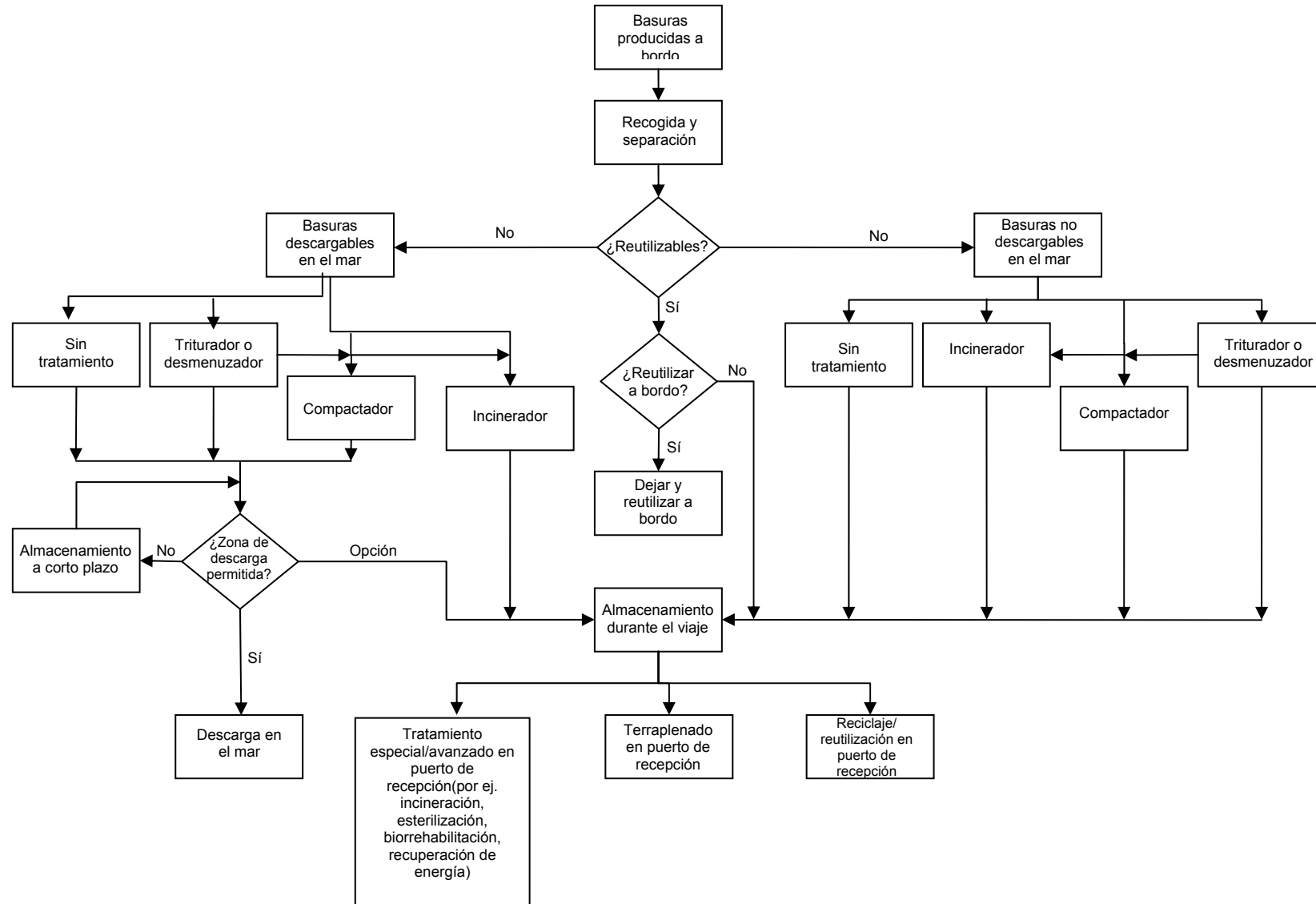
2.3.2 El cumplimiento del Anexo V requiere la participación del personal y el uso de equipo y procedimientos para la recogida, clasificación, tratamiento, almacenamiento, reciclaje, reutilización y descarga de las basuras. Las consideraciones económicas y de procedimiento relacionadas con estas actividades incluyen las necesidades de espacio de almacenamiento, el saneamiento, los costos de equipo y personal y los gastos del servicio portuario de basuras.

2.3.3 El cumplimiento del Anexo V requiere la planificación meticulosa por el propietario del buque y el armador de las operaciones y su debida ejecución por los tripulantes y demás gente de mar. Los procedimientos más adecuados para la manipulación y almacenamiento de las basuras a bordo del buque podrán variar de acuerdo con diversos factores, tales como el tipo y el tamaño del buque, la zona de operaciones (por ejemplo, zonas especiales y la distancia de la tierra o plataforma de hielo más próxima), el equipo para el tratamiento y el espacio de almacenamiento a bordo de las basuras, el número de tripulantes o pasajeros, la duración del viaje y la reglamentación y las instalaciones de recepción de los puertos de escala. Sin embargo, teniendo en cuenta los gastos que suponen las distintas técnicas de manipulación, será económicamente provechoso, primero, limitar la cantidad de material que se lleve al buque que podrá convertirse en basura y, segundo, separar las basuras cuya descarga en el mar está permitida de las otras basuras que no se podrán descargar en el mar. La gestión adecuada de los recipientes y embalajes que se lleven al buque y la manipulación y almacenamiento debidos pueden reducir al mínimo las necesidades de espacio de almacenamiento de las basuras y permitir el traslado eficaz de las basuras retenidas a las instalaciones portuarias de recepción para su manipulación adecuada (es decir, reciclaje y reutilización) o su eliminación en tierra.

2.3.4 Todo buque de arqueo bruto igual o superior a 100, todo buque que esté autorizado a transportar 15 o más personas y toda plataforma fija o flotante deben llevar e implantar un plan de gestión de basuras en el que se especifiquen los procedimientos que se han de seguir para garantizar una manipulación y almacenaje adecuados y eficaces de las basuras. Se debería preparar un plan de gestión de basuras² que se pueda incorporar en los manuales de operaciones para la tripulación y el buque. En estos manuales se deberían señalar las obligaciones de la tripulación (incluido un oficial encargado del control de los aspectos medioambientales) y los procedimientos aplicables en todas las fases de la manipulación y el almacenamiento de las basuras a bordo del buque. Los procedimientos para la manipulación de las basuras producidas a bordo se dividen en cuatro fases: recogida, tratamiento, almacenamiento y descarga. En el cuadro 2 se presenta un plan general de gestión de basuras para la manipulación y almacenamiento de las basuras producidas a bordo. A continuación se analizan los procedimientos característicos de cada fase.

² Los planes de gestión de basuras son obligatorios para ciertos buques, de acuerdo con lo dispuesto en la regla 10 del Anexo V del Convenio MARPOL 73/78.

Cuadro 2 – Opciones para la manipulación y eliminación de basuras a bordo



2.4 Recogida

2.4.1 Los procedimientos para la recogida de las basuras producidas a bordo del buque deberían establecerse teniendo en cuenta lo que se permite y lo que no se permite descargar en el mar mientras el buque está en ruta y si una clase específica de basura se puede descargar en instalaciones portuarias para reciclarla o reutilizarla. Los detalles de estos procedimientos se deberían anotar en el plan de gestión de basuras.

2.4.2 A fin de reducir o evitar la necesidad de clasificar las basuras después de la recogida y para facilitar el reciclaje, se recomienda proveer a bordo del buque recipientes claramente marcados para las basuras que se vayan produciendo. Estos recipientes pueden ser toneles, bidones de metal, recipientes de lata, bolsas de gran capacidad o bidones sobre ruedas. Todos los recipientes situados en las zonas de cubierta, en las cubiertas de tordilla o en zonas expuestas a los elementos se deberían sujetar al buque y dotar de tapas firmemente instaladas y de cierre hermético. Todos ellos deberían sujetarse firmemente para evitar su pérdida o el derrame o pérdida de su contenido. Los recipientes se deberían marcar claramente y distinguirse asignándoles un gráfico, forma, tamaño o emplazamiento particulares. Se deberían colocar en espacios apropiados en todo el buque (por ejemplo, cámara de máquinas, cubierta de rancho de marineros, comedor de oficiales, cocina y demás espacios de alojamiento y de trabajo) y se debería indicar a todos los tripulantes y pasajeros las basuras que se pueden y no se pueden depositar en ellos.

2.4.3 Las clases de basura cuya separación se recomienda son:

- plásticos no reciclables y plásticos mezclados con basura sin plástico;
- trapos;
- material reciclable;
 - aceite de cocina;
 - vidrio;
 - latas de aluminio;
 - papel, cartón, cartón corrugado;
 - madera;
 - metal;
 - plástico; (incluida la espuma de estireno u otros materiales plásticos similares); y
- basuras que puedan suponer un riesgo para el buque o la tripulación (por ejemplo, trapos empapados de hidrocarburos, bombillas, ácidos, productos químicos, baterías, etc.).

2.4.4 Se debería asignar a la tripulación la obligación de recoger o vaciar los recipientes y de llevar las basuras al lugar adecuado para su tratamiento o almacenamiento. Este sistema facilitará el tratamiento posterior a bordo y reducirá al mínimo la cantidad de basuras que sea necesario almacenar a bordo para descargarlas en puerto.

Plásticos y plásticos mezclados con basura sin plástico

2.4.5 Los plásticos se utilizan para diversos fines en el ámbito marino, entre los que figuran la fabricación de envases y embalajes (barreras a prueba de vapor, botellas, recipientes, forros, sacos, envolturas de la carga, material amortiguador alveolar, etc.), la construcción de buques (estructuras de fibra de vidrio y laminados, chapas para forro de paredes, tuberías, aislamientos, pisos, alfombras, tejidos, pinturas y acabados, adhesivos y componentes eléctricos y electrónicos, etc.) y la manufactura de utensilios de mesa desechables (platos, tazones, bandejas de alimentos, tazas, etc., de espuma de estireno), bolsas, capas de recubrimiento, flotadores, redes de pesca, sedales, correas de embalaje, cables metálicos con revestimiento de fibra sintética, cables metálicos compuestos, cabos, cordeles, velas y muchos otros artículos.

2.4.6 La regla 3.2 del Anexo V prohíbe la descarga de toda materia plástica en el mar. Cuando el plástico esté mezclado con otras basuras, la mezcla se debe tratar como si fuera toda de plástico. Para la manipulación y descarga se aplicarán los procedimientos más rigurosos, teniendo en cuenta las disposiciones correspondientes del plan de gestión de basuras.

Desechos de alimentos

2.4.7 Algunos gobiernos tienen reglas para prevenir las enfermedades que pueden ser transmitidas a los seres humanos, las plantas y los animales por desechos de alimentos extraños y los materiales que han estado en contacto con ellos (por ejemplo, embalajes o envases de alimentos y utensilios de mesa desechables). Esas reglas pueden exigir que las basuras sean incineradas, esterilizadas, guardadas en envoltura doble o sometidas a otro tratamiento especial para eliminar los posibles organismos parasitarios y patógenos. Las basuras de este tipo se deberían mantener separadas de las demás, y de ser posible se guardarán a bordo para descargarlas en instalaciones portuarias de recepción de conformidad con la legislación del país receptor. Se recuerda a los gobiernos que tienen la obligación de garantizar la provisión de instalaciones de recepción adecuadas para las basuras. Deben tomarse precauciones para asegurarse de que los plásticos contaminados por desechos de alimentos (por ejemplo, las envolturas de plástico de los alimentos) no sean descargados en el mar con otros desechos de alimentos.

Trozos de redes de pesca y de sedales de fibras sintéticas

2.4.8 Dado que la regla 3.2 del Anexo V prohíbe la descarga en el mar de trozos de redes de pesca y de sedales de fibras sintéticas procedentes de la reparación o utilización de artes de pesca, tales trozos se deberían recoger de manera que no puedan caer al agua. Este material se podrá incinerar, compactar o almacenar junto con otros plásticos, o tal vez sea preferible mantenerlo separado de otras clases de basuras si despiden un fuerte olor o si se trata de una gran cantidad. Si esta basura no se incinera adecuadamente, los productos de la incineración que se incorporan a la atmósfera podrían resultar tóxicos. La incineración a bordo debería ajustarse a lo que se dispone en la regla 16 del Anexo VI.

Recuperación de basuras en el mar

2.4.9 Se alienta a la gente de mar a recoger del agua las basuras persistentes durante las faenas habituales cuando surja la oportunidad y resulte prudente, y a conservar el material para descargarlo en las instalaciones portuarias de recepción.

2.5 Tratamiento

2.5.1 Dependiendo de factores tales como el tipo de buque, la zona de operaciones, el número de tripulantes o de pasajeros, etc., los buques podrán estar equipados con incineradores³, compactadores, desmenuzadores u otros dispositivos para el tratamiento de basuras a bordo (véanse las secciones 2.8 a 2.11). Se debería impartir formación a miembros idóneos de la tripulación y asignarles la responsabilidad del uso de estos equipos con arreglo a un plan que responda a las necesidades del buque. Al elegir los procedimientos de tratamiento apropiados se debería tener en cuenta lo que se indica seguidamente.

2.5.2 El empleo de compactadores, incineradores, desmenuzadores y otros dispositivos similares tiene ciertas ventajas, como puede ser reducir la necesidad de espacio a bordo para el almacenamiento de basuras y facilitar su descarga en las instalaciones portuarias de recepción.

2.5.3 Cabe observar que es posible que en algunos puertos se apliquen reglas especiales para la incineración incorporadas en la legislación nacional, y que tal vez existan en algunas zonas especiales. La incineración de materias peligrosas (por ejemplo, pintura raspada y madera inyectada) y ciertos tipos de plástico (por ejemplo, plásticos a base de cloruro de polivinilo y otros que contienen productos químicos peligrosos) requiere la adopción de precauciones especiales por los efectos que pueden tener para la salud y el medio ambiente los subproductos de la combustión. En la subsección 2.11.3 se tratan los problemas relacionados con tales subproductos.

2.5.4 Los buques que operen principalmente en zonas especiales o a menos de tres millas marinas de la tierra o la plataforma de hielo más próxima están sujetos a grandes restricciones por lo que se refiere a lo que pueden descargar. Estos buques deberían elegir entre el almacenamiento de material compactado o sin compactar para descargarlo en instalaciones portuarias de recepción, o la incineración, conservando a bordo las cenizas y escorias. Tanto el tipo de buque como el volumen previsto y la clase de basuras producidas determinarán si conviene elegir la compactación, la incineración o el almacenamiento.

2.6 Almacenamiento

2.6.1 Las basuras recogidas en todo el buque deberían llevarse a lugares designados para el tratamiento o almacenamiento. Es posible que, hasta que se concierte su descarga en tierra para el correspondiente tratamiento, sea necesario almacenar las basuras que deben llevarse al puerto para descargarlas en las instalaciones de recepción. En todos los casos, las basuras deberían almacenarse de modo que no constituyan un peligro para la salud o para la seguridad. Al seleccionar los procedimientos para el almacenamiento se deberían tener en cuenta los aspectos siguientes:

- .1 se debería proveer espacio y equipo de almacenamiento suficientes (por ejemplo, latas, bidones, sacos u otros recipientes). Cuando el espacio sea limitado, se alienta a los armadores a considerar la instalación de compactadores o incineradores. En la medida de lo posible, todas las basuras tratadas y no tratadas almacenadas durante cualquier periodo se deberían guardar en recipientes herméticos bien tapados con el fin de evitar su descarga imprevista;

³ Véase la resolución MEPC.76(40): "Especificación normalizada para los incineradores de a bordo", enmendada por la resolución MEPC.93(45).

- .2 los desechos de alimentos y otras basuras que deban llevarse al puerto y puedan ser causa de enfermedades o plagas se deberían almacenar en recipientes herméticamente tapados y mantenerse separados de las basuras que no contengan tales desechos. Las medidas de cuarentena vigentes en algunos países pueden hacer necesario depositar en sacos dobles esta clase de desechos. Ambas clases de basuras se deberían almacenar por separado en recipientes claramente marcados para evitar la descarga incorrecta y facilitar la manipulación y el tratamiento adecuados en tierra; y
- .3 la limpieza y la desinfección son métodos de prevención y erradicación de plagas que se deberían aplicar periódicamente en las zonas de almacenamiento de basuras.

2.7 Descarga

2.7.1 Aunque el Anexo V permite la descarga de un número limitado de clases de basuras en el mar, debería considerarse primordialmente la descarga en las instalaciones portuarias de recepción. Cuando se vayan a descargar basuras se deberían tener en cuenta los aspectos siguientes:

- .1 las reglas 4, 5 y 6 del Anexo V, resumidas en el cuadro 1, estipulan las prescripciones aplicables a las basuras cuya descarga en el mar está permitida. En general, la descarga se efectuará mientras el buque esté en ruta y tan lejos como sea posible de la tierra más próxima. Se debería procurar distribuir la descarga en una zona de la mayor extensión posible y en aguas profundas (50 m o más). Cuando las descargas en el mar estén permitidas, se deberían tener en cuenta las corrientes dominantes y los movimientos de las mareas; y
- .2 para poder trasladar oportunamente a las instalaciones portuarias de recepción cantidades grandes de basuras producidas a bordo es esencial que los propietarios de buques, los armadores o sus agentes realicen las gestiones necesarias para la entrega con suficiente antelación. Al mismo tiempo se deberían determinar las necesidades de descarga a fin de disponer lo necesario para las basuras que requieran una manipulación especial o de adoptar cualquier otra medida que se precise. Se debería informar al puerto de la clase de basuras que se descargarán, si ha sido separada y de las cantidades previstas. El puerto quizá tenga en vigor requisitos especiales para la descarga de desechos de alimentos y de basuras similares que puedan ser portadores de organismos patógenos o transmisores de plagas, tabloneros de estiba, baterías, medicinas, material pirotécnico obsoleto o artes de pesca abandonados e inusualmente grandes, pesados o malolientes.

2.8 Equipo de a bordo para el tratamiento de las basuras

2.8.1 Las opciones⁴ para el tratamiento de las basuras dependen en gran medida de la disponibilidad de personal, el ritmo de producción de basuras, la capacidad, la configuración del buque, la travesía y la disponibilidad de instalaciones portuarias de recepción. El tipo de equipo disponible para la manipulación de basuras a bordo incluye incineradores, compactadores, desmenuzadores y el equipo auxiliar.

⁴ Cabe consultar otras orientaciones técnicas, como ISO/CD21070: "*Ships and marine technology – Marine environmental protection – Management and handling of shipboard garbage*".

2.9 Trituradores o desmenuzadores

2.9.1 Las descargas de desechos de alimentos desmenuzados se pueden permitir en virtud de las reglas 4.1.1 y 6.1.1 del Anexo V mientras el buque esté en ruta. Dichos desechos deben estar suficientemente desmenuzados o triturados para pasar por cribas de un grosor máximo de 25 mm.

2.9.2 El mercado ofrece una amplia variedad de trituradores de desechos de alimentos y la mayoría de los buques modernos cuentan con cocinas dotadas del equipo necesario para producir una pasta aguada de partículas de alimentos que atraviesa fácilmente la criba de 25 mm. El caudal generado varía entre 10 y 250 litros por minuto. Cuando el buque navegue en una zona en que estén prohibidas las descargas, el efluente procedente de los desmenuzadores debería dirigirse hacia un tanque de retención debidamente construido.

2.9.3 Ciertas basuras se pueden reducir de tamaño machacándolas o destrizándolas, para lo cual existen máquinas que se pueden utilizar a bordo de los buques.

2.9.4 Se debería enviar a la Organización información sobre el desarrollo, las ventajas y el uso de desmenuzadores para el tratamiento de desechos de alimentos a bordo de los buques con el fin de compartirla con las partes interesadas.

2.9.5 Fuera de zonas especiales, se recomienda que en los buques que operen principalmente a más de tres millas marinas de la tierra más próxima se instalen y utilicen desmenuzadores para triturar los desechos de alimentos de modo que el tamaño de las partículas obtenidas permita su paso por cribas de un grosor máximo de 25 mm. La regla 4 exige el desmenuzamiento o la trituración de los desechos de alimentos si se van a descargar a una distancia de entre tres y 12 millas marinas de la tierra más próxima. Aunque a más de 12 millas marinas se pueden descargar desechos de alimentos sin procesar, se recomienda utilizar desmenuzadores ya que aceleran la asimilación por el medio marino. Como los desechos de alimentos desmenuzados no se pueden descargar en el mar si contienen plásticos, antes de triturar o desmenuzar los desechos será necesario retirar toda la materia plástica.

2.9.6 Cuando el buque opere *dentro* de una zona especial, la regla 6 del Anexo V establece que antes de su descarga en el mar todos los desechos de alimentos deberán estar desmenuzados o triturados. Todas las descargas se efectuarán tan lejos como sea posible de la tierra más próxima, pero a no menos de 12 millas marinas de la tierra o de la plataforma de hielo más próxima.

2.10 Compactación

En el cuadro 3 se muestran las opciones para la compactación de diversas clases de basuras.

Cuadro 3: Opciones para la compactación de las basuras producidas a bordo de los buques

Ejemplos de basuras	Manipulación especial por el personal del buque antes de la compactación	Características de compactación			Espacio de almacenamiento abordo
		Velocidad de alteración	Retención de la forma compactada	Densidad de la forma compactada	
Recipientes de metal para comidas y bebidas, vidrios, trozos pequeños de madera	Ninguna	Muy rápida	Casi 100 %	Alta	Mínimo
Plásticos, cartones y cartulinas desmenuzados	Mínima: reducir el tamaño del material para introducirlo en el equipo; trabajo manual mínimo	Rápida	Aproximadamente el 80 %	Mediana	Mínimo
Bidones metálicos pequeños ⁵ , embalajes/envases de la carga sin desmenuzar, trozos grandes de madera	Moderada: la reducción manual del tamaño del material que se introduce en el equipo requiere más tiempo	Lenta	Aproximadamente el 50 %	Relativamente baja	Moderado
Plásticos sin desmenuzar	Importante: la reducción manual del tamaño del material que se introduce en el equipo requiere mucho más tiempo; por lo general poco práctico	Muy lenta	Menor del 10 %	Muy baja	Máximo
Recipientes metálicos de carga voluminosos, artículos de metal gruesos	La compactación a bordo no resulta práctica; no es factible	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Máximo

⁵ Es posible compactar bidones grandes y pequeños con gran facilidad sirviéndose del aparato apropiado. Muchos de estos aparatos se han proyectado para usarlos en lugares alejados y, por tanto, son pequeños y de funcionamiento sencillo pero capaces de dar excelentes resultados. Cabe observar que la compactación de bidones probablemente se limite a buques grandes debido a la falta de espacio en los buques (pesqueros) pequeños.

2.10.1 Casi todas las basuras se pueden compactar hasta un cierto punto, con excepción de los plásticos, los cartones y las cartulinas no triturados, los recipientes de carga voluminosos y los objetos de metal grueso. Los recipientes a presión no se deberían compactar ni destrizar sin equipo especial proyectado para este fin debido al riesgo de explosión que presentan en los compactadores normales.

2.10.2 La compactación reduce el volumen de las basuras. En la mayoría de los casos, el compactador produce un bloque de material que facilita el almacenamiento a bordo de la basura y su descarga en una instalación portuaria. Debería tenerse presente que el bloque así producido podría ser objeto de prescripciones de cuarentena, sanitarias o relativas a la salud u otros requisitos vigentes en las instalaciones portuarias de recepción, por lo cual habría que informarse con las autoridades locales acerca de las normas o prescripciones adicionales a las establecidas por la Organización.

2.10.3 Entre las funciones que tienen los compactadores figuran las de saneamiento, desodorización, relaciones de compactación ajustables, embalaje en bolsas de plástico o papel, embalaje en cajas de cartón (con o sin forro de plástico o papel encerado), embalado, etc. Los materiales compactados se deberían almacenar adecuadamente. Si bien las balas de metal y plástico se pueden mojar, las de papel y cartón se deberían mantener secas.

2.10.4 Si se usan trituradores antes de la compactación, será posible aumentar la relación de compactación y disminuir el espacio de almacenamiento. Sería necesario escoger cuidadosamente la máquina de compactación adecuada, basándose en el tipo y volumen de material que se va a compactar, ya que no todos los compactadores requieren la trituración del material. La compactación es tan sólo una de las etapas del plan de gestión de los residuos sólidos y el propietario del buque/armador debería asegurarse de que en su plan de gestión de basuras se describen todas las fases de dicha gestión. Se deberían tomar las debidas precauciones en la manipulación y almacenamiento del material de envoltura adhesivo para evitar que entre en contacto accidentalmente con el medio marino.

2.10.5 El compactador debería instalarse en un compartimiento con espacio suficiente para su utilización y mantenimiento y para almacenar las basuras que vayan a tratarse. El compartimiento debería ser contiguo a las zonas de tratamiento de los alimentos y de los pañoles de víveres. Si no hay reglas que lo prescriban, se recomienda que el espacio cuente con un servicio de lavado por gravedad con agua dulce, brazolas, desagües de cubierta, ventilación adecuada y equipo fijo contra incendios manual o automático.

2.10.6 Se debería enviar a la Organización información sobre el desarrollo y el uso de compactadores a bordo de los buques con el fin de compartirla con las partes interesadas.

2.11 Incineración

2.11.1 Las cenizas y escorias de los incineradores de a bordo se deberían considerar como desechos operacionales y, por tanto, como basuras no aptas para descargarlas en el mar.

2.11.2 La incineración efectuada en un incinerador de a bordo puede reducir considerablemente la necesidad de almacenar basuras en el buque. Los incineradores de a bordo se deberían proyectar, construir, utilizar y mantener de conformidad con la especificación normalizada de la OMI para dichos incineradores (nota a pie de página nº 3). En el Anexo VI del Convenio MARPOL se estipula que los incineradores de a bordo instalados después del 1 de enero de 2000 estarán homologados y cumplirán criterios específicos sobre la contaminación del aire. Los incineradores sólo se deberían utilizar para incinerar materiales que hayan sido especificados por el fabricante.

2.11.3 Por lo general, la incineración a bordo no se debería efectuar cuando el buque esté en el puerto o en un terminal mar adentro. En algunos puertos podrían regir normativas nacionales que imponen restricciones adicionales a las emisiones a la atmósfera, en particular cerca de zonas muy pobladas. El empleo de un incinerador de a bordo podría requerir la autorización de la autoridad portuaria correspondiente.

2.11.4 En el cuadro 4 se muestran las opciones para la incineración de basuras y se hace referencia a la manipulación especial por el personal del buque, combustibilidad, reducción del volumen, materiales residuales, emisión de humos y espacio de almacenamiento a bordo. Casi todas las basuras pueden ser incineradas, salvo el metal y el vidrio.

Cuadro 4: Opciones para la incineración de las basuras producidas a bordo de los buques

Ejemplos de basuras	Manipulación especial por el personal ⁶ antes de la incineración	Características de la incineración				Espacio de almacenamiento a bordo
		Combustibilidad	Reducción de volumen	Residuos	Emisión de humos	
Embalajes/ envases y recipientes de papel para alimentos y bebidas	Mínima: se introducen fácilmente en la tolva	Alta	Más del 95 %	Ceniza en polvo	Puede producir humareda no peligrosa	Mínimo
Cartones y cartulinas	Mínima: reducir el tamaño del material que se introduce en el incinerador; trabajo manual mínimo	Alta	Más del 95 %	Ceniza en polvo	Puede producir humareda no peligrosa	Mínimo
Embalajes/ envases y recipientes de plástico para alimentos y bebidas, etc.	Mínima: se introducen fácilmente en la tolva	Alta	Más del 95 %	Ceniza en polvo	Puede producir humareda no peligrosa según las características del incinerador	Mínimo
Capas, redes, cabullería y material voluminoso de plástico	Moderada: la reducción manual del tamaño del material requiere un tiempo moderado	Alta	Más del 95 %	Ceniza en polvo	Puede producir humareda no peligrosa según las características del incinerador	Mínimo

⁶ Todo el personal encargado de la utilización del incinerador de basuras de a bordo debería estar familiarizado con el uso del equipo, y tener la debida formación para ello, y con las clases de basuras que puede destruir.

Ejemplos de basuras	Manipulación especial por el personal ⁶ del buque antes de la incineración	Características de la incineración				Espacio de almacenamiento a bordo
		Combustibilidad	Reducción de volumen	Residuos	Emisión de humos	
Mangueras de goma y trozos de goma voluminosos	Importante: el trabajo manual para reducir el tamaño del material requiere mucho tiempo	Alta	Más del 95 %	Ceniza en polvo	Puede producir humareda no peligrosa según las características del incinerador	Mínimo
Recipientes de metal para alimentos y bebidas, etc.	Mínima: se introducen fácilmente en la tolva	Baja	Menos del 10 %	Escorias	Puede producir humareda no peligrosa	Moderado
Carga de metal, recipientes voluminosos, artículos de metal gruesos	Importante: la reducción manual del tamaño del material requiere mucho tiempo (difíciles de incinerar)	Muy baja	Menos del 5 %	Fragmentos grandes de metal y escorias	Puede producir humareda no peligrosa	Máximo
Recipientes de vidrio para alimentos y bebidas, etc.	Mínima: se introducen fácilmente en la tolva	Baja	Menos del 10 %	Escorias	Puede producir humareda no peligrosa	Moderado
Recipientes de madera para carga y fragmentos grandes de madera	Moderada: la reducción manual del tamaño del material requiere un tiempo moderado	Alta	Más del 95 %	Ceniza en polvo	Puede producir humareda no peligrosa	Mínimo

2.11.5 Algunos de los inconvenientes que pueden presentar los incineradores son la naturaleza potencialmente peligrosa de las cenizas o de los vapores, la suciedad de las operaciones y el excesivo trabajo que requiere cargarlos, alimentarlos y sacar las cenizas. Es probable que algunos no cumplan las reglas contra la contaminación del aire vigentes en ciertos puertos o impuestas por el Estado ribereño o de abanderamiento cuando tales cuestiones están sujetas a su jurisdicción. Algunos de estos inconvenientes pueden remediarse mediante la instalación de equipo automático de carga y alimentación, si bien el equipo adicional para llevar a cabo estas funciones automáticas requiere más espacio de instalación.

2.11.6 La incineración de basuras que contienen grandes cantidades de plástico requiere ajustes muy específicos del incinerador, por ejemplo para una mayor inyección de oxígeno y mayores temperaturas (850°C a 1 200°C). Si estos requisitos especiales no se observan, según el tipo de plástico y las condiciones de combustión se pueden producir algunos gases tóxicos en el flujo de escape, tales como los ácidos clorhídrico (HCl) y cianhídrico (HCN) vaporizados. Estos y otros productos intermedios de la combustión de desechos que contienen plástico son tóxicos para las personas y para la vida marina.

2.11.7 La incineración a bordo de las basuras puede reducir el volumen de basuras sujetas a las medidas de cuarentena de algunos países. Así y todo, las cenizas del incinerador pueden estar todavía sujetas a medidas locales de cuarentena, sanitarias o relativas a la salud. Convendría solicitar el asesoramiento de las autoridades locales sobre la aplicación de prescripciones adicionales a las estipuladas por el Convenio MARPOL. Por ejemplo, quizás se requieran temperaturas mayores y una combustión más eficaz para destruir por completo los organismos que presentan riesgos.

2.11.8 Se debería enviar a la Organización información sobre el desarrollo y las ventajas del uso de incineradores a bordo de los buques con el fin de que se comparta con las partes interesadas.

2.12 Tratamiento de cadáveres de animales

2.12.1 Sólo deberían presentarse animales sanos y en buena forma física para su embarque como carga, y en su transporte deberían observarse las normas internacionales para el transporte marítimo de animales⁷. Se supone que el capitán del buque se hará responsable de las cuestiones operacionales de a bordo relacionadas con el ganado, la salud y el bienestar de los animales y las condiciones de control y notificación de la mortalidad de animales a bordo.

2.12.2 Se prevé que en los buques que transportan remesas de animales mueran algunos durante el viaje. El número de muertes incrementa gradualmente a lo largo del viaje y depende de diversos factores, entre ellos la edad y la especie animal, los medios disponibles a bordo y las condiciones climáticas locales. Las causas más comunes de la mortalidad se derivan de la enteritis, el rechazo a la comida, las lesiones, el agotamiento o de enfermedades no evidentes antes del embarque. Por lo general las muertes de animales son pocas y constituyen cuestiones operacionales que se han de tratar como parte de las prácticas de gestión de la carga. Estas muertes se considerarán en el contexto de las operaciones normales del buque y deberán atenderse con arreglo a un trámite continuo o periódico, con sujeción por tanto a las reglas del Anexo V.

2.12.3 Como parte de los procedimientos normales de gestión de los buques que transportan ganado se recomienda realizar inspecciones periódicas (diurnas y nocturnas) para garantizar la salud y el bienestar de los animales. Se recomienda además que las inspecciones conlleven el registro diario del número de animales que hayan muerto o que se hayan sacrificado por razones humanitarias.

2.12.4 Cuando se produzcan muertes a bordo, los cadáveres deberían sacarse de la zona de corral y evaluarse con miras a su eliminación adecuada. Las opciones para la descarga adecuada de los cadáveres con arreglo al Anexo V normalmente serán la descarga en el mar o en una instalación de recepción. Cuando el buque disponga de una zona de almacenamiento adecuada, podrán almacenarse durante periodos cortos cantidades limitadas de cadáveres tratados para descargarlos posteriormente en el mar o en instalaciones de recepción. Para el almacenamiento deberían tenerse en cuenta las prescripciones relativas a la salud y seguridad en el trabajo.

⁷ La Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) elaboró las "Directrices para el transporte de animales por vía marítima" como parte del Código Sanitario para los Animales Terrestres (2010).

2.12.5 La regla 4.1.4 del Anexo V permite la descarga en el mar de cadáveres de animales muertos durante las operaciones normales del buque pero solamente mientras el buque esté en ruta, fuera de una zona especial, tan lejos como sea posible de la tierra más próxima y teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización. Con el fin de cumplir lo dispuesto en la regla 4.1.4 del Anexo V, se recomienda que la descarga en el mar tenga lugar a más de 100 millas marinas de la tierra más próxima y a la mayor profundidad del agua posible.

2.12.6 Cuando el buque realice un viaje que usualmente no lo aleje más de 100 millas marinas de la tierra más próxima, la presencia a bordo de cadáveres de animales en condiciones de elevadas temperaturas y gran humedad podría constituir un peligro para la salud y seguridad de las personas o para los animales vivos restantes. En tales circunstancias quizá no sea posible descargar los cadáveres ajustándose a las presentes directrices. En tal caso, si el capitán del buque decide que dicho peligro existe, se recomienda que la descarga en el mar se realice a más de 12 millas marinas de la tierra más próxima. Cuando la descarga se efectúe en tales circunstancias, la anotación en el Libro registro de basuras de la situación del buque debería incluir también una observación acerca de estas circunstancias.

2.12.7 Los cadáveres de animales se deberían descuartizar o someterse a un tratamiento antes de descargarlos en el mar. En los procedimientos para tal tratamiento se deberían tener en cuenta la salud y seguridad de la tripulación y de otros animales que se transporten como carga. El tratamiento debería facilitar el hundimiento o dispersión del cadáver una vez descargado en el mar.

2.12.8 El tratamiento de cadáveres consiste en:

- abrirlos en canal o cortarlos manualmente hasta el punto en que las cavidades torácica y abdominal queden expuestas; o
- hacerlos pasar por un desmenuzador, triturador, molidor o picador o equipo semejante.

2.12.9 Por cada animal que se incinere o descargue en el mar o en una instalación de recepción se hará una anotación en el Libro registro de basuras. La anotación debería incluir la fecha y hora, la situación del buque y observaciones para especificar la especie del animal (por ejemplo, ovejuno, bovino, cabrío, etc.), la categoría "H" y el número de cadáveres descargados. Cuando la descarga sea en una instalación de recepción, el recibo obtenido de la instalación se debería adjuntar al Libro registro.

2.12.10 Al término de un viaje, se recomienda que el capitán facilite copia de las páginas del Libro registro de basuras en que constan las anotaciones de las descargas de los cadáveres en el mar al Estado de abanderamiento y al Estado en cuyo puerto se originó el viaje, así como otra información que se solicite.

2.12.11 Se alienta a los gobiernos a analizar los registros de basuras con anotaciones sobre descargas de cadáveres de animales y otros datos pertinentes a fin de que puedan facilitar información y ayuda para las futuras revisiones de directrices y reglas del Anexo V.

Mortalidad superior a la que ocurre durante las operaciones normales del buque

2.12.12 Los cadáveres de animales, resultado de una mortalidad superior a la que ocurre durante las operaciones normales de un buque, no se consideran como "basuras" de conformidad con el Anexo V y no están comprendidos en las presentes directrices. Con el fin de ayudar en la gestión de una situación de esta índole, el capitán debería ponerse en contacto con el Estado de abanderamiento del buque y, cuando proceda, el Estado rector del puerto y/o ribereño para informarse acerca de los regímenes y prescripciones jurídicas pertinentes, y, además, consultar las directrices y circulares pertinentes de la OMI. En particular, debería remitirse a las "Orientaciones sobre la gestión de las cargas deterioradas", elaboradas conjuntamente por el Convenio y el Protocolo de Londres y el MEPC.

2.12.13 "La mortalidad superior a la que ocurre durante las operaciones normales del buque" se refiere a la mortalidad animal superior a la que se describe en el párrafo 2.12.2. Si bien podría tratarse de varios animales que mueren al mismo tiempo o dentro de un corto periodo, este tipo de mortalidad dependerá de las especies animales y del número total y/o especies que se transporten.

2.12.14 Las circunstancias que pueden dar lugar a una mortalidad superior a la que ocurre durante las operaciones normales del buque incluyen las siguientes:

- avería de los sistemas de ventilación o de abastecimiento de agua;
- fenómenos meteorológicos tales como olas de calor o tormentas;
- brotes de enfermedades infecciosas; y
- prohibición del desembarque de la carga por las autoridades en el puerto de destino, haciendo necesario sacrificar toda o parte de la carga de animales.

2.12.15 Las orientaciones citadas y la circular LC-LP/MEPC: "Orientaciones sobre la gestión de las cargas averiadas" no sustituyen cualesquiera prescripciones más estrictas impuestas al buque por un Estado rector del puerto, un Estado de abanderamiento o el país exportador por lo que respecta a la gestión de las cargas de ganado.

2.13 Descarga de pescado transportado como carga

2.13.1 El pescado, incluidos mariscos, que se transporte a bordo como carga que haya muerto o se haya sacrificado durante el viaje se considera como cadáver animal y debería, en la medida de lo posible, tratarse del modo que se indica en la sección 2.12 de las presentes directrices. Los gobiernos quizá tengan a bien considerar la adopción de medidas adicionales para reducir el riesgo de propagación de organismos parasitarios o patógenos.

3 GESTIÓN DE RESIDUOS DE CARGAS SÓLIDAS A GRANEL

3.1 Los residuos de carga se incluyen en la definición de basuras con el significado que se da a este término en la regla 1.9 del Anexo V y se podrán descargar de conformidad con las reglas 4.1.3 y 6.1.2. Sin embargo, el material de carga contenido en el agua de sentina de las bodegas de carga no se debería considerar como residuo de carga siempre y cuando no sea perjudicial para el medio marino y el agua de sentina proceda de una bodega con carga de la que se descargue por el sistema fijo de tuberías de desagüe de sentinas del buque.

3.2 Se considera que los residuos de carga son perjudiciales para el medio marino y están sujetos a las reglas 4.1.3 y 6.1.2.1 del Anexo V revisado del Convenio MARPOL si son residuos de sustancias sólidas a granel clasificadas según los criterios del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA) de las Naciones Unidas, que cumplen los parámetros que se indican a continuación¹⁾:

- .1 toxicidad acuática aguda: categoría 1; y/o
- .2 toxicidad acuática crónica: categoría 1 o 2; y/o
- .3 carcinogenicidad²⁾: categoría 1A o 1B junto con que no se degrade rápidamente y tenga elevada bioacumulación; y/o
- .4 mutagenicidad²⁾: categoría 1A o 1B junto con que no se degrade rápidamente y tenga elevada bioacumulación; y/o
- .5 toxicidad para la reproducción²⁾: categoría 1A o 1B junto con que no se degrade rápidamente y tenga elevada bioacumulación; y/o
- .6 toxicidad específica de órganos diana (exposiciones repetidas)²⁾: categoría 1 junto con que no se degrade rápidamente y tenga elevada bioacumulación; y/o
- .7 cargas sólidas a granel que contengan polímeros sintéticos, gomas, plásticos o pellets de materias primas de plástico o estén formados por ellos (incluye productos que están triturados, procesados, picados o macerados).

Notas:

- 1) Estos criterios se basan en la cuarta edición revisada del SGA (2011). En el caso de productos específicos (por ejemplo, metales y compuestos de metal inorgánico), las guías disponibles en los anexos 9 y 10 del SGA son fundamentales para una interpretación adecuada de los criterios y clasificación, y deberían seguirse.
- 2) Productos clasificados en las categorías de carcinogenicidad, mutagenicidad, toxicidad para la reproducción o toxicidad específica de órganos diana (exposiciones repetidas) por vía oral o cutánea o sin especificar la vía de exposición en la declaración de riesgos.

3.3 Los residuos de carga que sean perjudiciales para el medio marino pueden requerir una manipulación especial que normalmente las instalaciones de recepción no proporcionan. Los puertos y terminales que reciben esas cargas deberían tener instalaciones de recepción adecuadas para todos los residuos de que se trate, incluidos los que hayan sido arrastrados en el agua de lavado.

3.4 El expedidor debería clasificar las cargas sólidas a granel y declarar si son o no perjudiciales para el medio marino. Dicha declaración debería incluirse en la información solicitada en la sección 4.2 del Código IMSBC.

3.5 Los puertos, terminales y armadores deberían considerar la adopción de prácticas de carga, descarga y manipulación a bordo de la carga⁸ con el fin de reducir al mínimo la producción de residuos de carga. Los residuos de carga tienen su origen en las deficiencias de las operaciones de carga, descarga y manipulación a bordo. Entre las posibles medidas que se deberían considerar para reducir la cantidad de esta clase de basuras figuran las siguientes:

- .1 asegurarse de que el buque es adecuado para transportar la carga de que se trata y para descargarla con los sistemas de descarga normales;

⁸ Véase el Código marítimo internacional de cargas sólidas a granel y su suplemento, edición de 2009 (Código IMSBC).

- .2 descargar la carga con la mayor eficacia posible, aplicando todas las precauciones de seguridad adecuadas para evitar lesiones o daños en el buque y el equipo y para evitar o reducir al mínimo los residuos de carga; y
- .3 reducir al mínimo el derramamiento de la carga durante las operaciones de traslado controlándolas cuidadosamente, tanto a bordo como en el muelle. Esto debería incluir la adopción de medidas eficaces para permitir las comunicaciones inmediatas entre el personal que corresponda a bordo y en tierra durante tales operaciones y, cuando sea posible, cubrir los mecanismos transportadores tales como las correas. Dado que estos derramamientos se producen generalmente cuando el buque está en el puerto, deberían limpiarse por completo de inmediato tras la carga o descarga y manipularse como carga y depositarse en el espacio de carga pertinente o en la zona de espera para la descarga que corresponda.

3.6 Cuando el capitán, basándose en la información recibida de las autoridades portuarias correspondientes, determine que no hay instalaciones de recepción adecuadas⁹ en el puerto de partida ni en el puerto de destino en los casos en que ambos estén situados dentro de la misma zona especial, se debería dar por cumplida la condición enunciada en la regla 6.1.2.3.

3.7 La regla 6.1.2 del Anexo V será igualmente de aplicación cuando el "puerto de partida" sea también el "siguiente puerto de destino". Para descargar el agua de lavado de las bodegas de carga en estas circunstancias, el buque debe estar en ruta y la descarga deberá efectuarse a 12 millas como mínimo de la tierra más próxima.

4 FORMACIÓN, INSTRUCCIÓN E INFORMACIÓN

4.1 Las presentes directrices están dirigidas a los gobiernos, propietarios de buques, armadores, tripulaciones, propietarios de la carga, operadores de instalaciones portuarias de recepción y fabricantes de equipo en su calidad de fuentes de contaminación del mar por basuras. Por consiguiente, los gobiernos deberían elaborar y llevar a cabo programas de formación, instrucción e información pública adecuados para todos los colectivos de gente de mar bajo su jurisdicción, preparados y presentados de tal manera que logren llegar a ese segmento de la comunidad.

4.2 A través de la Organización, los gobiernos podrán intercambiar y mantener información acerca del cumplimiento e incumplimiento de las reglas del Anexo V y sobre los procedimientos jurídicos aplicables en casos de infracciones. Se les alienta a que faciliten a la Organización lo siguiente:

- .1 información técnica sobre métodos de gestión de basuras a bordo, tales como su reducción al mínimo, recuperación, reciclaje, reutilización, incineración, compactación, separación, sistemas de clasificación y saneamiento, embalaje y métodos de abastecimiento;
- .2 material de información elaborado para elevar el grado de cumplimiento del Anexo V. Incluye material impreso (por ejemplo, rótulos, carteles, folletos, etc.), fotografías, videocintas y cintas magnetofónicas y películas, así como resúmenes de programas de formación, seminarios y programas de estudio oficiales; y

⁹ Circular MEPC.1/Circ.469/Rev.1 de la OMI: "Nuevo formulario refundido para notificar supuestas deficiencias de las instalaciones portuarias de recepción".

- .3 información sobre la naturaleza y cantidad de las basuras procedentes de los buques halladas en las playas y aguas costeras de sus respectivas jurisdicciones. Para poder evaluar la eficacia del Anexo V, en estos estudios se deberían dar detalles sobre cantidades, distribución, fuentes y efectos de estas basuras.

4.3 Se alienta a los gobiernos a modificar sus exámenes y requisitos para las certificaciones marítimas, según convenga, de manera que incluyan el conocimiento de las obligaciones impuestas por la legislación nacional e internacional en lo que respecta a la lucha contra la contaminación del mar por basuras.

4.4 Los rótulos estipulados en la regla 10.1 deberían exhibir un aviso resumido de la prohibición y restricciones que se aplican a la descarga de basuras desde los buques en virtud del Anexo V y de las posibles sanciones de su incumplimiento. Se alienta a los Gobiernos a confeccionar rótulos adecuados para su empleo por todos los buques inscritos en sus registros marítimos de eslora total igual o superior a 12 m y por las plataformas fijas y flotantes. (En las figuras 1, 2 y 3 se muestran ejemplos de rótulos proyectados para la tripulación y las operaciones de a bordo, plataformas fijas o flotantes y buques que operen a 500 m o menos de dichas plataformas y para los pasajeros.)

4.4.1 El aviso debería figurar en un rótulo de por lo menos 12,5 cm por 20 cm, hecho de un material duradero, y colocarse en lugares destacados a bordo del buque. Los rótulos se deberían sustituir cuando resulte difícil leerlos debido a daños o desgaste.

4.4.2 Los rótulos también deberían colocarse en lugares destacados en los espacios en que viva y trabaje la tripulación y en las zonas en que haya bidones para recoger la basura. Tales lugares incluyen los espacios de cocina, los comedores, la cámara de oficiales, el puente, la cubierta principal y otras zonas del buque, según corresponda. Deberían estar situados a la altura de la línea visual y redactados en el idioma de trabajo de la tripulación. Los buques que naveguen en aguas internacionales también tendrán rótulos redactados en español, francés o inglés, de conformidad con la regla 10.1.2 del Anexo V.

4.4.3 Cuando el buque transporte pasajeros, los rótulos también se deberían colocar en lugares destacados en los que los pasajeros se alojen y reúnan, incluidos los camarotes y todas las zonas de cubiertas para recreación de los pasajeros.

4.5 Los gobiernos deberían asegurarse de que los programas de formación para la obtención de los títulos estipulados en el Convenio de Formación y el Convenio de Formación para Pescadores incluyan actividades de instrucción y formación adecuadas a las necesidades del Convenio MARPOL.

4.6 Se recomienda a los gobiernos que pidan a las escuelas de náutica e institutos de tecnología marítima de su jurisdicción que elaboren o amplíen sus programas de estudio de modo que incluyan tanto las obligaciones impuestas por ley a la gente de mar como las opciones técnicas a su disposición por lo que respecta a la manipulación de las basuras producidas en los buques. Dichos programas de estudio también deberían incluir información acerca del efecto de las basuras en el medio ambiente. A continuación figura una lista de temas que cabría incluir en los programas de estudio:

- .1 basuras en el medio marino: fuentes, métodos para evitar que se eliminen en el medio ambiente y sus efectos en éste;
- .2 legislación nacional e internacional sobre la gestión de desechos a bordo de los buques o conexas;

- .3 consideraciones de sanidad e higiene relativas al almacenamiento, manipulación y traslado de las basuras producidas en los buques;
- .4 tecnología actual para el tratamiento a bordo y en tierra¹⁰ de las basuras producidas en los buques; y
- .5 opciones de abastecimiento, materiales y procedimientos para reducir al mínimo la producción de basuras a bordo de los buques.

4.7 Se alienta a las asociaciones y sociedades profesionales de oficiales de buque, maquinistas, arquitectos navales, propietarios de buques, gestores navales y gente de mar a asegurarse de la aptitud de sus miembros para la manipulación de basuras producidas en los buques.

4.8 Los armadores de buques y operadores de instalaciones de recepción deberían establecer programas de formación detallados para el personal que utiliza y da mantenimiento al equipo de recepción o tratamiento de basuras de a bordo. Se sugiere que el programa incluya enseñanza acerca de qué es basura y las reglas aplicables a su manipulación y eliminación. Dicha formación debería revisarse anualmente y actualizarse según corresponda.

4.9 Es necesario establecer programas de información pública de carácter general sobre los efectos de las basuras en el mar dirigidos a la gente de mar no profesional y a otras personas que tengan que ver con el cuidado y la estabilidad del medio marino. Se alienta a los gobiernos y a las organizaciones comerciales interesadas a utilizar la biblioteca de la Organización y a intercambiar los recursos y materiales que proceda, a fin de crear programas internos y externos para informar al público.

4.9.1 Entre los medios para transmitir esta información figuran la radio y la televisión, la publicación de artículos en periódicos y en revistas especializadas, la participación del público en iniciativas voluntarias tales como jornadas de limpieza de playas o adopción y protección de playas, declaraciones públicas por autoridades estatales, carteles, folletos, medios de comunicación social, conferencias y simposios, la cooperación en proyectos de investigación y desarrollo, el etiquetado voluntario de los productos y material didáctico para las escuelas públicas.

4.9.2 El público incluye a marineros y pescadores dedicados a actividades de recreación, operadores portuarios y de terminales, comunidades costeras, el sector de abastecimiento de buques, astilleros, industrias de gestión de basuras, fabricantes de plástico y fabricantes de productos plásticos, asociaciones comerciales, personal docente y los gobiernos.

4.9.3 Se recomienda que entre las materias abordadas en estos programas se incluyan las legislaciones nacional e internacional pertinentes, las opciones para la manipulación de basuras en el mar y a su llegada a la costa, las fuentes y clases conocidas de basuras, las consecuencias del plástico para la vida marina y las operaciones de los buques, la acumulación de basura en los mares del mundo, las consecuencias para el sector turístico en las costas, las medidas vigentes adoptadas por los gobiernos, las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales y las fuentes de información suplementaria.

¹⁰ Podrán consultarse también otras orientaciones técnicas, como la norma ISO/CD16304, *Ships and marine technology – Marine environment protection – Arrangement and management of port waste reception facilities*.

5 INSTALACIONES PORTUARIAS DE RECEPCIÓN DE BASURAS

5.1 La metodología para determinar la idoneidad de una instalación de recepción se debería basar en el número y tipos de buques que harán escala en el puerto, las necesidades de gestión de desechos de cada tipo de buque y las dimensiones y ubicación del puerto. Además, revestirá una gran importancia calcular la cantidad de basuras, incluido el material reciclable de los buques que no se descarga en el mar con arreglo a lo dispuesto en el Anexo V.

5.2 Cabe observar que, debido a diferencias en los procedimientos de recepción en los puertos y al tratamiento adicional requerido en los mismos, las instalaciones portuarias de recepción podrían exigir la separación a bordo de los siguientes productos:

- .1 desechos de alimentos (por ejemplo, productos y subproductos de animales, debido al riesgo de enfermedades animales);
- .2 aceite de cocina (productos y subproductos de animales, debido al riesgo de enfermedades animales);
- .3 plásticos;
- .4 desechos domésticos, desechos operacionales y material reciclable o reutilizable;
- .5 artículos especiales, como desechos médicos, material pirotécnico obsoleto y residuos de fumigantes;
- .6 desechos de los animales, entre ellos los lechos para su transporte (debido al riesgo de enfermedad), pero excluidas las aguas de desagües procedentes de espacios en que se transporten animales vivos; y
- .7 residuos de carga.

5.3 Al determinar la cantidad y la clase de basuras producidas por cada buque, los armadores y operadores portuarios y de terminales deberían tener en cuenta lo siguiente:

- .1 los tipos de basuras normalmente producidas;
- .2 el tipo y características de proyecto del buque;
- .3 la ruta en que opera el buque;
- .4 el número de personas a bordo;
- .5 la duración del viaje;
- .6 el tiempo de permanencia del buque en zonas donde están prohibidas o restringidas las descargas en el mar; y
- .7 el tiempo de permanencia en puerto.

5.4 Al evaluar la idoneidad de las instalaciones de recepción, los gobiernos deberían tener en cuenta asimismo las dificultades técnicas relacionadas con el reciclaje, tratamiento y descarga de las basuras entregadas por los buques. Además, deberían tomar medidas muy bien ponderadas en el marco de sus programas nacionales para establecer normas de gestión de basuras. Al proceder de tal manera, se deberían tener en cuenta las normas internacionales pertinentes.

5.4.1 El tipo y capacidad del equipo para el tratamiento y eliminación final de basuras es un elemento importante para determinar la idoneidad de una instalación de recepción. No sólo da una idea del tiempo necesario para llevar a cabo las operaciones, sino que constituye también el medio principal para asegurarse de que la eliminación final de las basuras no presente riesgos para el medio ambiente.

5.4.2 Los gobiernos deberían continuar realizando estudios acerca de la provisión de instalaciones de recepción en sus puertos, y deberían hacerlo en estrecha colaboración con las autoridades portuarias y otras autoridades locales encargadas de la manipulación de las basuras. Tales estudios deberían incluir, por ejemplo, una lista de las instalaciones de recepción existentes en cada puerto, las clases de basuras que sus equipos pueden manipular, su capacidad y los procedimientos especiales que se puedan requerir para utilizarlas. Los gobiernos deberían presentar datos sobre la disponibilidad de instalaciones portuarias de recepción al GISIS.

5.4.3 Al elegir el tipo más apropiado de instalación de recepción para un puerto determinado, se deberían tener en cuenta los distintos métodos disponibles. A este respecto, las instalaciones flotantes para la recogida de basuras, como gabarras o buques autopropulsados, podrán considerarse más eficaces en determinados lugares que las instalaciones terrestres.

5.5 Las presentes directrices tienen por objeto animar a los gobiernos a desarrollar instalaciones de recepción de desechos modernas y continuar mejorando sus procesos de gestión de basuras. Debería enviarse a la Organización información sobre las novedades al respecto.

5.6 Se alienta a los gobiernos a elaborar políticas y prácticas que faciliten la reducción, utilización y reciclaje de las basuras producidas por los buques. El desarrollo de instalaciones portuarias de recepción y de las orientaciones conexas que ayuden a la manipulación de basuras separadas procedentes de los buques debería animar a los buques a separar las basuras a bordo.

6 MEJORA DEL CUMPLIMIENTO DEL ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL

6.1 Reconociendo que es difícil hacer cumplir estrictamente, especialmente en el mar, las reglas del Anexo V, se alienta a los gobiernos a que, al elaborar programas y leyes para garantizar el cumplimiento del Anexo V, consideren no sólo la imposición de restricciones y sanciones coherentes con las leyes internacionales, sino también la eliminación de todo elemento disuasorio para cumplir lo dispuesto en el Anexo V, la creación de incentivos e iniciativas eficaces que faciliten un cumplimiento más efectivo y la adopción de medidas de carácter voluntario en la comunidad a la que se apliquen las reglas.

6.2 Cumplimiento, facilitación y ejecución

6.2.1 Los buques deberían informar a su Estado de abanderamiento de los puertos de otros países que sean Partes en el Anexo V que no cuenten con instalaciones adecuadas de recepción de basuras. Tal medida podría constituir una base para advertir a los gobiernos responsables de posibles problemas y para señalar a la Organización posibles problemas de incumplimiento. En la circular MEPC.1/Circ.671 figura un formulario aceptable para notificar tales casos, junto con el procedimiento para su presentación y trámite.

6.2.2 Los gobiernos deberían elaborar una estrategia para la evaluación o inspección de sus instalaciones portuarias de recepción. La Organización facilita orientaciones pormenorizadas al respecto. Como mínimo, se recomienda inspeccionar periódicamente las instalaciones; además, se debería considerar la posibilidad de establecer un sistema de documentación (por ejemplo, cartas o certificados) en el que se indique que se dispone de instalaciones adecuadas para recibir las basuras producidas por los buques.

6.2.2.1 Se alienta a los gobiernos a mejorar la idoneidad y eficacia de las instalaciones portuarias de recepción existentes para los artes de pesca.

6.2.3 Los gobiernos deberían determinar los organismos idóneos para hacer cumplir las reglas del Anexo V, y para facilitar tal cumplimiento, y dotarlos de la autoridad oficial, la formación adecuada, los fondos y el equipo para que puedan incorporar en sus obligaciones los objetivos y propósito de las reglas. En los casos en que los funcionarios de aduanas o de agricultura estén encargados de la recepción e inspección de basuras, los gobiernos deberían asegurarse de que se dan las facilidades necesarias para llevar a cabo las inspecciones.

6.2.4 Los gobiernos deberían considerar el uso de sistemas de notificación de la gestión de basuras. Estos sistemas podrían aportar datos valiosos para evaluar y observar de cerca el efecto de la reglamentación de las basuras y su gestión y para determinar las tendencias que surjan con el tiempo. Un sistema de notificación podría basarse en la información recogida en los Libros registro de basuras (cuando proceda) o en el diario de navegación del buque. Además, los formularios de notificación previa y los recibos de la entrega de basuras podrían aportar información al sistema de notificación de la gestión de basuras.

6.2.5 El sistema de notificación de la gestión de basuras también podría incluir la notificación de descargas de basuras. Se debería prestar atención especial a la notificación de cualquier descarga en zonas especiales, de las descargas en instalaciones portuarias de recepción y de las descargas en el mar. Las notificaciones deberían incluir la fecha, la hora, la longitud y la latitud, o el nombre del puerto, la clase de basuras y la cantidad estimada de basuras descargadas. Se debería prestar atención especial a la notificación de:

- .1 la pérdida de artes de pesca;
- .2 la descarga de residuos de carga;
- .3 cualquier descarga en zonas especiales;
- .4 la descarga en instalaciones portuarias de recepción; y
- .5 la descarga de basuras en el mar en las circunstancias restringidas en que están permitidas.

6.2.6 La expedición de documentos o recibos (los formularios normalizados de la OMI) por las instalaciones portuarias de recepción también podría aprovecharse para el mantenimiento de un sistema de notificación de la gestión de basuras.

6.3 Sistemas para fomentar el cumplimiento

6.3.1 La ampliación de las instalaciones portuarias de recepción para atender el tráfico marítimo sin demoras ni molestias indebidas podrá requerir una inversión de capital por parte de los operadores portuarios y de terminales, así como de las compañías de gestión de basuras que presten servicio en esos puertos. Se alienta a los gobiernos a que, en el ámbito de su competencia, determinen los medios para atenuar los efectos de tal desembolso, contribuyendo así a garantizar que las basuras desembarcadas en el puerto en efecto se reciban y eliminen como es debido a un precio razonable o sin que los buques deban pagar una tarifa especial. Esos medios podrían incluir, entre otros:

- .1 incentivos fiscales;
- .2 garantía de los préstamos;

- .3 trato comercial preferencial a los buques estatales;
- .4 fondos especiales para ayudar en situaciones difíciles, como la de puertos remotos sin ningún sistema de gestión de basuras en tierra para la entrega de las basuras de los buques;
- .5 subsidios estatales; y
- .6 fondos especiales para contribuir a sufragar el costo de un programa de recompensas por la recuperación de artes de pesca perdidos, abandonados o desechados, o de otras basuras persistentes. En virtud del programa se recompensaría adecuadamente a las personas que recuperasen tales artes de pesca, u otras basuras persistentes que no fueran suyas, de las aguas marítimas bajo la jurisdicción del gobierno.

6.3.2 La reducción al mínimo de material de embalaje y envasado que se va a llevar a bordo y la instalación en el buque de equipo para la gestión, manipulación y tratamiento de basuras facilitarían el cumplimiento de lo dispuesto en el Anexo V y aliviarían el trabajo de tratamiento de basuras para su eliminación que llevan a cabo las instalaciones portuarias de recepción. Por consiguiente, los gobiernos podrían considerar la adopción de medidas encaminadas a fomentar la reducción del material de embalaje y envasado que se va a llevar a bordo y la instalación de determinados tipos de equipo para el tratamiento de basuras en los buques que enarbolan su pabellón. Pueden ser de gran ayuda, por ejemplo, programas que permitan reducir al propietario del buque el costo de la compra e instalación de ese equipo, o prescripciones para la instalación de compactadores, incineradores y desmenuzadores durante la construcción de buques.

6.3.3 Se alienta a los gobiernos a considerar las repercusiones económicas de su reglamentación nacional destinada a garantizar el cumplimiento del Anexo V. Dado que las operaciones y configuración de los buques varían enormemente, se debería considerar la posibilidad de que la reglamentación nacional permita a los buques el mayor número de opciones para cumplir con el Anexo V. No obstante, toda gama de opciones ha de ser coherente con lo dispuesto en el Anexo V y debería facilitar su implantación y cumplimiento.

6.3.4 Se alienta a los gobiernos a prestar apoyo a la investigación y desarrollo de técnicas que faciliten el cumplimiento de las reglas del Anexo V por buques y puertos. La investigación debería centrarse en:

- .1 la reducción al mínimo de embalajes y envases;
- .2 los sistemas de manipulación de basuras a bordo del buque;
- .3 las innovaciones en el aprovisionamiento de los buques para reducir al mínimo la producción de basuras;
- .4 las técnicas de carga, descarga y limpieza que permitan reducir al mínimo el uso de los tabloneros de estiba, los derramamientos y la producción de residuos de carga;
- .5 el proyecto de construcción de buques nuevos que facilite la gestión y el traslado de basuras y reduzca al mínimo la retención de la carga en las bodegas del buque; y
- .6 el proyecto de construcción de muelles y atracaderos para facilitar la gestión y el traslado de las basuras.

6.3.5 Se alienta a los gobiernos a trabajar en el seno de la Organización para proyectar sistemas portuarios de recepción que simplifiquen el traslado de basuras de los buques dedicados a viajes internacionales.

6.4 Medidas voluntarias

6.4.1 Se alienta a los gobiernos a ayudar a los armadores y a las organizaciones de la gente de mar a elaborar resoluciones, reglamentos y otros mecanismos internos que fomenten el cumplimiento de las reglas del Anexo V. Entre estos grupos figuran:

- .1 los sindicatos de marineros y oficiales;
- .2 las asociaciones de propietarios de buques, los aseguradores y las sociedades de clasificación;
- .3 las asociaciones de prácticos; y
- .4 las organizaciones de pescadores.

6.4.2 Se alienta a los gobiernos a prestar ayuda y apoyo, siempre que sea posible, para la elaboración de mecanismos para fomentar el cumplimiento del Anexo V por parte de las autoridades portuarias, los operadores de terminales, los estibadores y otros trabajadores portuarios y las autoridades encargadas de la gestión de basuras en tierra.

Ejemplo de rótulo proyectado para la tripulación y las operaciones de a bordo

La descarga de toda clase de basuras en el mar está prohibida salvo que se disponga lo contrario

El Convenio MARPOL y la legislación nacional prohíben la descarga desde los buques de la mayoría de las basuras. Sólo se permite la descarga de las siguientes clases de basuras y únicamente en condiciones específicas.

Fuera de las zonas especiales designadas en virtud del Anexo V del Convenio MARPOL:

- Los desechos de alimentos desmenuzados o triturados (que puedan pasar por cribas con mallas de una abertura máxima de 25 mm) se podrán descargar a tres millas marinas o más de la tierra más próxima.
- Otros desechos de alimentos se podrán descargar a 12 millas marinas o más de la tierra más próxima.
- Los residuos de carga no perjudiciales se podrán descargar a 12 millas marinas o más de la tierra más próxima.
- Los agentes y aditivos de limpieza del agua de lavado de las bodegas, cubiertas y superficies externas se podrán descargar solamente si no son perjudiciales para el medio marino.
- Con la excepción de la descarga de agentes de limpieza contenidos en agua de lavado, el buque debe estar en ruta y tan lejos como sea posible de la tierra más próxima.

Dentro de las zonas especiales designadas en virtud del Anexo V del Convenio MARPOL

- se aplican prescripciones de descarga más rigurosas para los desechos de alimentos y residuos de carga; y
- consúltense el Anexo V y el plan de gestión de basuras de a bordo para mayores detalles.

Para todas las zonas del mar, cuando los buques transporten cargas especiales, como animales vivos o cargas sólidas a granel, se deberían consultar el Anexo V y las Directrices para la implantación del Anexo V conexas.

La descarga de toda clase de basuras se debe anotar en el Libro registro de basuras.

La infracción de estas prescripciones podría acarrear sanciones.

Ejemplo de rótulo proyectado para las plataformas fijas o flotantes y los buques que operen a 500 metros o menos de dichas plataformas

La descarga de toda clase de basuras en el mar está prohibida salvo que se disponga lo contrario

El Convenio MARPOL y la legislación nacional prohíben la descarga en el mar de toda clase de basuras desde las plataformas fijas o flotantes y desde todos los buques atracados al costado de tales plataformas o que se encuentren a menos de 500 m de distancia de las mismas.

Excepción: Los desechos de alimentos desmenuzados o triturados se podrán descargar desde plataformas fijas o flotantes situadas a más de 12 millas marinas de la tierra más próxima y desde todos los buques atracados al costado de tales plataformas o que se encuentren a menos de 500 m de distancia de las mismas. Los desechos de alimentos desmenuzados o triturados deberán poder pasar por cribas con mallas de una abertura máxima de 25 mm.

La descarga de toda clase de basuras se debe anotar en el Libro registro de basuras.

La infracción de estas prescripciones podría acarrear sanciones.

Ejemplo de rótulo proyectado para los pasajeros

La descarga de toda clase de basuras en el mar está prohibida salvo que se disponga lo contrario.

El Convenio MARPOL y la legislación nacional prohíben la descarga en el mar de la mayoría de las basuras desde los buques.

La infracción de estas prescripciones podría acarrear sanciones.

Todas las basuras se guardarán a bordo y se depositarán en los bidones suministrados para tal efecto.

ANEXO 25

RESOLUCIÓN MEPC.220(63) Adoptada el 2 de marzo de 2012

DIRECTRICES DE 2012 PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE GESTIÓN DE BASURAS

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

RECORDANDO el artículo 38 a) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité de Protección del Medio Marino (el Comité) conferidas por los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO TAMBIÉN que el anexo V del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978, incluye reglas para prevenir la contaminación por las basuras de los buques,

TOMANDO NOTA de que el Comité, en su 38º periodo de sesiones, adoptó las Directrices para la elaboración de planes de gestión de basuras mediante la resolución MEPC.71(38),

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de que el Comité, en su 62º periodo de sesiones, adoptó el Anexo V revisado del Convenio MARPOL mediante la resolución MEPC.201(62), que está previsto entre en vigor el 1 de enero de 2013,

TOMANDO NOTA ADEMÁS de que en la regla 10.2 del Anexo V revisado del Convenio MARPOL se dispone que todo buque de arqueo bruto igual o superior a 100, todo buque que esté autorizado a transportar 15 o más personas y toda plataforma fija o flotante tendrá un plan de gestión de basuras basado en las directrices elaboradas por la Organización,

RECONOCIENDO que es necesario examinar las Directrices para la elaboración de planes de gestión de basuras teniendo en cuenta el Anexo V revisado del Convenio MARPOL,

HABIENDO EXAMINADO en su 63º periodo de sesiones el proyecto de directrices de 2012 para la elaboración de planes de gestión de basuras,

1. ADOPTA las Directrices de 2012 para la elaboración de planes de gestión de basuras, que figuran en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a los Gobiernos a que apliquen las Directrices de 2012 para la elaboración de planes de gestión de basuras, tras la entrada en vigor del Anexo V revisado del Convenio MARPOL;
3. REVOCA las Directrices para la elaboración de planes de gestión de basuras (resolución MEPC.71(38)), tras la entrada en vigor del Anexo V revisado del Convenio MARPOL.

ANEXO

DIRECTRICES DE 2012 PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE GESTIÓN DE BASURAS

Para el cumplimiento de la regla 10 del Anexo V revisado del Convenio MARPOL

1 INTRODUCCIÓN

1.1 En 2011 la OMI adoptó enmiendas al Anexo V del Convenio MARPOL que exigen lo siguiente:

- .1 todo buque de arqueo bruto igual o superior a 100, todo buque que esté autorizado a transportar 15 o más personas y toda plataforma fija o flotante tendrán un plan de gestión de basuras;
- .2 todo buque de arqueo bruto igual o superior a 400 y todo buque que esté autorizado a transportar 15 o más personas que realicen viajes a puertos o terminales mar adentro que estén bajo la jurisdicción de otra Parte y toda plataforma fija o flotante llevarán un Libro registro de basuras; y
- .3 en todo buque de eslora igual o superior a 12 m y en toda plataforma fija o flotante se colocarán rótulos en los que se notifiquen a la tripulación y los pasajeros las prescripciones sobre descarga del buque que figuran en las reglas 3, 4, 5 y 6 del Anexo, según proceda.

Estas disposiciones figuran en la regla 10 del Anexo V revisado del Convenio MARPOL, cuya entrada en vigor se fijó para el 1 de enero de 2013.

1.2 Las presentes directrices proporcionan orientaciones para cumplir las prescripciones relativas al plan de gestión de basuras del buque y tienen por finalidad ayudar a los propietarios de buques/armadores a aplicar la regla 10.2 del Anexo V revisado del Convenio MARPOL. Se da por supuesto que quien elabore el plan de gestión de basuras está familiarizado con las prescripciones del Anexo V revisado del Convenio MARPOL y las Directrices de la OMI para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL.

1.3 Los propietarios de buques y los armadores deberían también consultar otras orientaciones técnicas disponibles sobre la manipulación de basuras a bordo, como la norma ISO 21070 (Norma para la gestión y manipulación de la basura a bordo), en la que se señalan las mejores prácticas para la gestión de las basuras a bordo de los buques y, en la medida en que tales orientaciones sean coherentes con el Anexo V revisado del Convenio MARPOL, se deberían incorporar en el plan de gestión de basuras.

1.4 El plan de gestión de basuras de un buque debería indicar detalladamente el equipo, los medios y los procedimientos específicos a bordo para la manipulación de basuras. Podrá incluir resúmenes de las instrucciones de la compañía o hacer referencia a ellas.

2 PRESCRIPCIONES REGLAMENTARIAS

2.1 La regla 10 2) del Anexo V del Convenio MARPOL estipula lo siguiente:

"Todo buque de arqueo igual o superior a 100, todo buque que esté autorizado a transportar 15 o más personas y toda plataforma fija o flotante tendrá un plan de gestión de basuras que la tripulación deberá cumplir. Dicho plan incluirá procedimientos por escrito para la reducción al mínimo, la recogida, el almacenamiento, el tratamiento y la eliminación de basuras, incluida la manera de utilizar el equipo de a bordo. También se designará en él a la persona o personas encargadas de su cumplimiento. Dicho plan se basará en las directrices elaboradas por la Organización y estará escrito en el idioma de trabajo de la tripulación."

3 PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR BASURAS

3.1 A fin de conseguir resultados eficaces en función de los costos y ecológicamente racionales, muchos planificadores de gestión de basuras emplean una combinación de técnicas complementarias, como las siguientes:

- .1 reducción en la fuente,
- .2 reutilización o reciclaje;
- .3 tratamiento a bordo;
- .4 descarga en el mar en las circunstancias restringidas en que está permitida; y
- .5 descarga en una instalación portuaria de recepción.

3.2 Al efectuar pedidos de pertrechos y provisiones, las compañías navieras deberían alentar a sus proveedores a eliminar y reducir desde un principio todo material de embalaje y envasado con el objeto de limitar la producción de basuras a bordo de los buques.

3.3 Cuando las basuras se produzcan en el buque, deberían especificarse procedimientos que permitan a la tripulación clasificar el material que se pueda reutilizar a bordo o reciclarse en una instalación portuaria de recepción adecuada.

3.4 Las basuras de los buques contienen diversos componentes, algunos de ellos sujetos a las prescripciones del Anexo V del Convenio MARPOL, mientras que otros pueden estar regulados por normativas locales, nacionales o regionales. Cada componente se debería evaluar por separado a fin de determinar la mejor práctica de gestión de cada clase de basura.

4 CUESTIONES QUE SE DEBERÍAN ABORDAR EN EL PLAN DE GESTIÓN DE BASURAS

4.1 Persona designada para ejecutar el plan

4.1.1 De conformidad con la regla 10 2) del Anexo V revisado del Convenio MARPOL, se designará a una persona encargada de ejecutar el plan, que debería asegurarse de que se cumple como es debido.

4.1.2 Dicha persona debería contar con la ayuda de personal de los departamentos que corresponda para garantizar que la reducción al mínimo, recogida, separación y tratamiento de basuras se lleven a cabo adecuada y eficazmente en todos los sectores del buque.

4.2 Procedimientos para la recogida de basuras

4.2.1 Escoger recipientes adecuados para la recogida y separación.¹

4.2.2 Determinar los lugares donde se ubicarán los recipientes y los puestos de recogida y separación.

4.2.3 Describir el proceso de transporte de las basuras desde la fuente en que se producen hasta los puestos de recogida y separación.

4.2.4 Describir la forma en que se manipularán las basuras entre los puestos de recogida y separación primarios y otros métodos de manipulación, en relación con:

- .1 las necesidades de las instalaciones de recepción, teniendo en cuenta los posibles medios locales de reciclaje;
- .2 el tratamiento a bordo y la posible reutilización de las basuras a bordo;
- .3 el almacenamiento; y
- .4 la descarga en el mar en las circunstancias restringidas en que está permitida.

4.2.5 Describir los programas de formación o instrucción para facilitar la recogida de basuras y la clasificación del material reutilizable o reciclable.

4.3 Procedimientos para el tratamiento de basuras

4.3.1 Determinar al personal encargado del funcionamiento del equipo de tratamiento.

4.3.2 Determinar los dispositivos de tratamiento disponibles y su capacidad.

4.3.3 Determinar los lugares donde se ubicarán los dispositivos y puestos de tratamiento.

4.3.4 Determinar las categorías de basuras que se han de tratar en cada uno de los dispositivos de tratamiento disponibles.

4.3.5 Describir la forma en que el material que se puede reutilizar o reciclar se manipulará entre los puestos de tratamiento primarios y los puestos de almacenamiento o traslado.

¹ A los efectos de las presentes Directrices, la separación de las basuras se considera parte del proceso de recogida. La separación puede efectuarse en la fuente de la basura o en un puesto aparte designado con ese fin.

4.3.6 Describir los procedimientos de tratamiento utilizados en relación con:

- .1 las necesidades de las instalaciones de recepción, teniendo en cuenta los medios de reciclaje disponibles;
- .2 el almacenamiento; y
- .3 la descarga en el mar en las circunstancias restringidas en que está permitida.

4.3.7 Describir los programas de formación o instrucción para facilitar el tratamiento de las basuras y la reutilización o reciclaje de material.

4.3.8 Determinar los procedimientos operacionales normales para la utilización y mantenimiento del equipo empleado para la gestión de la basura, lo cual se podrá hacer consultando los documentos disponibles a bordo.

4.4 Procedimientos para el almacenamiento de basuras o de material reutilizable o reciclable

4.4.1 Determinar la ubicación, el uso previsto y la capacidad de los puestos de almacenamiento disponibles para cada categoría de basuras o de material reutilizable o reciclable.

4.4.2 Describir la condición en que se almacenarán las basuras (por ejemplo, "alimentos, congelados", "latas, compactadas y apiladas", "papel, compactado y debería mantenerse seco", etc.).

4.4.3 Describir la forma en que se manipularán las basuras, incluido el material reutilizable y reciclable, entre los puestos de almacenamiento y descarga, en relación con:

- .1 la descarga en las instalaciones de recepción, teniendo en cuenta los medios de reciclaje disponibles; y
- .2 la descarga en el mar en las circunstancias restringidas en que está permitida.

4.4.4 Describir los programas de formación o instrucción para facilitar el almacenamiento de basuras y las opciones para reutilizar y reciclar los componentes de los desechos producidos.

4.5 Procedimientos para la descarga de basuras

4.5.1 Describir los procedimientos de a bordo para garantizar y demostrar el cumplimiento de las prescripciones del Anexo V revisado del Convenio MARPOL por lo que se refiere a la descarga de basuras.

ANEXO 26

RESOLUCIÓN MEPC.221(63)] **Adoptada el 2 de marzo de 2012**

DIRECTRICES DE 2012 PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN REGIONAL DE INSTALACIONES DE RECEPCIÓN

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

RECORDANDO el artículo 38 a) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones que confieren al Comité los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

REAFIRMANDO la importancia de que se ofrezcan instalaciones adecuadas para la recepción de los desechos generados por los buques y los residuos de la carga, en cumplimiento del Convenio internacional para la prevención de la contaminación por los buques, 1973, modificado por los Protocolos de 1978 y 1997,

RECONOCIENDO que la carga de proporcionar instalaciones portuarias de recepción en todos los puertos constituye un obstáculo para que algunos Estados ratifiquen el Convenio MARPOL,

RECONOCIENDO ADEMÁS que las circunstancias singulares de los pequeños Estados insulares en desarrollo plantean desafíos únicos cuando dichos Estados tienen que satisfacer las necesidades del transporte marítimo internacional con respecto a la descarga de los desechos generados por los buques y los residuos de la carga,

RECORDANDO que en su 49º periodo de sesiones el Comité reconoció que, en determinadas zonas, los acuerdos regionales son un método aceptable para cumplir las obligaciones del Convenio MARPOL con respecto a la provisión de instalaciones portuarias de recepción,

RECORDANDO ASIMISMO la adopción de las enmiendas a los Anexos I, II, IV, V y VI del Convenio MARPOL mediante las resoluciones MEPC.216(63) y MEPC.217(63), respectivamente, para contemplar los acuerdos regionales para los pequeños Estados insulares en desarrollo en los casos en que se haya elaborado un plan regional de instalaciones de recepción de conformidad con las directrices que elabore la Organización,

HABIENDO EXAMINADO el proyecto de directrices de 2012 para la elaboración de un plan regional de instalaciones de recepción,

1. ADOPTA las Directrices de 2012 para la elaboración de un plan regional de instalaciones de recepción, cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a los Gobiernos a que apliquen las Directrices cuando consideren la posibilidad de elaborar un plan regional de instalaciones de recepción, tras la entrada en vigor de las enmiendas a los Anexos I, II, IV, V y VI sobre acuerdos regionales para las instalaciones portuarias de recepción.

ANEXO

DIRECTRICES DE 2012 PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN REGIONAL DE INSTALACIONES DE RECEPCIÓN

Objetivos de las directrices

1 Las presentes directrices ofrecen orientaciones para la elaboración de un plan regional de instalaciones de recepción a fin de asistir a los Estados Miembros de regiones geográficas específicas del mundo en la implantación adecuada y eficaz de la regla 38 del Anexo I, la regla 18 del Anexo II, la regla 12 del Anexo IV, la regla 8 del Anexo V y la regla 17 del Anexo VI del Convenio MARPOL.

Aplicación de las directrices

2 Se facilitan estas directrices para asistir a los gobiernos en la elaboración de acuerdos regionales adecuados y eficaces para las instalaciones portuarias de recepción de desechos, que satisfagan las necesidades de los buques internacionales que atraquen en puertos y terminales dentro de una región geográfica determinada. Las propuestas detalladas de los acuerdos regionales para las instalaciones portuarias de recepción deberían remitirse al Comité de Protección del Medio Marino (MEPC) para consulta, de conformidad con las Directrices sobre organización y método de trabajo del Comité de Seguridad Marítima y el Comité de Protección del Medio Marino y de sus órganos auxiliares (circular MSC-MEPC.1/Circ.4, enmendada). Los coautores de estos documentos deberían ser todos los Estados Miembros cuyos puertos y terminales participen en el plan regional de instalaciones de recepción propuesto. Antes de ultimar e implantar el plan regional de instalaciones de recepción, las Partes que formulen propuestas deberían tener en cuenta las observaciones recibidas como resultado del examen del Comité.

Definiciones

3.1 Por *plan regional de instalaciones de recepción (RRFP)* se entiende un documento elaborado de conformidad con la parte 1 de estas directrices.

3.2 Por *centro regional de recepción de desechos de los buques* se entiende un puerto identificado en el plan regional de instalaciones portuarias de recepción, en el que se dispone de instalaciones de recepción adecuadas para los desechos generados por los buques y los residuos de la carga regidos por el Convenio MARPOL.

3.3 Por *periodo de examen* se entiende el tiempo cifrado en años a partir del cual el plan regional de instalaciones de recepción se someterá a examen con miras a garantizar que los acuerdos regionales para las instalaciones portuarias de recepción en vigor en virtud de dicho plan siguen satisfaciendo las necesidades de las partes interesadas y los objetivos del Convenio MARPOL.

Parte 1 – Elaboración de un plan regional de instalaciones de recepción

4 *Determinación de la región en la que se aplicará el plan regional de instalaciones de recepción (RRFP).* A los efectos de un RRFP, la región debería incluir los Estados participantes y los puertos que integrarán el plan. Debería facilitarse un mapa en el que se muestren claramente los Estados y todos los puertos dentro de la región. La mayoría de los Estados que participen en un RRFP deberían ser pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID). Aunque podrían participar países que no sean PEID, deberían hacerlo solamente en la medida en que sus puertos sean posibles centros regionales de recepción de desechos. Las obligaciones de los países que no sean PEID de facilitar instalaciones de recepción adecuadas en todos los puertos y terminales no se cumplirán mediante acuerdos regionales.

5 *Determinación del carácter de las circunstancias singulares que afectan a la capacidad de proporcionar instalaciones portuarias de recepción adecuadas.* Un entendimiento claro de estas circunstancias singulares desembocará en un enfoque lógico para proyectar los acuerdos regionales con los que se puedan abordar estas circunstancias de manera más eficiente. En general, entre estas circunstancias se incluyen las dificultades prácticas por parte de un Estado para gestionar sus propios desechos, o que los buques constituyan una carga adicional desproporcionada sobre el volumen de desechos propios. Las distancias entre los puertos y las instalaciones de procesamiento de desechos adecuadas pueden suponer un costo inaceptable para el transporte, lo cual puede incrementar el riesgo de que se lleve a cabo un tratamiento inadecuado. Las dimensiones geográficas pequeñas de un Estado podrían limitar la disponibilidad de espacio para procesar o eliminar los desechos generados por los buques y los residuos de la carga, y la geomorfología también puede constituir un impedimento (por ejemplo, aguas freáticas altas o zonas de tierra inestable en islas de poca altitud). Si la población es pequeña esto también puede restringir la capacidad de facilitar personal para recibir y procesar los desechos generados por los buques y los residuos de la carga cuando convenga a los buques. Además de estos casos, pueden presentarse otras circunstancias singulares que deberían describirse en su totalidad en el RRFP.

6 En la argumentación de la necesidad imperiosa de disponer de acuerdos regionales, deberían contemplarse posibles alternativas, además de evaluarse su costo y sus características con respecto a los riesgos para el medio ambiente. Por ejemplo, puede resultar relativamente eficiente recibir los desechos generados por los buques y los residuos de la carga en cada puerto, almacenarlos temporalmente y transportarlos a una planta de tratamiento central para su procesamiento, asegurándose al mismo tiempo de que se cumple la legislación internacional pertinente relativa al movimiento transfronterizo de desechos peligrosos. El coste de dicho almacenamiento, transporte y procesamiento centralizado puede ser inferior al de ofrecer el procesamiento completo de los desechos generados por los buques y los residuos de la carga en las cercanías de cada puerto y puede resultar más viable que los usuarios del puerto lo financien y/o cubran sus costos. No obstante, en algunas regiones el costo del transporte podrá seguir siendo prohibitivo, y el riesgo para el medio ambiente asociado al transporte de los desechos generados por los buques y los residuos de la carga puede ser inaceptable.

7 Cabe observar que el objetivo de los acuerdos regionales no es servir de solución rápida para problemas a corto plazo (como, por ejemplo, en los casos en que un puerto en concreto esté inhabilitado temporalmente para proporcionar instalaciones portuarias de recepción adecuadas debido a una avería de su equipo, huelgas, condiciones meteorológicas adversas, etc.). Los acuerdos regionales están destinados a los puertos en los que sea difícil proporcionar en la práctica instalaciones de recepción en un futuro previsible. Un entendimiento claro de las circunstancias singulares también ayuda a determinar los ámbitos o cuestiones que puedan abordarse a largo plazo para mejorar la oferta de instalaciones portuarias de recepción en toda la región.

8 *Contexto de los acuerdos regionales dentro de un planteamiento más amplio de la gestión de desechos y la implantación del Convenio MARPOL.* Los acuerdos regionales deberían proyectarse para complementarse con otras estrategias para mejorar la gestión de los desechos generados por los buques y los residuos de la carga en una región. Debería quedar claramente entendida y documentada la manera en que los acuerdos regionales contribuirán a los esfuerzos para mejorar la capacidad de un Estado de cumplir con eficacia sus obligaciones en virtud del Convenio MARPOL o de adherirse al Convenio MARPOL en los casos en que el Estado no sea Parte en el Convenio. Las Partes que propongan acuerdos regionales deberían garantizar que tales acuerdos se adapten a los buques que atraquen en los puertos de su región y que no fomenten ninguna descarga ilegal en el mar.

9 *Tráfico marítimo internacional y de cabotaje y necesidades de los buques que naveguen en la región por lo que respecta a la eliminación de los desechos generados por los buques y los residuos de la carga.* La comprensión de los patrones de la navegación es importante para evaluar la demanda de instalaciones portuarias de recepción en una región y en cada uno de sus puertos. Deberían contabilizarse los buques que atraquen en cada puerto de una región, así como el número existente de solicitudes de recepción de los diversos tipos de desechos generados por los buques y residuos de la carga. En varios documentos y publicaciones de la OMI se ofrece asesoramiento sobre cómo abordar esta tarea.¹

10 Deberían determinarse cuidadosamente los tipos de buques que naveguen en una región, ya que ciertos tipos de buques generan un flujo particular de desechos y/o están sujetos a prescripciones específicas relativas a la gestión de los desechos generados por los buques y los residuos de la carga. Por ejemplo:

- petroleros y quimiqueros: los residuos de la carga de los buques tanque pueden alcanzar grandes volúmenes con un elevado contenido de agua en comparación con los desechos generados por otros tipos de buques, que normalmente son más concentrados;
- petroleros con un arqueo bruto inferior a 150: en la mayoría de los casos se prescribe que estos buques retengan todos los hidrocarburos a bordo;
- buques pesqueros: los artes de pesca dañados o que hayan dejado de utilizarse por algún otro motivo pueden ocupar mucho volumen y estar contaminados con especies combatidas y no combatidas, incluidas especies acuáticas invasoras y organismos contaminantes;

¹ Véanse la resolución MEPC.83(44): "Directrices de la OMI para garantizar que las instalaciones y servicios portuarios de recepción de desechos son adecuados", el Manual general sobre instalaciones de recepción (OMI, 1999), y la circular MEPC.1/Circ.671: "Guía de buenas prácticas para los proveedores y usuarios de las instalaciones portuarias de recepción".

- buques de pasaje: estos buques generan un mayor volumen de basuras y aguas sucias en comparación con la flota mercante en general; y
- embarcaciones de recreo: puede que carezcan de equipo de prevención de la contaminación o que éste sea limitado; por ejemplo, pueden disponer de zonas de almacenamiento de basuras y tanques de retención de menor tamaño y de un sistema de tratamiento de aguas sucias básico o nulo, o no disponer de tratamiento para el agua de sentina.

11 Para lograr un enfoque regional satisfactorio, también es importante comprender el patrón de viajes general de los buques que atracan en los puertos de la región. No debería ser necesario que un buque se desvíe de su ruta con el único propósito de acceder a instalaciones portuarias de recepción. Entre los aspectos relativos a la planificación de la derrota y el viaje que pudieran afectar a la cantidad de desechos generados por los buques y los residuos de la carga a bordo de los buques que lleguen a una región o puertos concretos, y/o la necesidad de liberar los espacios de almacenamiento de desechos antes de proseguir el viaje se incluyen:

- el viaje a través de una zona especial donde quizás no se permita la descarga de determinados desechos generados por los buques y residuos de la carga en el mar;
- el viaje a través de una zona marina especialmente sensible en la que las medidas de protección correspondientes incluyan restricciones adicionales para la descarga;
- los periodos de fondeo previos a la entrada a un puerto, durante los cuales pueden acumularse desechos generados por los buques y residuos de la carga a bordo; y
- el tiempo medio de estancia en cada puerto, que puede ofrecer mayores o menores oportunidades de descargar desechos generados por los buques y residuos de la carga.

12 *Consideraciones adicionales.* Es posible que existan otros factores que influyan en la demanda de instalaciones portuarias de recepción en una región o en un puerto en concreto. Por ejemplo, las prescripciones relativas a la cuarentena dentro de una región, en un puerto en concreto, o en el siguiente destino, pueden hacer necesarios los medios de manipulación de los desechos concretos a bordo y/o en puerto (por ejemplo, la descarga obligatoria en tierra, prescripciones relativas a la incineración, la limpieza o desinfección, la fumigación). El aumento a bordo de la recogida y segregación de materiales reciclables y reutilizables también puede influir en la demanda de instalaciones portuarias de recepción.

13 *Todos los puertos de la región, incluidos los tipos de puertos y las instalaciones disponibles.* El RRFP debería contener una evaluación exhaustiva de las instalaciones portuarias de recepción en todos los puertos y terminales que se encuentren dentro de la región. En diversos documentos y publicaciones de la OMI se ofrece información detallada sobre qué se entiende por instalaciones adecuadas y cómo puede evaluarse su idoneidad. También debería llevarse a cabo una evaluación de cualquier oportunidad de proporcionar instalaciones portuarias de recepción idóneas en el caso en que estas instalaciones todavía no estén disponibles.

14 *Determinación de los centros regionales de recepción de desechos de los buques.* Partiendo de las evaluaciones y consideraciones antedichas, en el RRFP deberían indicarse los puertos que servirán de centro regional de recepción de desechos de los buques. En general, estos deberían ser los puertos en los que las instalaciones son adecuadas para recibir todo tipo de desechos generados por los buques y residuos de la carga, incluyendo cualquier desecho generado por los buques y residuos de la carga que queden a bordo de un buque que haya atracado en un puerto de la región en el que no haya podido entregar los desechos generados por el buque y los residuos de la carga. Dichos centros deberían estar ubicados de forma conveniente según los patrones de navegación más habituales. Esto quiere decir que los buques no deberían verse forzados a desviarse de su ruta con el único propósito de entregar en tierra los desechos generados por los buques y los residuos de la carga. Los centros deberían estar emplazados de forma que los buques puedan entregar los desechos generados por los buques y los residuos de la carga durante las escalas normales en puerto, es decir, los casos en que los buques habrían hecho escala de todas formas con el fin de descargar, cargar, aprovisionarse o quedar amarrados.

15 *Determinación de los puertos que disponen de instalaciones limitadas.* A partir de las evaluaciones antedichas, en el plan regional de instalaciones de recepción debería indicarse qué puertos disponen de instalaciones limitadas.

16 *Determinación de los puntos de contacto centrales.* En el RRFP debería señalarse un punto central de contacto cuyas funciones deberían incluir:

- disponer de una versión vigente del RRFP;
- recibir y, según proceda, responder o remitir a la instancia pertinente las solicitudes de información sobre el RRFP;
- facilitar el diálogo entre las partes interesadas del gobierno, el sector de la navegación y el de la gestión de desechos, con respecto al RRFP;
- ofrecer información consistente a las partes interesadas del gobierno, el sector de transporte y el de la gestión de desechos, con respecto al RRFP; y
- fomentar los exámenes periódicos del RRFP.

17 También podrán asignarse otras funciones al punto central de contacto, dependiendo del tamaño y la complejidad del RRFP.

18 Se sugiere nombrar a una autoridad o un organismo gubernamental, en vez de una persona concreta, como punto central de contacto para fomentar la continuidad independientemente de los cambios de personal. El punto central de contacto también debería poder responder sin demora a las solicitudes de información. Las horas de contacto deberían ser, como mínimo, el horario de oficina del organismo o autoridad.

19 *Determinación de las funciones y responsabilidades de las partes interesadas.* Aquí deberían enumerarse las partes interesadas y describir sus funciones y responsabilidades en la implantación de las operaciones en la región comprendida en el RRFP. A continuación se ofrece un ejemplo genérico, que debería modificarse y/o ampliarse para abordar los acuerdos específicos de una región.

Parte interesada	Ejemplos de funciones/responsabilidades
Legisladores	– Aplicación de la legislación relativa a la prevención de la

Parte interesada	Ejemplos de funciones/responsabilidades
(por ejemplo, agencias de protección del medio ambiente, autoridades marítimas, autoridades responsables de las cuarentenas)	<p>contaminación de los buques y la gestión de los desechos generados por los buques y los residuos de la carga</p> <ul style="list-style-type: none"> – Concesión de licencias a los proveedores de servicios de gestión de desechos – Facilitar información vigente a la Organización, incluyendo la actualización del GISIS, con respecto a las instalaciones de recepción portuarias
<p>Usuarios del puerto</p> <p>(por ejemplo, agentes de los buques, capitanes)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Mantenerse informado sobre los medios de acceso a la información sobre los centros regionales portuarios de recepción de desechos de los buques, los puertos que disponen de instalaciones limitadas y cada una de las instalaciones portuarias de recepción de los puertos – Notificar sin demora y por adelantado la necesidad de acceder a instalaciones portuarias de recepción – Presentar informes formales de las supuestas deficiencias de las instalaciones portuarias de recepción, según proceda
<p>Proveedores de servicios de gestión de desechos</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Operar de conformidad con la legislación pertinente – Recolectar los desechos generados por los buques y los residuos de la carga y transportarlos al punto de almacenamiento o eliminación – Tratamiento, reutilización, reciclaje, destrucción o, en caso contrario, gestión de los desechos generados por los buques y los residuos de la carga recogidos por los transportadores de desechos – Ofrecer información vigente para contactar con el punto de contacto del plan regional de instalaciones de recepción y otras partes interesadas, según sea necesario

20 *Periodo de examen.* En el RRFP se debería incluir un programa de exámenes regulares por parte de los Estados participantes para tener en cuenta los cambios en los patrones de la navegación, los tipos de desechos generados por los buques y residuos de la carga, la infraestructura local para los desechos y las mejoras en la capacidad, así como otras circunstancias pertinentes. Este proceso de examen tiene como propósito garantizar que siguen satisfaciéndose los objetivos del Convenio y las necesidades de los buques que utilizan los puertos incluidos en el RRFP.

21 *Descripción de las consultas llevadas a cabo con las partes interesadas en la elaboración del plan regional de instalaciones de recepción.* De esta manera, se contribuirá a demostrar al MEPC y a las partes interesadas que se ha tenido en cuenta todo el abanico de necesidades, funciones y puntos de vista de las partes interesadas en la elaboración del RRFP.

Parte 2 – Consulta con el MEPC sobre un examen del plan regional de instalaciones de recepción por el MEPC

22 *Presentación al MEPC.* La propuesta de RRFPP debería presentarse al MEPC con una antelación mínima de 12 meses con respecto a la fecha prevista de entrada en vigor, con miras a que el Comité la examine y formule observaciones en su siguiente periodo de sesiones ordinario. En la propuesta se debería indicar claramente la fecha de entrada en vigor del arreglo regional. Cada solicitud debería estar coordinada por el punto central de contacto y presentada por todos los Estados cuyos puertos estén incluidos en la región.

23 El MEPC debería examinar la solicitud conforme a los siguientes criterios:

- .1 la región de aplicación está claramente definida:
 - todos los Estados y puertos participantes en los acuerdos regionales están indicados; y
 - se facilita un mapa de la región;
- .2 se ha demostrado la necesidad imperiosa de los acuerdos regionales mediante la explicación de las circunstancias singulares que afectan a la capacidad de las Partes de proporcionar instalaciones portuarias de recepción en cada uno de los puertos de la región. Asimismo, se ha demostrado claramente que los acuerdos regionales constituyen el único modo práctico de cumplir las prescripciones del Convenio MARPOL. En la solicitud deberían abordarse las siguientes consideraciones con respecto a la necesidad imperiosa:
 - dificultades probadas en la gestión de los desechos generados por los buques y los residuos de la carga de los buques en los puertos que cuentan con instalaciones limitadas debido a circunstancias físicas, geográficas o logísticas; y
 - explicación satisfactoria de las opciones alternativas que se han considerado y los motivos por los que no son factibles o son menos eficientes que los acuerdos regionales;
- .3 el RRFPP contribuye positivamente a la capacidad de los Estados participantes de implantar eficazmente sus obligaciones en virtud del Convenio MARPOL, o de adherirse a él si aún no son Partes en el mismo;
- .4 los centros regionales de recepción de desechos de los buques en cuestión satisfacen las necesidades del transporte marítimo en la región:
 - los buques hacen escala generalmente en uno o más centros regionales de recepción de desechos de los buques durante un viaje dentro de la región;
 - en general, los buques disponen de suficientes tanques de retención y espacio de almacenamiento para retener los desechos generados por los buques y los residuos de la carga y descargarlos en un centro regional, o en el mar, de conformidad con el Convenio MARPOL, o en un puerto fuera de la región;

- se ha demostrado que los usuarios del puerto, tanto actuales como previstos, han sido consultados para determinar las necesidades de instalaciones portuarias de recepción; y
 - todos los puertos que cuentan con instalaciones limitadas están servidos por uno o varios centros regionales de recepción de desechos de los buques;
- .5 las funciones de las partes interesadas están claras y se presentan pruebas que demuestran que se han definido tras consultar con dichas partes;
- .6 se ha designado un punto central de contacto adecuado:
- existen los medios administrativos adecuados para que el punto central de contacto lleve a cabo su función con eficacia;
 - ha quedado constancia de las consultas llevadas a cabo con las partes interesadas sobre la idoneidad del punto central de contacto; y
 - se facilitan los números de teléfono y facsímil y el correo electrónico de contacto; y
- .7 el periodo especificado de examen es adecuado, como se indica en la propuesta, dados los cambios previstos en los patrones de navegación durante el periodo.

24 En el informe del Comité debería dejarse constancia de todas las observaciones de fondo sobre el plan regional de instalaciones de recepción propuesto.

25 Al ultimar el RRFP, las Partes que propongan dicho plan deberían tener presentes las observaciones del MEPC con objeto de reforzar la capacidad de los acuerdos regionales para satisfacer las necesidades del transporte marítimo. Al abordar las observaciones, las Partes que propongan el RRFP pueden plantearse la conveniencia de adoptar medidas tales como, sin que esta enumeración sea exhaustiva, facilitar datos adicionales en el RRFP, seguir manteniendo una coordinación con las partes interesadas, reconfigurar los centros regionales de recepción de desechos de los buques y/o los acuerdos administrativos e indicar mejoras futuras a las instalaciones existentes. En el RRFP final debería describirse la manera en que se han tenido en cuenta las observaciones del MEPC.

Parte 3 – Comunicación de información

26 En el artículo 11 1) d) del Convenio MARPOL se prescribe que las Partes han de comunicar a la Organización una lista de las instalaciones portuarias de recepción puntualizando su emplazamiento, capacidad, servicios disponibles de gestión de desechos y otras características. Además, existen prescripciones en virtud de las cuales hay que notificar a la Organización la manera en que un RRFP tiene en cuenta estas directrices y los pormenores de los centros regionales de recepción de desechos de los buques. Consecuentemente, debería remitirse a la Organización un ejemplar del RRFP ultimado para que ésta pueda acusar recibo de la información a las Partes y distribuirla a todas ellas, tal como se prescribe en el artículo 11 2).

27 Además, deberían conservarse en GISIS los datos de contacto actualizados de todas las instalaciones portuarias de recepción de cada puerto, así como un enlace al sitio en la Red en el que pueda accederse al RRFP. También deberían incluirse los datos de contacto del punto central de contacto para el RRFP. El principal responsable de actualizar la información relativa a la instalación portuaria de recepción en GISIS sigue siendo el Estado rector del puerto, aunque puede ser prudente asignar al punto central de contacto una función de control de la vigencia de dicha información y fomentar las actualizaciones a intervalos regulares.

Parte 4 – Supuestas deficiencias de las instalaciones portuarias de recepción y acuerdos regionales

28 Los Estados rectores de puertos dentro de una misma región deberían establecer entre sí un sistema regional basado en la circular MEPC/Circ.470: "Prescripciones de notificación sobre las instalaciones de recepción de desechos", para tramitar los informes oficiales sobre las supuestas deficiencias de las instalaciones portuarias de recepción recibidos en el formato que figura en la circular MEPC/Circ.469/Rev.1: "Nuevo formulario refundido para notificar supuestas deficiencias de las instalaciones portuarias de recepción". El Estado rector del puerto sigue siendo el principal responsable de responder a los informes oficiales sobre supuestas deficiencias de las instalaciones portuarias de recepción, aunque en un sistema regional se puede incluir que se facilite una copia de toda la correspondencia pertinente al punto central de contacto del RRFP, o se puede incluir una participación más activa del punto central de contacto del RRFP en el control de los avances de los informes para garantizar que tanto el Estado rector del puerto como el Estado de abanderamiento abordan los informes de deficiencias en los casos en que se prescriban las notificaciones y las respuestas.

ANEXO 4**RESOLUCIÓN MSC.269(85)
(adoptada el 4 de diciembre de 2008)****ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA
SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

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

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

HABIENDO EXAMINADO, en su 85º periodo de sesiones, enmiendas al Convenio propuestas y distribuidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) i) del mismo,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) iv) del Convenio, las enmiendas al Convenio cuyo texto figura en los anexos 1 y 2 de la presente resolución;
2. DECIDE, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vi) 2) bb) del Convenio, que:
 - a) las enmiendas que figuran en el anexo 1 se considerarán aceptadas el 1 de enero de 2010; y
 - b) las enmiendas que figuran en el anexo 2 se considerarán aceptadas el 1 de julio de 2010,

a menos que, antes de dichas fechas, más de un tercio de los Gobiernos Contratantes del Convenio o un número de Gobiernos Contratantes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50 % del tonelaje bruto de la flota mercante mundial hayan notificado que recusan las enmiendas;

3. INVITA a los Gobiernos Contratantes del Convenio a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vii) 2) del Convenio:
 - a) las enmiendas que figuran en el anexo 1 entrarán en vigor el 1 de julio de 2010; y
 - b) las enmiendas que figuran en el anexo 2 entrarán en vigor el 1 de enero de 2011;

una vez aceptadas de conformidad con 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 los anexos 1 y 2 a todos los Gobiernos Contratantes del Convenio;

5. PIDE ADEMÁS al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de sus anexos 1 y 2 a los Miembros de la Organización que no sean Gobiernos Contratantes del Convenio.

ANEXO 1

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

CAPÍTULO II-1 CONSTRUCCIÓN – ESTRUCTURA, COMPARTIMENTADO Y ESTABILIDAD, INSTALACIONES DE MÁQUINAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Parte A Generalidades

Regla 2 – Definiciones

1 Se añade el siguiente nuevo párrafo 27 a continuación del párrafo 26 existente:

"27 *Código IS 2008*: Código internacional de estabilidad sin avería, 2008, que comprende una introducción, una parte A (cuyas disposiciones tienen carácter obligatorio) y una parte B (cuyas disposiciones tienen carácter de recomendación), adoptado mediante la resolución MSC.267(85), a condición de que:

- .1 las enmiendas a la introducción y a la parte A del Código se adopten, entren en vigor y se hagan efectivas de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII del presente Convenio, relativo a los procedimientos de enmienda aplicables al anexo, salvo el capítulo I del mismo; y
- .2 las enmiendas a la parte B del Código sean adoptadas por el Comité de Seguridad Marítima de conformidad con lo dispuesto en su Reglamento interior."

Parte B-1 Estabilidad

Regla 5 – Información sobre estabilidad sin avería

2 En el título existente de la regla se suprime la expresión "Información sobre".

3 En el párrafo 1, a continuación de la frase existente se añade la siguiente frase:

"Además de cualquier otra prescripción aplicable de las presentes reglas, los buques de eslora igual o superior a 24 m construidos el 1 de julio de 2010 o posteriormente deberán cumplir, como mínimo, las prescripciones de la parte A del Código IS 2008."

CAPÍTULO II-2 CONSTRUCCIÓN – PREVENCIÓN, DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Parte A Generalidades

Regla 1 – Ámbito de aplicación

- 4 Se añade el siguiente nuevo párrafo 2.3:

"2.3 Los buques construidos el 1 de julio de 2002 o posteriormente y antes del 1 de julio de 2010, cumplirán lo dispuesto en los párrafos 7.1.1, 7.4.4.2, 7.4.4.3 y 7.5.2.1.2 de la regla 9, adoptada mediante la resolución MSC.99(73)."

Parte C Control de incendios

Regla 9 – Contención del incendio

- 5 La última frase del párrafo 4.1.1.2 pasa a un nuevo párrafo 4.1.1.3 y la numeración de los párrafos subsiguientes se modifica en consecuencia.

- 6 Se añade el siguiente texto al final del párrafo 4.1.1.2:

"Las puertas aprobadas cuyo umbral no esté integrado en el marco, instaladas el 1 de julio de 2010 o posteriormente, se instalarán de modo que el huelgo bajo la puerta no supere los 12 mm. Se instalará un umbral incombustible bajo la puerta de modo que los revestimientos del piso no se extiendan por debajo de la puerta cerrada."

- 7 Se añade el siguiente texto al final del párrafo 4.1.2.1:

"Las puertas aprobadas cuyo umbral no esté integrado en el marco, instaladas el 1 de julio de 2010 o posteriormente, se instalarán de modo que el huelgo bajo la puerta no supere los 25 mm."

- 8 En el párrafo 4.2.1, se añade el siguiente texto a continuación de la primera frase:

"Las puertas aprobadas como de clase "A" cuyo umbral no esté integrado en el marco, instaladas el 1 de julio de 2010 o posteriormente, se instalarán de modo que el huelgo bajo la puerta no supere los 12 mm y se instalará un umbral incombustible bajo la puerta de modo que los revestimientos del piso no se extiendan por debajo de la puerta cerrada. Las puertas aprobadas como de clase "B" cuyo umbral no esté integrado en el marco, instaladas el 1 de julio de 2010 o posteriormente, se instalarán de modo que el huelgo bajo la puerta no supere los 25 mm."

9 En la primera y segunda frases del párrafo 7.1.1, se sustituyen las palabras "material incombustible" e "incombustibles", respectivamente, por "acero u otro material equivalente" y "de acero u otro material equivalente".

10 Al comienzo del párrafo 7.1.1.1, se añaden las palabras "a reserva de lo dispuesto en el párrafo 7.1.1.2" y antes de la palabra "material" se sustituye la palabra "un" por "cualquier".

11 A continuación del párrafo 7.1.1.1 existente, se añade el nuevo párrafo 7.1.1.2 siguiente y la numeración de los párrafos subsiguientes se modifica en consecuencia:

"2 en los buques construidos el 1 de julio de 2010 o posteriormente, los conductos serán de un material incombustible termorresistente que podrá revestirse interna y externamente con membranas que tengan características de débil propagación de la llama y que en ningún caso tengan un valor calorífico^{**} que supere los 45 MJ/m² de su superficie para el espesor utilizado;"

** Véanse las recomendaciones publicadas por la Organización Internacional de Normalización, en particular la publicación ISO 1716:2002, *Determination of calorific potential*.

12 En el párrafo 7.4.4.2, se sustituyen las palabras "materiales incombustibles" por "acero u otro material equivalente".

13 En el párrafo 7.4.4.3, la palabra "incombustibles" se sustituye por "de acero u otro material equivalente".

14 Al comienzo del párrafo 7.4.4.3.1, se añaden las palabras "a reserva de lo dispuesto en el párrafo 7.4.4.3.2" y antes de la palabra "material" se sustituye la palabra "un" por "cualquier".

15 A continuación del párrafo 7.4.4.3.1 existente, se añade el nuevo párrafo 7.4.4.3.2 siguiente y la numeración de los párrafos subsiguientes se modifica en consecuencia:

"3.2 en los buques construidos el 1 de julio de 2010 o posteriormente, los conductos serán de un material incombustible termorresistente que podrá revestirse interna y externamente con membranas que tengan características de débil propagación de la llama y que en ningún caso tengan un valor calorífico* que supere los 45 MJ/m² de su superficie para el espesor utilizado;"

* Véanse las recomendaciones publicadas por la Organización Internacional de Normalización, en particular la publicación ISO 1716:2002, *Determination of calorific potential*

16 Al final del párrafo 7.5.2.1.2, se añaden las palabras "y, además, una válvula de mariposa contra incendios en el extremo superior del conducto".

Regla 10 – Lucha contra incendios

17 Se intercala el nuevo párrafo 10.2.6 siguiente a continuación del párrafo 10.2.5 existente:

"10.2.6 Los buques de pasaje que transporten más de 36 pasajeros, construidos el 1 de julio de 2010 o posteriormente, dispondrán de medios debidamente emplazados para la recarga completa de las botellas con aire respirable que no esté contaminado. Los medios para la recarga serán:

- .1 compresores de aire respirable alimentados desde el cuadro de distribución principal y el de emergencia, o de accionamiento independiente, con una capacidad mínima de 60 l/min por aparato respiratorio prescrito, pero que no exceda de 420 l/min; o
- .2 sistemas autónomos de almacenamiento de alta presión que tengan una presión adecuada para recargar los aparatos respiratorios utilizados a bordo, con una capacidad de por lo menos 1 200 l por aparato respiratorio prescrito, pero que no exceda de 50 000 l de aire libre."

ANEXO 2

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

CAPÍTULO II-2 CONSTRUCCIÓN – PREVENCIÓN, DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Parte A Generalidades

Regla 1 – Ámbito de aplicación

1 Se añade el siguiente nuevo párrafo 2.4 a continuación del párrafo 2.3 existente:

"2.4 Los buques indicados a continuación, con espacios de carga destinados al transporte de mercancías peligrosas en bultos, cumplirán lo dispuesto en la regla 19.3 salvo cuando transporten mercancías peligrosas especificadas como de Clase 6.2 ó 7 y mercancías peligrosas en cantidades limitadas* y en cantidades exceptuadas**, de conformidad con las tablas 19.1 y 19.3, a más tardar en la fecha del primer reconocimiento de renovación que se realice el 1 de enero de 2011 o posteriormente:

- .1 los buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 500 y los buques de pasaje construidos el 1 de septiembre de 1984 o posteriormente, pero antes del 1 de enero de 2011; y
- .2 los buques de carga de arqueo bruto inferior a 500 construidos el 1 de febrero de 1992 o posteriormente, pero antes del 1 de enero de 2011,

y no obstante lo estipulado en las presentes disposiciones:

- .3 los buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 500 y los buques de pasaje construidos el 1 de septiembre de 1984 o posteriormente, pero antes del 1 de julio de 1986, no están obligados a cumplir lo dispuesto en la regla 19.3.3 siempre y cuando cumplan lo prescrito en la regla 54.2.3, adoptada mediante la resolución MSC.1(XLV);
- .4 los buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 500 y los buques de pasaje construidos el 1 de julio de 1986 o posteriormente, pero antes del 1 de febrero de 1992, no están obligados a cumplir lo dispuesto en la regla 19.3.3 siempre y cuando cumplan lo prescrito en la regla 54.2.3, adoptada mediante la resolución MSC.6(48);

* Véase el capítulo 3.4 del Código IMDG.

** Véase el capítulo 3.5 del Código IMDG.

- .5 los buques de carga de arqueado bruto igual o superior a 500 y los buques de pasaje construidos el 1 de septiembre de 1984 o posteriormente, pero antes del 1 de julio de 1998, no están obligados a cumplir lo prescrito en las reglas 19.3.10.1 y 19.3.10.2; y
- .6 los buques de carga de arqueado bruto inferior a 500 construidos el 1 de febrero de 1992 o posteriormente, pero antes del 1 de julio de 1998, no están obligados a cumplir lo prescrito en las reglas 19.3.10.1 y 19.3.10.2."

Parte E **Prescripciones operacionales**

Regla 16 – Operaciones

2 En el párrafo 2.1, la referencia al "Código de prácticas de seguridad relativas a las cargas sólidas a granel" se sustituye por una referencia al "Código marítimo internacional de cargas sólidas a granel (Código IMSBC)".

Parte G **Prescripciones especiales**

Regla 19 – Transporte de mercancías peligrosas

3 Se sustituye la nota 1 existente de la tabla 19.1 por el siguiente texto:

"¹ No es aplicable a los contenedores cerrados que transporten sólidos de las clases 4 y 5.1. En relación con las mercancías de las clases 2, 3, 6.1 y 8 que se transporten en contenedores cerrados, el régimen de ventilación podrá reducirse a un mínimo de dos renovaciones de aire por hora. En relación con los líquidos de las clases 4 y 5.1 que se transporten en contenedores cerrados, el régimen de ventilación podrá reducirse a un mínimo de dos renovaciones de aire por hora. A los efectos de la presente prescripción, los tanques portátiles se considerarán contenedores cerrados."

4 En la nota 10 de la tabla 19.2, las palabras "del Código de prácticas de seguridad relativas a las cargas sólidas a granel adoptado mediante la resolución A.434(XI), enmendada" se sustituyen por las palabras "del Código marítimo internacional de cargas sólidas a granel (Código IMSBC)".

5 Se sustituye la tabla 19.3 existente por la siguiente:

"Tabla 19.3 – Aplicación de las prescripciones a las distintas clases de mercancías peligrosas salvo las mercancías peligrosas sólidas a granel"

Clase	1.1 a 1.6	1.4S	2.1	2.2	2.3 inflamable ²⁰	2.3 no inflamable	3 PI ¹⁵ < 23 °C	3 PI ¹⁵ ≥ 23 °C a ≤ 60 °C	4.1	4.2	4.3 líquidos ²¹	4.3 sólidos	5.1	5.2 ¹⁶	6.1 líquidos PI ¹⁵ < 23 °C	6.1 líquidos PI ¹⁵ ≥ 23 °C a ≤ 60 °C	6.1 líquidos	6.1 sólidos	8 líquidos PI ¹⁵ < 23 °C	8 líquidos PI ¹⁵ ≥ 23 °C a ≤ 60 °C	8 líquidos	8 sólidos	9
Regla 19																							
3.1.1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.1.2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
3.1.3	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.4	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	X	-	X	-	X	-	X	-	-	-	X ¹⁸	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X ¹⁷
3.3	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.4.1	-	-	X	-	-	-	X	X	X ¹¹	X ¹¹	X	X	X ¹¹	-	X	-	-	X ¹¹	X	X	-	-	X ¹¹
3.4.2	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X ¹⁷
3.5	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X ¹⁹	X ¹⁹	-	-	-
3.6	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X ¹⁴
3.7	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-	-	X	X	-	-	-
3.8	X ¹²	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X ¹³	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
3.9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.10.1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.10.2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

- 11 Cuando se exigen "espacios ventilados mecánicamente" en el Código IMDG.
- 12 Se estibarán en todos los casos a una distancia de 3 m, en sentido horizontal, de los contornos de los espacios de máquinas.
- 13 Véase el Código IMDG.
- 14 Según proceda para las mercancías que hayan de transportarse.
- 15 PI significa punto de inflamación.
- 16 En virtud de lo dispuesto en el Código IMDG, está prohibida la estiba bajo cubierta o en los espacios de carga rodada cerrados de mercancías peligrosas de la Clase 5.2.
- 17 Solamente aplicable a las mercancías peligrosas que desprendan vapores inflamables enumeradas en el Código IMDG.
- 18 Solamente aplicable a las mercancías peligrosas cuyo punto de inflamación sea inferior a 23 °C enumeradas en el Código IMDG.
- 19 Solamente aplicable a las mercancías peligrosas que tengan un riesgo secundario de la Clase 6.1.
- 20 En virtud de lo dispuesto en el Código IMDG, está prohibida la estiba bajo cubierta o en los espacios de carga rodada cerrados de mercancías peligrosas de la Clase 2.3 que tengan un riesgo secundario de la Clase 2.1.
- 21 En virtud de lo dispuesto en el Código IMDG, está prohibida la estiba bajo cubierta o en los espacios de carga rodada cerrados de líquidos de la Clase 4.3 cuyo punto de inflamación sea inferior a 23 °C."

6 En el párrafo 2.1, a continuación de las palabras "salvo que se trate de mercancías peligrosas en cantidades limitadas", se añaden las siguientes palabras:

"y cantidades exceptuadas*"

* Véase el capítulo 3.5 del Código IMDG.

7 En el párrafo 3.4, se sustituye el título existente por el siguiente:

"3.4 *Medio de ventilación*".

8 Al final de la primera frase del párrafo 3.6.1 se añade el siguiente texto:

", indumentaria que se seleccionará en función de los riesgos que presenten los productos químicos transportados y de las normas elaboradas por la Organización con arreglo a su clase y estado físico*."

* En el caso de cargas sólidas a granel, la indumentaria protectora deberá satisfacer las disposiciones sobre el equipo especificadas en las respectivas fichas del Código IMSBC para cada sustancia en particular. En el caso de mercancías en bultos, la indumentaria protectora deberá satisfacer las disposiciones sobre el equipo especificadas en las fichas de emergencia (FEm) del Suplemento del Código IMDG para cada sustancia en particular.

9 Se añaden las palabras "y cantidades exceptuadas" al final del párrafo 4.

CAPÍTULO VI TRANSPORTE DE CARGAS

Parte A Disposiciones generales

10 Las siguientes nuevas reglas 1-1 y 1-2 se añaden a continuación de la regla 1 existente:

"Regla 1-1 Definiciones

Salvo disposición expresa en otro sentido, a los efectos del presente capítulo regirán las siguientes definiciones:

1 *Código IMSBC*: Código marítimo internacional de cargas sólidas a granel (IMSBC), adoptado por el Comité de Seguridad Marítima de la Organización mediante la resolución MSC.268(85), según sea enmendado por la Organización, siempre que tales enmiendas se adopten, entren en vigor y se hagan efectivas de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII del presente Convenio, relativo a los procedimientos de enmienda aplicables al anexo, salvo el capítulo I.

2 *Carga sólida a granel*: cualquier carga no líquida ni gaseosa constituida por una combinación de partículas, gránulos o trozos más grandes de materias, generalmente de composición homogénea, y que se embarca directamente en los espacios de carga del buque sin utilizar para ello ningún elemento intermedio de contención.

Regla 1-2

Prescripciones aplicables al transporte de cargas sólidas a granel que no sean grano

El transporte de cargas sólidas a granel que no sean grano se ajustará a las disposiciones pertinentes del Código IMSBC."

Regla 2 – Información sobre la carga

11 Se sustituye el apartado .2 existente del párrafo 2 por el siguiente:

".2 en el caso de las cargas sólidas a granel, la información prescrita en la sección 4 del Código IMSBC."

12 Se suprime el párrafo 2.3 existente.

Regla 3 – Equipo analizador de oxígeno y detector de gas

13 En la primera frase del párrafo 1, se inserta la palabra "sólida" a continuación de las palabras "se transporte a granel una carga".

Parte B

Disposiciones especiales aplicables a las cargas a granel que no sean grano

14 El título de la parte B se sustituye por el siguiente:

"Disposiciones especiales aplicables a las cargas sólidas a granel"

Regla 6 – Aceptabilidad para el embarque

15 En la primera frase del párrafo 1 existente, se inserta la palabra "sólida" a continuación de las palabras "Antes de embarcar carga".

16 Se suprimen los párrafos 2 y 3 existentes.

Regla 7 – Embarque, desembarque y estiba de cargas a granel

17 En el título de la regla, se inserta la palabra "sólidas" a continuación de la palabra "cargas".

18 Se suprimen los párrafos 4 y 5 existentes y la numeración de los párrafos subsiguientes se modifica en consecuencia.

**CAPÍTULO VII
TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS**

**Parte A-1
Transporte de mercancías peligrosas sólidas a granel**

Regla 7-1 – Ámbito de aplicación

19 En el párrafo 3 de la regla se suprimen las palabras "instrucciones detalladas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas sólidas a granel, que incluirán".

20 A continuación de la regla 7-4 se intercala la nueva regla 7-5 siguiente:

**"Regla 7-5
Prescripciones aplicables al transporte de mercancías peligrosas sólidas a granel**

El transporte de mercancías peligrosas sólidas a granel se ajustará a las disposiciones pertinentes del Código IMSBC, según se define éste en la regla VI/1-1.1."



ASAMBLEA
23º periodo de sesiones
Punto 17 del orden del día

A 23/Res.948
10 marzo 2004
Original: INGLÉS

Resolución A.948(23)

**Adoptada el 5 de diciembre de 2003
(Punto 17 del orden del día)**

**DIRECTRICES REVISADAS PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS
DE CONFORMIDAD CON EL SISTEMA ARMONIZADO DE
RECONOCIMIENTOS Y CERTIFICACIÓN**

LA ASAMBLEA,

RECORDANDO el artículo 15 j) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones de la Asamblea por lo que respecta a las reglas y directrices relativas a la seguridad marítima y a la prevención y contención de la contaminación del mar ocasionada por los buques,

RECORDANDO TAMBIÉN:

- a) la aprobación por la Conferencia internacional sobre el sistema armonizado de reconocimientos y certificación de 1988 del Protocolo de 1988 relativo al Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, y del Protocolo de 1988 relativo al Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966, que introdujeron, entre otras cosas, el sistema armonizado de reconocimientos y certificación en virtud del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, y del Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966, respectivamente,
- b) la aprobación, mediante la resolución MEPC.39(29), de enmiendas para introducir el sistema armonizado de reconocimientos y certificación en el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78), y
- c) la aprobación, mediante las resoluciones que se citan a continuación, de enmiendas para introducir el sistema armonizado de reconocimientos y certificación en los siguientes instrumentos:

Por economía, del presente documento no se ha hecho más que una tirada limitada. Se ruega a los señores delegados que traigan sus respectivos ejemplares a las reuniones y que se abstengan de pedir otros.

- i) el Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (código CIQ), (resoluciones MEPC.40(29) y MSC.16(58)),
- ii) el Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel (código CIG) (resolución MSC.17(58)),
- iii) el Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (código CGrQ) (resoluciones MEPC.41(29) y MSC.18(58)),

RECORDANDO ADEMÁS que mediante la resolución A.746(18) adoptó las Directrices para efectuar reconocimientos de conformidad con el sistema armonizado de reconocimientos y certificación, con objeto de ayudar a los Gobiernos a implantar las prescripciones de los instrumentos mencionados,

RECONOCIENDO la necesidad de revisar las Directrices antedichas para tener en cuenta las enmiendas a los instrumentos de la OMI mencionados anteriormente que han entrado en vigor tras la aprobación de la resolución A.746(18),

HABIENDO EXAMINADO las recomendaciones formuladas por el Comité de Seguridad Marítima en su 77º periodo de sesiones y por el Comité de Protección del Medio Marino en su 49º periodo de sesiones,

1. ADOPTA las Directrices revisadas para efectuar reconocimientos de conformidad con el sistema armonizado de reconocimientos y certificación, cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a los Gobiernos que efectúen los reconocimientos prescritos en los instrumentos pertinentes de la OMI a que sigan las disposiciones de las Directrices revisadas adjuntas;
3. PIDE al Comité de Seguridad Marítima y al Comité de Protección del Medio Marino que mantengan sometidas a examen las Directrices revisadas adjuntas y las enmienden según sea necesario;
4. REVOCA la resolución A.746(18).

ANEXO

**DIRECTRICES REVISADAS PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS
DE CONFORMIDAD CON EL SISTEMA ARMONIZADO DE
RECONOCIMIENTOS Y CERTIFICACIÓN**

ÍNDICE

GENERALIDADES

- 1 INTRODUCCIÓN
- 2 TIPOS DE RECONOCIMIENTOS
- 3 APLICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LAS DIRECTRICES
- 4 DESCRIPCIÓN DE LOS DISTINTOS TIPOS DE RECONOCIMIENTO
 - (I) 4.1 Reconocimientos iniciales
 - (A) 4.2 Reconocimientos anuales
 - (In) 4.3 Reconocimientos intermedios
 - (P) 4.4 Reconocimientos periódicos
 - (R) 4.5 Reconocimientos de renovación
 - (V) 4.6 Inspecciones del exterior de la obra viva de los buques de carga
 - (Ad) 4.7 Reconocimientos adicionales
 - 4.8 Conclusión de los reconocimientos
- 5 AMPLIACIÓN DE PLAZOS Y CONDICIONES
 - 5.1 Definición de la expresión *correspondientes componentes*
 - 5.2 Ampliación a cinco años de la validez de un certificado expedido para un periodo inferior
 - 5.3 Ampliación del intervalo entre inspecciones del exterior de la obra viva del buque
 - 5.4 Definición de la expresión *viaje corto*
 - 5.5 Validez de los certificados en *circunstancias especiales*
 - 5.6 Revalidación de los certificados
 - 5.7 Significado de la expresión *cualquier periodo de cinco años*
 - 5.8 Reconocimientos necesarios cuando el buque cambia de pabellón

ANEXO 1

**DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS EN VIRTUD DEL
CONVENIO SOLAS 1974, MODIFICADO POR EL PROTOCOLO DE 1988**

- (E) 1 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS PARA EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DEL EQUIPO PARA BUQUE DE CARGA
 - (EI) 1.1 Reconocimientos iniciales
 - (EA) 1.2 Reconocimientos anuales
 - (EP) 1.3 Reconocimientos periódicos
 - (ER) 1.4 Reconocimientos de renovación

- (C) 2 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS PARA EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DE CONSTRUCCIÓN PARA BUQUE DE CARGA
- (CI) 2.1 Reconocimientos iniciales
 (CA) 2.2 Reconocimientos anuales
 (CIn) 2.3 Reconocimientos intermedios
 (CR) 2.4 Reconocimientos de renovación
- (V) 3 DIRECTRICES PARA LA INSPECCIÓN DEL EXTERIOR DE LA OBRA VIVA DE LOS BUQUES DE CARGA
- (R) 4 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS PARA EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD RADIOELÉCTRICA PARA BUQUE DE CARGA
- (RI) 4.1 Reconocimientos iniciales
 (RP) 4.2 Reconocimientos periódicos
 (RR) 4.3 Reconocimientos de renovación
- (Pa) 5 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS PARA EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA BUQUE DE PASAJE
- (PaI) 5.1 Reconocimientos iniciales
 (PaR) 5.2 Reconocimientos de renovación

ANEXO 2

DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS EN VIRTUD DEL CONVENIO DE LÍNEAS DE CARGA 1966, MODIFICADO POR EL PROTOCOLO DE 1988

- (F) 1 DIRECTRICES SOBRE LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS PARA EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE FRANCOBORDO O EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE EXENCIÓN RELATIVO AL FRANCOBORDO
- (FI) 1.1 Reconocimientos iniciales
 (FA) 1.2 Reconocimientos anuales
 (FR) 1.3 Reconocimientos de renovación

ANEXO 3

DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS EN VIRTUD DEL CONVENIO MARPOL 73/78

- (H) 1 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS PARA EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS
- (HI) 1.1 Reconocimientos iniciales
 (HA) 1.2 Reconocimientos anuales
 (HIn) 1.3 Reconocimientos intermedios
 (HR) 1.4 Reconocimientos de renovación

- (N) 2 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS PARA EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN PARA EL TRANSPORTE DE SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS A GRANEL
- (NI) 2.1 Reconocimientos iniciales
(NA) 2.2 Reconocimientos anuales
(NIn) 2.3 Reconocimientos intermedios
(NR) 2.4 Reconocimientos de renovación

ANEXO 4

DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS EN VIRTUD DE LOS CÓDIGOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- (Q) 1 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS PARA EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL Y EL CERTIFICADO DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL
- (QI) 1.1 Reconocimientos iniciales
(QA) 1.2 Reconocimientos anuales
(QIn) 1.3 Reconocimientos intermedios
(QR) 1.4 Reconocimientos de renovación
- (G) 2 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS PARA EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE GASES LICUADOS A GRANEL
- (GI) 2.1 Reconocimientos iniciales
(GA) 2.2 Reconocimientos anuales
(GIn) 2.3 Reconocimientos intermedios
(GR) 2.4 Reconocimientos de renovación

Apéndice

Sistema armonizado de reconocimientos y certificación - diagrama

GENERALIDADES

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Las presentes Directrices sustituyen a las adoptadas mediante la resolución A.746(18) y tienen en cuenta el sistema armonizado de reconocimientos y certificación con respecto a los siguientes instrumentos:

- .1 Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974 (Convenio SOLAS 1974), modificado por su Protocolo de 1988 y enmendado por las resoluciones MSC.92(72) y MSC.100(73) (SOLAS 74/88/00);
- .2 Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966 (Convenio de Líneas de Carga 1966), modificado y enmendado por su Protocolo de 1988 (Convenio de Líneas de Carga 66/88);
- .3 Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, y su Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78), en su forma enmendada por la resolución MEPC.39(29) (MARPOL 73/78/90);
- .4 Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CIQ), enmendado por las resoluciones MEPC.40(29), MSC.16(58), MSC.28(61), MSC.50(66), MSC.58(67) y MSC.102(73) (Código CIQ 83/90/00);
- .5 Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel (Código CIG), enmendado por las resoluciones MSC.17(58), MSC.30(61), MSC.59(67) y MSC.103(73) (Código CIG 83/90/00); y
- .6 Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CGrQ), enmendado por las resoluciones MEPC.41(29) y MSC.18(58) (Código CGrQ 85/90).

1.2 Las presentes Directrices contienen enmiendas a los instrumentos reglamentarios hasta el año 2000:

- .1 Directrices para efectuar reconocimientos en virtud del Convenio SOLAS 1974, modificado por su Protocolo de 1988 (anexo 1);
- .2 Directrices para efectuar reconocimientos en virtud del Convenio de Líneas de Carga 1966, modificado por su Protocolo de 1988 (anexo 2);
- .3 Directrices para efectuar reconocimientos en virtud del Convenio MARPOL 73/78 (anexo 3); y
- .4 Directrices para efectuar reconocimientos en virtud de los códigos de obligado cumplimiento (anexo 4).

- 1.3 El sistema armonizado, del cual se ofrece un diagrama en el apéndice, prevé:
- .1 un intervalo uniforme de un año entre los reconocimientos, basado, según proceda, en los reconocimientos iniciales, anuales, intermedios, periódicos y de renovación;
 - .2 un plan que ofrece la flexibilidad necesaria para efectuar cada reconocimiento y que prevé:
 - que el reconocimiento de renovación podrá ultimarse dentro de los tres meses anteriores a la fecha de expiración del certificado existente sin que ello afecte a su periodo de validez;
 - un "intervalo de gestión" de seis meses, o sea, desde tres meses antes a tres meses después de la fecha de vencimiento anual del certificado, para los reconocimientos anuales, intermedios y periódicos;
 - .3 un periodo máximo de validez de cinco años para todos los certificados de los buques de carga;
 - .4 un periodo máximo de validez de 12 meses para el Certificado de seguridad para buque de pasaje;
 - .5 un sistema para la prórroga de los certificados por un periodo de tres meses que permita al buque completar su viaje, o de un mes en el caso de buques dedicados a viajes cortos;
 - .6 cuando se haya concedido prórroga, que el periodo de validez del nuevo certificado comience a partir de la fecha de expiración del certificado existente antes de que se concediera dicha prórroga;
 - .7 un sistema flexible para la inspección del exterior de la obra viva del buque con las condiciones siguientes:
 - serán necesarias como mínimo dos inspecciones de este tipo durante cualquier periodo de cinco años de validez del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o del Certificado de seguridad para buque de carga;
 - el intervalo entre estas inspecciones no excederá de 36 meses;
 - .8 un Certificado de seguridad para buque de carga en virtud del Convenio SOLAS 74/88/00, en lugar de los distintos certificados de seguridad de construcción para buque de carga, de seguridad del equipo para buque de carga y de seguridad radioeléctrica para buque de carga;
 - .9 un sistema flexible en cuanto a la periodicidad y validez de los certificados, siempre que se observen las pautas mínimas de los reconocimientos.

1.4 Las principales modificaciones introducidas en el texto de las prescripciones sobre reconocimientos y certificación del Convenio SOLAS 74/88/00 al implantar el sistema armonizado son las siguientes:

- .1 no se incluyen ya inspecciones fuera de programa y los reconocimientos anuales son obligatorios para los buques de carga;
- .2 los intervalos entre los reconocimientos periódicos del equipo indicado en el Certificado de seguridad del equipo para buque de carga serán, alternativamente, de dos y tres años, en lugar de dos años;
- .3 todos los buques tendrán que ser objeto de reconocimientos intermedios a efectos del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga;
- .4 tendrá que ser objeto de inspección el exterior de la obra viva de todos los buques de carga;
- .5 los reconocimientos intermedios respecto del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga se efectuarán dentro de los tres meses anteriores o posteriores a la segunda o tercera fecha de vencimiento anual;
- .6 todos los certificados para los buques de carga podrán expedirse por un periodo máximo de validez de cinco años;
- .7 se ha previsto un Certificado de seguridad para buque de carga;
- .8 se ha reducido de cinco a tres meses la prórroga de la validez del certificado concedida para permitir a un buque completar su viaje, y la prórroga de un mes como periodo de gracia se ha limitado a los buques dedicados a viajes cortos.

1.5 Por lo que se refiere al Convenio de Líneas de Carga 66/88, las principales modificaciones del texto de las prescripciones sobre reconocimientos y certificación han consistido en introducir disposiciones análogas en cuanto a las prórrogas (véase 1.4.8) y en vincular el periodo de validez del nuevo certificado a la fecha de expiración del certificado anterior (véase 1.3.6).

1.6 Por lo que se refiere al MARPOL 73/78/90, al Código CIQ 83/90/00, al Código CIG 83/90/00 y al Código CGrQ 85/90, las principales modificaciones han consistido en vincular el periodo de validez del nuevo certificado a la fecha de expiración del certificado anterior (véase 1.3.6), efectuar el reconocimiento intermedio dentro de los tres meses anteriores o posteriores a la segunda o tercera fecha de vencimiento anual e introducir las mismas disposiciones sobre las prórrogas (véase 1.4.8).

2 TIPOS DE RECONOCIMIENTOS

Los tipos de reconocimientos que se efectúan en el sistema armonizado son los siguientes:

- (I) 2.1 *Reconocimiento inicial*: inspección completa, antes de que un buque entre en servicio, de todos los componentes relacionados con el certificado correspondiente, con objeto de garantizar que se cumplen las prescripciones pertinentes y que dichos componentes se hallan en estado satisfactorio para el servicio a que esté destinado el buque.

- (P) 2.2 *Reconocimiento periódico*: inspección de los componentes relacionados con el certificado correspondiente, con objeto de garantizar que se hallan en estado satisfactorio y son idóneos para el servicio a que esté destinado el buque.
- (R) 2.3 *Reconocimiento de renovación*: equivale a un reconocimiento periódico, pero lleva también a la expedición de un nuevo certificado.
- (In) 2.4 *Reconocimiento intermedio*: inspección de determinados componentes relacionados con el certificado correspondiente, con objeto de garantizar que se hallan en estado satisfactorio y son idóneos para el servicio a que esté destinado el buque.
- (A) 2.5 *Reconocimiento anual*: inspección general de los componentes relacionados con el certificado correspondiente, con objeto de garantizar que han sido objeto de mantenimiento y continúan siendo satisfactorios para el servicio a que esté destinado el buque.
- (V) 2.6 *Inspección del exterior de la obra viva del buque*: examen de la parte sumergida del buque y de los correspondientes componentes, con objeto de garantizar que se hallan en estado satisfactorio y son idóneos para el servicio a que esté destinado el buque.
- (Ad) 2.7 *Reconocimiento adicional*: inspección, general o parcial según dicten las circunstancias, que habrá de efectuarse después de toda reparación a que den lugar las investigaciones, o siempre que se efectúen reparaciones o renovaciones importantes.

2.8 Lista de los tipos de reconocimientos previstos en convenios y códigos

(I) 2.8.1 *Reconocimientos iniciales*

SOLAS 74/88, capítulo I, regla 7 a) i)
regla 8 a) i)
regla 9 a) i)
regla 10 a) i)

Convenio de Líneas de Carga 66/88, artículo 14 1) a)

MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 4 1) a)

MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 10 1) a)

Código CIQ 83/90, regla 1.5.2.1.1

Código CIG 83/90, regla 1.5.2.1.1

Código CGrQ 85/90, regla 1.6.2.1.1

(P) 2.8.2 *Reconocimientos periódicos*

SOLAS 74/88, capítulo I, regla 8 a) iii)
regla 9 a) iii)

(R) 2.8.3 *Reconocimientos de renovación*

SOLAS 74/88, capítulo I, regla 7 a) ii)
regla 8 a) ii)
regla 9 a) ii)
regla 10 a) ii)

Convenio de Líneas de Carga 66/88, artículo 14 1) b)
MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 4 1) b)
MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 10 1) b)
Código CIQ 83/90, regla 1.5.2.1.2
Código CIG 83/90, regla 1.5.2.1.2
Código CGrQ 85/90, regla 1.6.2.1.2

(In) 2.8.4 *Reconocimientos intermedios*

SOLAS 74/88, capítulo I, regla 10 a) iii)
MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 4 1) c)
MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 10 1) c)
Código CIQ 83/90, regla 1.5.2.1.3
Código CIG 83/90, regla 1.5.2.1.3
Código CGrQ 85/90, regla 1.6.2.1.3

(A) 2.8.5 *Reconocimientos anuales*

SOLAS 74/88, capítulo I, regla 8 a) iv)
regla 10 a) iv)
Convenio de Líneas de Carga 66/88, artículo 14 1) c)
MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 4 1) d)
MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 10 1) d)
Código CIQ 83/90, regla 1.5.2.1.4
Código CIG 83/90, regla 1.5.2.1.4
Código CGrQ 85/90, regla 1.6.2.1.4

(V) 2.8.6 *Inspección del exterior de la obra viva del buque*

SOLAS 74/88, capítulo I, regla 10 a) v)

(Ad) 2.8.7 *Reconocimientos adicionales*

SOLAS 74/88, capítulo I, regla 7 a) iii)
regla 8 a) v)
regla 9 a) iv)
regla 10 a) vi)
MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 4 1) e)
MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 10 1) e)
Código CIQ 83/90, regla 1.5.2.1.5
Código CIG 83/90, regla 1.5.2.1.5
Código CGrQ 85/90, regla 1.6.2.1.5

3 APLICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LAS DIRECTRICES

3.1 Las Directrices dan una pauta general a las Administraciones para establecer los métodos con arreglo a los cuales habrá que efectuar los reconocimientos. No obstante, se reconoce que las disposiciones de las presentes Directrices no son necesariamente aplicables a todos los tipos y tamaños de buque.

3.2 Aun cuando el propósito es que abarquen los instrumentos enumerados en 1.1, las Directrices deben aplicarse, según proceda, a las plataformas de perforación y otras plataformas a que se hace referencia en la regla 21 del Anexo I del MARPOL 73/78/90.

3.3 En la sección 4 se ofrece una descripción de los distintos tipos de reconocimientos a los que siguen, como se indica en el índice, unas prescripciones detalladas de los distintos reconocimientos previstos para cada uno de los certificados.

3.4 Cuando procede, las prescripciones detalladas sobre los distintos reconocimientos contienen una sección aplicable a todos los buques de carga, seguida de otra sección aplicable únicamente a los petroleros.

3.5 Si bien, cuando ha sido posible, se han incluido las referencias pertinentes de convenios y códigos, conviene señalar que, en general, no se ha podido indicar cuándo hay prescripciones distintas según el año de construcción del buque. Por consiguiente, habrá que tener gran cuidado al aplicar determinadas prescripciones, especialmente cuando haya habido enmiendas que sólo sean aplicables a los buques construidos después de una determinada fecha.

3.6 Aunque forma parte de las prescripciones relativas al Certificado de seguridad de construcción para buque de carga, se ha incluido por separado una sección sobre la inspección del exterior de la obra viva del buque.

3.7 La regla I/12 v) del Convenio SOLAS 74/88 dispone que se podrá expedir un Certificado de seguridad para buque de carga en lugar del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga y el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga. En consecuencia, los reconocimientos necesarios para la expedición y renovación del Certificado de seguridad para buque de carga deben efectuarse de conformidad con lo dispuesto respecto de los certificados a los que reemplaza y, de modo análogo, los reconocimientos anual e intermedio deben ser los mismos que los prescritos respecto de los certificados reemplazados y las secciones pertinentes del Certificado de seguridad para buque de carga deben ser refrendadas según proceda.

3.8 A la izquierda de cada componentes que debe ser objeto de reconocimiento se han puesto dos grupos de letras entre paréntesis, el primero indica el certificado a que hace referencia el reconocimiento, a saber:

- (E) Certificado de seguridad del *equipo* para buque de carga;
- (C) Certificado de seguridad de *construcción* para buque de carga;
- (R) Certificado de seguridad *radioeléctrica* para buque de carga;
- (F) Certificado internacional de *francobordo*;
- (H) Certificado internacional de prevención de la *contaminación por hidrocarburos*;
- (N) Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de *sustancias nocivas líquidas a granel*;

- (Q) Certificado internacional de aptitud para el transporte de *productos químicos* peligrosos a granel o Certificado de aptitud para el transporte de *productos químicos* peligrosos a granel;
- (G) Certificado internacional de aptitud para el transporte de *gases* licuados a granel;
- (Pa) Certificado de seguridad para buque de *pasaje*;

y el segundo, el tipo de reconocimiento, a saber:

- (I) reconocimiento *inicial*;
- (A) reconocimiento *anual*;
- (In) reconocimiento *intermedio*;
- (P) reconocimiento *periódico*;
- (R) reconocimiento de *renovación*;
- (V) inspección del exterior de la *obra viva* del buque;
- (Ad) reconocimiento *adicional*.

En consecuencia, por ejemplo, "(EI)", "(HIn)" y "(PaR)" indican, respectivamente, el reconocimiento inicial exigido respecto del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el reconocimiento intermedio respecto del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos y el reconocimiento de renovación respecto del Certificado de seguridad para buque de pasaje.

3.9 La ampliación de plazos y condiciones se aborda en la sección 5.

4 DESCRIPCIÓN DE LOS DISTINTOS TIPOS DE RECONOCIMIENTO

(I) 4.1 Reconocimientos iniciales

4.1.1 Periodicidad

4.1.1.1 El reconocimiento inicial, según se estipula en las reglas pertinentes (véase 2.8.1), debe efectuarse antes de que el buque entre en servicio y se expida por primera vez el certificado correspondiente.

4.1.2 Cuestiones generales

4.1.2.1 El reconocimiento inicial antes de que el buque entre en servicio debe consistir en una inspección completa, acompañada de pruebas cuando sea necesario, de la estructura, las máquinas y el equipo a fin de asegurarse de que cumplen las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate y de que la estructura, las máquinas y el equipo son idóneos para el servicio a que esté destinado el buque.

4.1.2.2 El reconocimiento inicial debe consistir en:

- .1 un examen de los planos, diagramas, especificaciones, cálculos y demás documentación técnica para verificar que la estructura, las máquinas y el equipo cumplen las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate;
- .2 una inspección de la estructura, las máquinas y el equipo para asegurarse de que los materiales, los escantillones, la construcción y los medios, según proceda, se ajustan a los planos aprobados, diagramas, especificaciones, cálculos y demás documentación técnica, y que tanto la calidad del trabajo como de la instalación es satisfactoria en todos sus aspectos;
- .3 comprobar que se llevan a bordo todos los certificados, libros de registro, manuales de instrucciones y demás documentación especificada en las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate.

4.1.3 *Examen de planos y proyectos*

4.1.3.1 Toda solicitud de reconocimiento inicial debe ir acompañada de los planos y proyectos a que se hace referencia en las secciones 1, 2, 4 y 5 del anexo 1 y en los anexos 2, 3 y 4, según proceda, junto con:

- .1 los pormenores del buque;
- .2 las exenciones solicitadas;
- .3 cualquier otra condición especial.

(A) **4.2 Reconocimientos anuales**

4.2.1 *Periodicidad*

4.2.1.1 El reconocimiento anual, según se estipula en las reglas pertinentes (véase 2.8.5) y se muestra en el diagrama del apéndice, debe efectuarse dentro de los tres meses anteriores o posteriores a cada fecha de vencimiento anual del certificado.

4.2.2 *Cuestiones generales*

4.2.2.1 El reconocimiento anual debe permitir a la Administración comprobar que el estado del buque, sus máquinas y equipo se mantiene de conformidad con las prescripciones pertinentes.

4.2.2.2 En general, la extensión del reconocimiento anual será la siguiente:

- .1 debe consistir en un examen del certificado, un examen visual suficientemente amplio del buque y de su equipo y ciertas pruebas que confirmen que el estado de éstos se mantiene adecuadamente;
- .2 debe comprender también un examen visual para confirmar que ni el buque ni su equipo han sido objeto de modificaciones no autorizadas;

- .3 el contenido de cada reconocimiento anual figura en las directrices respectivas. El reconocimiento debe ser tan minucioso o riguroso como exija el estado del buque y de su equipo;
- .4 si surge duda alguna en cuanto al mantenimiento del estado del buque o de su equipo, se deben efectuar los exámenes y las pruebas adicionales que se estimen necesarias.

4.2.3 Cuando el reconocimiento anual no se haya efectuado en las fechas previstas, habrá que remitirse a lo dispuesto en 5.6.

(In) **4.3 Reconocimientos intermedios**

4.3.1 *Periodicidad*

4.3.1.1 El reconocimiento intermedio, según se estipula en las reglas pertinentes (véase 2.8.4) y se muestra en el diagrama del apéndice, debe realizarse dentro de los tres meses anteriores o posteriores a la segunda o tercera fecha de vencimiento anual del certificado de que se trate y debe sustituir a uno de los reconocimientos anuales.

4.3.2 *Cuestiones generales*

4.3.2.1 El reconocimiento intermedio debe consistir en una inspección minuciosa de los componentes pertinentes relativos al certificado de que se trate a fin de garantizar que su estado es satisfactorio e idóneo para el servicio a que esté destinado el buque.

4.3.2.2 Al especificar los componentes del casco y las máquinas que vayan a ser objeto de examen detallado, se deben tener en cuenta los planes de reconocimientos regulares que puedan aplicar las sociedades de clasificación.

4.3.2.3 Cuando el reconocimiento intermedio no se haya efectuado en las fechas previstas, habrá que remitirse a lo dispuesto en 5.6.

(P) **4.4 Reconocimientos periódicos**

4.4.1 *Periodicidad*

4.4.1.1 El reconocimiento periódico, según se estipula en las reglas pertinentes (véase 2.8.2) y se muestra en el diagrama del apéndice, debe realizarse dentro de los tres meses anteriores o posteriores a la segunda o tercera fecha de vencimiento anual si se trata del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga y debe sustituir a uno de los reconocimientos anuales, o dentro de los tres meses anteriores o posteriores a cada fecha de vencimiento anual si se trata del Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga.

4.4.2 *Cuestiones generales*

4.4.2.1 El reconocimiento periódico debe consistir en una inspección del equipo, acompañada de pruebas cuando sea necesario, a fin de asegurarse de que se cumplen las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate y de que el estado del equipo es satisfactorio e idóneo para el servicio a que esté destinado el buque.

4.4.2.2 El reconocimiento periódico debe consistir asimismo en comprobar que se llevan a bordo todos los certificados, libros de registro, manuales de instrucciones y demás documentación especificada en las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate.

4.4.2.3 Cuando el reconocimiento periódico no se haya efectuado en las fechas previstas, habrá que remitirse a lo dispuesto en 5.6.

(R) **4.5 Reconocimientos de renovación**

4.5.1 *Periodicidad*

4.5.1.1 El reconocimiento de renovación, según se estipula en las reglas pertinentes (véase 2.8.3) y se muestra en el diagrama del apéndice, debe realizarse antes de proceder a la renovación del oportuno certificado.

4.5.2 *Cuestiones generales*

4.5.2.1 El reconocimiento de renovación debe consistir en una inspección, acompañada de pruebas cuando sea necesario, de la estructura, las máquinas y el equipo, a fin de asegurarse de que se cumplen las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate y de que el estado de la estructura, las máquinas y el equipo es satisfactorio e idóneo para el servicio a que está destinado el buque.

4.5.2.2 El reconocimiento de renovación debe consistir asimismo en comprobar que se llevan a bordo todos los certificados, libros de registro, manuales de instrucciones y demás documentación especificada en las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate.

(V) **4.6 Inspecciones del exterior de la obra viva de los buques de carga**

4.6.1 *Periodicidad*

4.6.1.1 Se deben efectuar como mínimo dos inspecciones del exterior de la obra viva del buque durante cualquier periodo de cinco años (véase 5.7), salvo cuando sean aplicables las reglas I/14 e) o I/14 f) del Convenio SOLAS 74/88. Una de estas inspecciones debe realizarse en la fecha del cuarto reconocimiento anual, o posteriormente, y al mismo tiempo que la renovación del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o del Certificado de seguridad para buque de carga. Cuando el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga haya sido prorrogado en virtud de lo dispuesto en las reglas I/14 e) o I/14 f) de dicho Convenio, podrá ampliarse el periodo de cinco años de modo que coincida con la prórroga de la validez del certificado. En todos los casos, los intervalos entre estas inspecciones no deben exceder de 36 meses.

4.6.2 *Cuestiones generales*

4.6.2.1 La inspección del exterior de la obra viva del buque y el reconocimiento de los correspondientes componentes (véase 5.1) debe consistir en un examen que permita asegurarse de que el estado de éstos es satisfactorio e idóneo para el servicio a que está destinado el buque.

4.6.2.2 Las inspecciones del exterior de la obra viva del buque deben realizarse normalmente con el buque en dique seco. No obstante, se podrá prever la posibilidad de efectuar inspecciones alternas con el buque a flote. Los buques de 15 o más años de edad que no sean graneleros o petroleros serán objeto de especial consideración antes de permitir que sean sometidos a tales inspecciones a flote. Las inspecciones del exterior de la obra viva del buque de graneleros y petroleros de 15 o más años de edad deben realizarse con el buque en dique seco. Las inspecciones con el buque a flote sólo se efectuarán cuando las condiciones sean satisfactorias y se disponga del equipo apropiado y de personal con la formación adecuada. Respecto de los buques sometidos a un reconocimiento mejorado, deben aplicarse las disposiciones del párrafo 2.2.2* del anexo A o del B, según corresponda, de la resolución A.744(18), en su forma enmendada.

4.6.3 Cuando la inspección de la obra viva del buque no se haya efectuado en las fechas previstas, habrá que remitirse a lo dispuesto en 5.6.

(Ad) 4.7 Reconocimientos adicionales

4.7.1 Siempre que el buque sufra un accidente o se descubra un defecto que afecte a la seguridad o integridad del buque o a la eficacia o integridad de su equipo, el capitán o el propietario debe remitir a la primera oportunidad un informe a la Administración, al inspector nombrado o a la organización reconocida encargada de expedir el certificado pertinente, quien debe iniciar a continuación una investigación con objeto de determinar si es necesario efectuar el reconocimiento que estipulen las reglas aplicables al certificado de que se trate. Ese reconocimiento adicional, que podrá ser general o parcial según las circunstancias, debe realizarse de manera que garantice que las reparaciones o renovaciones se han llevado a cabo adecuadamente y que el buque y su equipo continúan siendo idóneos para el servicio a que esté destinado el buque.

4.8 Conclusión de los reconocimientos

4.8.1 Si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, el funcionario de la Administración, el inspector nombrado o la organización reconocida deben atenerse a lo prescrito en las reglas I/6 c) del SOLAS 74/88, 4 3) d) del Anexo I del MARPOL 73/78/90, 10 2) c) del Anexo II del MARPOL 73/78/90, 1.5.1.3 del Código CIQ 83/90, 1.5.1.3 del Código CIG 83/90 y 1.6.1.3 del Código CGrQ 85/90. Estos instrumentos prescriben que se tomen medidas correctivas inmediatamente y que se informe a la Administración en su momento. En los casos en que no se hayan tomado dichas medidas correctivas, se retirará el certificado pertinente y se informará inmediatamente a la Administración. Si el buque se encuentra en un puerto de otra Parte, también se informará inmediatamente a las autoridades competentes del Estado rector del puerto.

4.8.2 Aunque el Convenio de Líneas de Carga 66/88 no contiene prescripciones específicas, si el reconocimiento del francobordo revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, el funcionario de la Administración, el inspector nombrado o la organización reconocida deben remitirse a lo indicado en 4.8.1.

* 2.2.2 En el caso de los buques de 15 o más años de edad, la inspección del exterior de la obra viva deberá efectuarse con el buque en dique seco. En cuanto a los buques de menos de 15 años, podrán efectuarse con el buque a flote inspecciones alternas de la obra viva que no se realicen conjuntamente con el reconocimiento de renovación. Las inspecciones con el buque a flote sólo se efectuarán cuando las condiciones sean satisfactorias y se disponga del equipo apropiado y de personal con la formación adecuada.

5 AMPLIACIÓN DE PLAZOS Y CONDICIONES

5.1 Definición de la expresión *correspondientes componentes*

Referencia: SOLAS 74/88, regla I/10 b) v).

Por *correspondientes componentes* se entienden aquellos componentes que sólo pueden inspeccionarse cuando el buque se encuentra en dique seco o cuando se está examinando su obra viva en el agua. En el caso de los petroleros, quimiqueros y gaseros, esto quiere decir que el buque ha de someterse a una preparación especial, por ejemplo, de limpieza y desgasificación, tras lo cual podrá realizarse al mismo tiempo el examen interno de componentes tales como los tanques de carga a que se hace referencia en (CIn) 2.3.2 y (CIn) 2.3.3 del anexo 1.

5.2 Ampliación a cinco años de la validez de un certificado expedido para un periodo inferior

Referencias: SOLAS, regla I/14 c); Líneas de Carga 66/88, artículo 19 3); MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 8 3); MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 12 3); Código CIQ 83/90, regla 1.5.6.3; Código CIG 83/90, regla 1.5.6.3, y Código CGrQ 85/90, regla 1.6.6.3.

Cuando se haya expedido un certificado válido para menos de cinco años, está permitido en virtud de las reglas o el artículo mencionados conceder una prórroga de modo que el periodo máximo de validez del certificado sea de cinco años, a condición de que se efectúen los reconocimientos propios de un certificado cuyo periodo de validez sea de cinco años (véase el apéndice). Esto quiere decir que, por ejemplo, si se solicita la ampliación a cinco años de un Certificado de seguridad del equipo para buque de carga de dos años de validez, habrá que realizar el reconocimiento periódico y los otros dos reconocimientos anuales que se especifican en el Convenio SOLAS 74/88, regla I/8. Asimismo, si lo que se desea es, por ejemplo, ampliar a cinco años un Certificado de seguridad de construcción para buque de carga de cuatro años de validez, será necesario realizar otro reconocimiento anual, como se especifica en el Convenio SOLAS 74/88, regla I/10. Cuando se haya ampliado el periodo de validez de un certificado, se podrá conceder además otra prórroga en virtud de lo dispuesto en el Convenio SOLAS 74/88, reglas I/14 e) y I/14 f); Convenio de Líneas de Carga 66/88, artículos 19 5) y 19 6); MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 8 5) y 8 6); MARPOL 73/78/90, Anexo II, reglas 12 5) y 12 6); Código CIQ 83/90, reglas 1.5.6.5 y 1.5.6.6; Código CIG 83/90, reglas 1.5.6.5 y 1.5.6.6; y el Código CGrQ 85/90, reglas 1.6.6.5 y 1.6.6.6, en cuyo caso no sería necesario realizar ningún reconocimiento adicional, si bien es evidente que el nuevo certificado expedido tras el reconocimiento de renovación tendría validez a partir de la fecha en que expirase el certificado existente ampliado a cinco años, en virtud del Convenio SOLAS 74/88, regla I/14 b) ii); Convenio de Líneas de Carga 66/88, artículo 19 2) b); MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 8 2) b); MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 12 2) b); Código CIQ 83/90, regla 1.5.6.6.2; Código CIG 83/90, regla 1.5.6.2.2, y Código CGrQ 85/90, regla 1.6.6.2.2.

5.3 Ampliación del intervalo entre inspecciones del exterior de la obra viva del buque

Referencia: SOLAS 74/88, regla I/10 a) v).

Se permite ampliar el periodo de cinco años durante el cual deben efectuarse como mínimo dos inspecciones de la obra viva del buque si el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga es objeto de prórroga en virtud de las reglas I/14 e) y f). No obstante, no se permitirán prórrogas durante el intervalo de 36 meses que medie entre dos de estas inspecciones.

Si la primera inspección de la obra viva del buque se realiza entre los 24 y 27 meses, la limitación reglamentaria de 36 meses podrá impedir que se prorrogue el certificado por los periodos previstos en la regla I/14 e) y f).

5.4 Definición de la expresión *viaje corto*

Referencias: SOLAS 74/88, regla I/14 f); Líneas de Carga 66/88, artículo 19 6); MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 8 6); MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 12 6); Código CIQ 83/90, regla 1.5.6.6; Código CIG 83/90, regla 1.5.6.6, y Código CGrQ 85/90, regla 1.6.6.6.

A los efectos de esas reglas y artículo, por *viaje corto* se entiende aquel en el que ni la distancia desde el puerto en que se inicia el viaje hasta el puerto final de destino, ni el viaje de regreso, exceden de 1 000 millas.

5.5 Validez de los certificados en *circunstancias especiales*

Referencias: SOLAS 74/88, regla I/14 g); Líneas de Cargas 66/88, artículo 19 7); MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 8 7); MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 12 7); Código CIQ 83/90, regla 1.5.6.7; Código CIG 83/90, regla 1.5.6.7, y Código CGrQ 85/90, regla 1.6.6.7.

Estas reglas y artículo tienen por finalidad que las Administraciones puedan eximir del cumplimiento de la prescripción según la cual la validez de un certificado expedido tras un reconocimiento de renovación que se realice después de haber expirado el certificado anterior deberá surtir efecto a partir de la fecha de expiración de este último. Las circunstancias especiales en que esto podría permitirse son cuando el buque ha estado amarrado o fuera de servicio por un largo periodo a causa de modificaciones o reparaciones importantes. Aunque el reconocimiento de renovación será tan completo como si el buque hubiese permanecido en servicio, la Administración debe considerar si son o no necesarios otros reconocimientos o exámenes en función del tiempo que el buque haya estado retirado del servicio y de las medidas que se hayan tomado para proteger el casco y las máquinas durante ese tiempo. En los casos en que se invoque esta regla, es razonable esperar que al mismo tiempo que se realiza el reconocimiento de renovación se inspeccione el exterior de la obra viva del buque, con lo cual no sería necesario incluir ninguna prescripción especial respecto de los buques de carga para que siga aplicándoseles la regla I/10 a) v) del Convenio SOLAS 74/88.

5.6 Revalidación de los certificados

Referencias: SOLAS 74/88, regla I/14 i) i); Líneas de Carga 66/88, artículo 19 9) a); MARPOL 73/78/88, Anexo I, regla 8 9) a); MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 12 9) a); Código CIQ 83/90, regla 1.5.6.9.1; Código CIG 83/90, regla 1.5.6.9.1, y Código CGrQ 85/90, regla 1.6.6.9.1.

Un certificado pierde su validez si el reconocimiento periódico, intermedio o anual, según sea el caso, o la inspección del exterior de la obra viva del buque, no se ha efectuado dentro de los plazos estipulados en la regla o artículo pertinente. Para devolver la validez al certificado debe realizarse el reconocimiento correspondiente, que, en tales circunstancias, debe reunir todos los requisitos del reconocimiento que no se llevó a cabo y ser tan completo y estricto como lo exija el tiempo transcurrido desde el momento en que debió haberse realizado. La Administración, por su parte, debe determinar las razones por las cuales no se realizó el reconocimiento en el momento oportuno y estudiar otras medidas.

5.7 Significado de la expresión *cualquier periodo de cinco años*

Referencia: SOLAS 74/88, regla I/10 a) v).

Por *cualquier periodo de cinco años* se entiende el periodo de cinco años de validez del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o del Certificado de seguridad para buque de carga.

5.8 Reconocimientos necesarios cuando el buque cambia de pabellón

Los certificados dejan de ser válidos cuando el buque cambia de pabellón. En tal caso está prescrito que el Gobierno del Estado cuyo pabellón vaya a enarbolar el buque no expedirá certificados nuevos hasta que esté plenamente satisfecho de que el buque es objeto del mantenimiento adecuado y de que no ha habido ningún cambio no autorizado en la estructura, las máquinas y el equipo. Cuando se le haga la petición oportuna, el Gobierno del Estado cuyo pabellón tenía derecho a enarbolar previamente el buque tendrá la obligación de remitir a la nueva Administración, tan pronto como sea posible, copias de los certificados que llevaba el buque antes de cambiar de pabellón y, si se dispone de ellos, copias de los informes de los reconocimientos y de documentos tales como el inventario del equipo que constituye el suplemento del Certificado de seguridad del equipo y las condiciones de asignación del francobordo. Una vez plenamente satisfecha, tras la pertinente inspección, de que el buque es objeto del mantenimiento adecuado y de que no ha habido cambio alguno sin autorización, y con objeto de mantener la armonía de los reconocimientos, la nueva Administración podrá admitir la validez del reconocimiento inicial y siguientes efectuados por la Administración anterior, o en su nombre, y expedir certificados nuevos que tengan la misma fecha de expiración que los certificados que dejaron de ser válidos a causa del cambio de pabellón.

ANEXO 1

**DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS EN VIRTUD DEL
CONVENIO SOLAS 1974, MODIFICADO POR EL PROTOCOLO DE 1988**

- (E) **1 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS PARA EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DEL EQUIPO PARA BUQUE DE CARGA**
- (EI) **1.1 Reconocimientos iniciales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1.
- (EI) 1.1.1 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el examen de los planos y proyectos debe consistir en:
- (EI) .1 examinar los planos de las bombas, colectores, bocas, mangueras y lanzas contraincendios y de la conexión internacional a tierra (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.2 y 10.4.4, y Código SSCI, capítulos 2 y 12);
- (EI) .2 comprobar la disponibilidad, especificaciones y distribución de los extintores de incendios (SOLAS 74/00, regla II-2/10.3) (SOLAS 74/88, regla II-2/6);
- (EI) .3 comprobar la disponibilidad, especificaciones y distribución de los equipos de bombero y los aparatos respiratorios para evacuaciones de emergencia (AREE) (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.10, 13.3.4 y 13.4.3, y Código SSCI, capítulo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/17);
- (EI) .4 examinar los planos de los medios de extinción de incendios en los espacios de máquinas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.4 y 10.5 (excepto 10.5.5), y Código SSCI, capítulos 5, 6 y 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/7);
- (EI) .5 examinar los planos de los medios especiales de los espacios de máquinas (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 8.3 y 9.5) (SOLAS 74/88, regla II-2/11);
- (EI) .6 comprobar la disponibilidad de un sistema fijo de detección de incendios y de alarma contraincendios en los espacios de máquinas, incluidos los espacios de máquinas sin dotación permanente (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.2, 7.3 y 7.4) (SOLAS 74/88, reglas II-2/13 y 14);
- (EI) .7 comprobar la disponibilidad de un sistema fijo de detección de incendios y de alarma contraincendios y/o un sistema automático de rociadores, de detección de incendios y de alarma contraincendios en los espacios de alojamiento y de servicio y en los puestos de control (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.2, 7.3, 7.5.5, 7.7 y 10.6.2, y Código SSCI, capítulos 8 y 9) (SOLAS 74/88, regla II-2/52);
- (EI) .8 comprobar la disponibilidad de un sistema fijo de extinción de incendios en los espacios que contengan pinturas y/o líquidos inflamables y máquinas freidoras en los espacios de alojamiento y de servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.6.3 y 10.6.4, y Código SSCI, capítulos 5 y 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.7);

- (EI) .9 examinar las medidas relativas al cierre a distancia de las válvulas para el combustible líquido, el aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.2.3.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/15.2.5);
- (EI) .10 examinar los planos de los medios de prevención de incendios en los espacios de carga para cargas generales y mercancías peligrosas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.7 y 19) (SOLAS 74/88, regla II-2/53 y 54);
- (EI) .11 examinar los planos de los medios de prevención de incendios de los espacios para vehículos, espacios de categoría especial y espacios de carga rodada (SOLAS 74/00, regla II-2/20 (excepto 20.2.2 y 20.5), y Código SSCI, capítulos 5, 6, 7, 9 y 10) (SOLAS 74/88, reglas II-2/37, 38 y 53);
- (EI) .12 examinar los planos de las instalaciones para helicópteros (SOLAS 74/00, regla II-2/18) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.8);
- (EI) .13 examinar, si procede, los planos de las medidas especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas, incluidos los suministros de agua, el equipo y los cables eléctricos, los dispositivos de detección de incendios, la ventilación, las bombas de sentina, el equipo de protección personal y el sistema de aspersión de agua (SOLAS 74/00, regla II-2/19 (excepto 19.3.8, 19.3.10 y 19.4), y Código SSCI, capítulos 9 y 10) (SOLAS 74/88, regla II-2/54);
- (EI) .14 examinar la disponibilidad y disposición de las embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate y, cuando proceda, de los sistemas de evacuación marinos (SOLAS 74/88, reglas III/11 a 16, 31 y 33);
- (EI) .15 examinar el proyecto de las embarcaciones de supervivencia, incluidos su equipo, los dispositivos de puesta a flote y recuperación y los medios de embarco y puesta a flote (SOLAS 74/96, reglas III/16, 31, 32 y 33, y Código IDS, secciones 3.2, 4.1 a 4.9, 6.1 y 6.2);
- (EI) .16 examinar el proyecto de los botes de rescate, incluidos su equipo, y de los dispositivos y medios de puesta a flote y recuperación (SOLAS 74/00, reglas III/17 y 31, y Código IDS, secciones 5.1 y 6.1);
- (EI) .17 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba del aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas y de los respondedores de radar (SOLAS 74/88, regla III/6);
- (EI) .18 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba de las bengalas para señales de socorro y del aparato lanzacabos y la disponibilidad del equipo de comunicaciones de a bordo y del sistema de alarma general (SOLAS 74/00, reglas II-2/12.1 y 12.2 y III/6 y 18, y Código IDS, secciones 3.1, 7.1 y 7.2);
- (EI) .19 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba de los aros salvavidas, incluidos los provistos de luces de encendido automático, las señales fumígenas autoactivadas y los cabos flotantes, así como de los chalecos salvavidas, los trajes de inmersión, los trajes de protección contra la intemperie y las ayudas

térmicas (SOLAS 74/00, reglas III/7 y 32, y Código IDS, secciones 2.1 a 2.5 y 3.1 a 3.3);

- (EI) .20 examinar los planos para el alumbrado de los puestos de reunión y embarco, pasillos, escaleras y salidas de acceso a los puestos de reunión y embarco, incluidos los del suministro de la fuente de energía eléctrica de emergencia (SOLAS 74/88, reglas II-1/43 y III/11);
- (EI) .21 examinar los planos del emplazamiento y las especificaciones de las luces de navegación, las marcas y el equipo para señales acústicas (Reglamento internacional para prevenir los abordajes (Reglamento de Abordajes) en vigor, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);
- (EI) .22 examinar los planos relativos al proyecto del puente y la disposición de los sistemas y aparatos náuticos y los procedimientos del puente (SOLAS 74/00, reglas V/15 y 12);
- (EI) .23 comprobar la disponibilidad y especificaciones de los siguientes aparatos náuticos, según proceda: la lámpara de señales diurnas, el compás magnético, el dispositivo transmisor del rumbo, el girocompás, los repetidores del girocompás, la instalación o instalaciones de radar, el sistema de identificación automática, la ayuda de punteo electrónica, la ayuda o ayudas de seguimiento automático o la ayuda o ayudas de punteo de radar automáticas, el ecosonda, el indicador o indicadores de velocidad y distancia, el axiómetro, el indicador de revoluciones de la hélice, el indicador del paso de la hélice y de la modalidad funcionamiento, el indicador de la velocidad de giro, el sistema de control del rumbo o de la derrota, el receptor del SMNS, el sistema de radionavegación terrenal y el sistema de recepción acústica, los medios para comunicarse con el puesto de gobierno de emergencia, el SIVCE, incluidos sus medios auxiliares, el taxímetro o dispositivo de marcación de compás y los medios para corregir el rumbo y la demora (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (EI) .24 comprobar la disponibilidad y especificaciones del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00, regla V/20);
- (EI) .25 comprobar la disponibilidad y especificaciones de las escalas de práctico y las escalas mecánicas/medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/88, regla V/23).
- (EI) 1.1.2 Por lo que respecta al examen de los planos y proyectos de los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, en el caso de los petroleros se deben aplicar las siguientes prescripciones adicionales:
 - (EI) .1 examinar los planos de la protección de los tanques de carga (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.5.3, 4.5.5, 4.5.6, 4.5.7 y 10.8, y Código SSCI, capítulos 14 y 15) (SOLAS 74/88, reglas II-2/60 y 62); y
 - (EI) .2 examinar los planos de la protección de las cámaras de bombas de carga (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.5.10 y 10.9) (SOLAS 74/88, regla II-2/63).

- (EI) 1.1.3 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el reconocimiento en la fase de construcción y al finalizar la instalación debe consistir en:
- (EI) .1 examinar las bombas y colectores contraincendios, la disposición de las bocas, mangueras y lanzas contraincendios, y la conexión internacional a tierra, y comprobar que cada una de las bombas contraincendios, incluida la de emergencia, puede funcionar por separado de modo que en cualquier punto del buque puedan producirse simultáneamente dos chorros de agua procedentes de dos bocas distintas, manteniéndose en el colector contraincendios la presión necesaria (SOLAS 74/00, regla II-2/10.2, y Código SSCI, capítulos 2 y 12) (SOLAS 74/88, reglas II-2/4 y 19);
 - (EI) .2 examinar la disponibilidad y disposición de los extintores de incendios (SOLAS 74/00, regla II-2/10.3, y Código SSCI, capítulo 4) (SOLAS 74/88, regla II-2/17);
 - (EI) .3 examinar los equipos de bombero y los aparatos respiratorios para evacuaciones de emergencia (AREE) (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.10, 13.3.4 y 13.4.3, y Código SSCI, capítulo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/17);
 - (EI) .4 comprobar la disponibilidad operacional y el mantenimiento de los sistemas de lucha contra incendios (SOLAS 74/00, regla II-2/14.1) (SOLAS 74/88, regla II-2/21);
 - (EI) .5 examinar el sistema fijo de lucha contra incendios de los espacios de máquinas, espacios de carga, espacios para vehículos, espacios de categoría especial y espacios de carga rodada, según proceda, y confirmar que se han realizado satisfactoriamente las pruebas de la instalación y que los medios de funcionamiento están claramente indicados (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.4, 10.5, 10.7 y 20.6.1, y Código SSCI, capítulos 5 a 7) (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 53);
 - (EI) .6 examinar los dispositivos de extinción de incendios y las medidas especiales de los espacios de máquinas y confirmar, siempre que sea factible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos previstos para abrir y cerrar las lumbreras, permitir la salida de humos, cerrar las chimeneas y las aberturas de ventilación, cerrar las puertas de accionamiento a motor y de otro tipo, parar los ventiladores, tanto de ventilación como de los de tiro forzado e inducido para la caldera, y parar las bombas de combustible líquido y otras bombas utilizadas para la descarga de líquidos inflamables (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 8.3, 9.5 y 10.5) (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 11);
 - (EI) .7 examinar el sistema de detección de incendios y de alarma contraincendios y el sistema automático de rociadores, de detección de incendios y de alarma contraincendios, y comprobar que se han realizado satisfactoriamente las pruebas de instalación (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.5, 19.3.3 y 20.4, y Código SSCI, capítulo 9) (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 13, 14, 53 y 54);
 - (EI) .8 examinar el sistema de extinción de incendios de los espacios que contengan pinturas y/o líquidos inflamables y máquinas freidoras en los espacios de

alojamiento y de servicio, y confirmar que se han realizado satisfactoriamente las pruebas de la instalación y que los medios de funcionamiento están claramente indicados (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.6.3 y 10.6.4, y Código SSCI, capítulos 4 a 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.7);

- (EI) .9 examinar las medidas relativas al cierre a distancia de las válvulas para el combustible líquido, el aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables y confirmar, siempre que sea factible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las válvulas de los tanques que contengan combustible líquido, aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.2.3.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/15.2.5);
- (EI) .10 examinar los medios de prevención de incendios de los espacios de carga, espacios para vehículos y espacios de carga rodada y confirmar, siempre que sea factible y según proceda, el funcionamiento de los medios de cierre de las diversas aberturas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.7, 20.2.1, 20.3 y 20.6.2) (SOLAS 74/88, regla II-2/53);
- (EI) .11 examinar, según proceda, las medidas especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas, y comprobar el equipo, los cables eléctricos, la ventilación, y la disponibilidad de indumentaria protectora y de dispositivos portátiles, y someter a prueba el suministro de agua, el achique de sentinas y el sistema de aspersión de agua (SOLAS 74/00, regla II-2/19 (excepto 19.3.8, 19.3.10 y 19.4), y Código SSCI, capítulos 9 y 10) (SOLAS 74/88, regla II-2/54);
- (EI) .12 comprobar la disponibilidad y disposición de las embarcaciones de supervivencia, y cuando proceda, de los sistemas de evacuación marinos y los botes de rescate (SOLAS 74/88, reglas III/11 a 16 y 31, y Código IDS, sección 6.2);
- (EI) .13 desplegar el 50% de los sistemas de evacuación marinos después de instalados (Código IDS, párrafo 6.2.2.2);
- (EI) .14 examinar cada una de las embarcaciones de supervivencia y su equipo (SOLAS 74/88, regla III/31, y Código IDS, secciones 2.5, 3.1 a 3.3 y 4.1 a 4.9);
- (EI) .15 examinar los medios de embarco de cada embarcación de supervivencia, someter los dispositivos de puesta a flote, entre otras, a la prueba de sobrecarga y a la prueba para determinar la velocidad de arriado y el arriado al agua de cada una de las embarcaciones de supervivencia con el buque en su calado mínimo de navegación marítima y, cuando proceda, desplazándose a una velocidad de cinco nudos, y comprobar los medios de recuperación de cada bote salvavidas (SOLAS 74/00, reglas III/11, 12, 13, 16, 31 y 33, y Código IDS, sección 6.1);
- (EI) .16 examinar los medios de embarco de cada dispositivo de evacuación marino, según proceda, y los medios de puesta a flote, incluida la inspección para comprobar la ausencia de aberturas en el forro exterior del costado del buque entre el puesto de embarco y la flotación, el examen de la distancia hasta las hélices y otros dispositivos de salvamento, y asegurarse de que el lugar de estiba

está protegido contra los desperfectos que pudiera causar la mar gruesa, en la medida de lo posible (SOLAS 74/00, regla III/15, y Código IDS, sección 6.2);

- (EI) .17 examinar cada uno de los botes de rescate y su equipo (SOLAS 74/88, reglas III/31, y Código IDS, secciones 2.5, 5.1 y 6.1);
- (EI) .18 examinar los medios de embarco y recuperación de cada bote de rescate, someter los dispositivos de puesta a flote y recuperación, entre otras, a la prueba de sobrecarga y a la prueba para determinar las velocidades de arriado y de recuperación y comprobar que cada bote de rescate puede ser arriado y recuperado con el buque en su calado mínimo de navegación marítima y desplazándose a una velocidad de cinco nudos (SOLAS 74/88, reglas III/14, 17 y 31, y Código IDS, sección 6.1);
- (EI) .19 comprobar que el motor de los botes de rescate y de los botes salvavidas, si está instalado, arranca satisfactoriamente y funciona en marcha avante y atrás (SOLAS 74/00, regla III/19);
- (EI) .20 confirmar que hay carteles o señales en las proximidades de las embarcaciones de supervivencia y de los puestos de puesta a flote y en las envolturas, cartelas, repisas y demás lugares análogos para la estiba de los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/88, reglas III/9 y 20);
- (EI) .21 examinar la disponibilidad y estiba, comprobando además el funcionamiento, del equipo portátil de comunicaciones de a bordo, si lo hubiere, del aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas y de los respondedores de radar (SOLAS 74/88, reglas II-2/12.2 y III/6);
- (EI) .22 examinar la disponibilidad y estiba de las bengalas para señales de socorro y del aparato lanzacabos, comprobar la disponibilidad y el funcionamiento del equipo fijo de comunicaciones de a bordo, si lo hubiere, y someter a prueba los medios de accionamiento del sistema de alarma general (SOLAS 74/00, reglas III/6 y 18, y Código IDS, secciones 3.1, 7.1 y 7.2);
- (EI) .23 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba de los aros salvavidas, incluidos los provistos de luces de encendido automático, las señales fumígenas autoactivadas y los cabos flotantes, así como los chalecos salvavidas, los trajes de inmersión y las ayudas térmicas (SOLAS 74/00, reglas III/7 y 32 a 37, y Código IDS, secciones 2.1, 2.5 y 3.3);
- (EI) .24 comprobar el alumbrado de los puestos de reunión y embarco, pasillos, escaleras y salidas de acceso a los puestos de reunión y embarco, incluso cuando el suministro proceda de la fuente de energía eléctrica de emergencia (SOLAS 74/88, reglas II-1/43 y III/11);
- (EI) .25 examinar la disponibilidad y el emplazamiento, comprobando además el funcionamiento, según proceda, de las luces de navegación, las marcas y el equipo para señales acústicas (Reglamento internacional para prevenir los abordajes (Reglamento de Abordajes) en vigor, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);

- (EI) .26 comprobar que se han guardado las distancias mínimas de seguridad entre los compases magnéticos de gobierno y magistral y todo el equipo eléctrico (SOLAS 74/00, reglas V/17 y 19);
- (EI) .27 comprobar la compatibilidad electromagnética del equipo eléctrico y electrónico instalado en el puente o en sus proximidades (SOLAS 74/00, regla V/17);
- (EI) .28 comprobar, según proceda, la disponibilidad y el funcionamiento de los aparatos de los sistemas náuticos de a bordo reseñados a continuación (SOLAS 74/00, regla V/19):
 - (EI) .28.1 el compás magnético, incluido su emplazamiento, movimiento, iluminación y un taxímetro o dispositivo de marcación de compás (SOLAS 74/00, regla V/19);
 - (EI) .28.2 las cartas y publicaciones náuticas necesarias para el viaje previsto y oportunamente actualizadas y, cuando se utilicen sistemas electrónicos, las cartas electrónicas y el sistema auxiliar prescrito, oportunamente actualizados (SOLAS 74/00, regla V/19);
 - (EI) .28.3 el receptor para el sistema mundial de navegación por satélite o el sistema de radionavegación terrenal;
 - (EI) .28.4 el sistema de recepción acústica, cuando el puente se halle totalmente cerrado;
 - (EI) .28.5 los medios de comunicación con el puesto de gobierno de emergencia, si lo hay;
 - (EI) .28.6 el compás magnético de respeto;
 - (EI) .28.7 la lámpara de señales diurnas;
 - (EI) .28.8 el ecosonda;
 - (EI) .28.9 el compás magnético de respeto;
 - (EI) .28.10 el radar o radares, incluidos los recorridos de los guíaondas y los cables para comprobar su encaminamiento y protección, y la pantalla, confirmando la iluminación, el funcionamiento correcto de todos los mandos y las funciones;
 - (EI) .28.11 la ayuda de punteo electrónica, la ayuda de seguimiento automática o la ayuda de punteo radar automática, según proceda, utilizando los instrumentos de prueba adecuados;
 - (EI) .28.12 los dispositivos medidores de la velocidad y la distancia "en el agua" y "con respecto al fondo";
 - (EI) .28.13 el dispositivo transmisor del rumbo que facilita información sobre el rumbo al radar, las ayudas de punteo y el equipo del sistema de identificación automática, así como al registrador de datos de la travesía;
 - (EI) .28.14 el sistema de identificación automática;

- (EI) .28.15 el girocompás, incluida la alineación del girocompás magistral y todos los repetidores;
 - (EI) .28.16 el axiómetro;
 - (EI) .28.17 el indicador de revoluciones de la hélice;
 - (EI) .28.18 el indicador del paso, empuje y modalidad de funcionamiento de la hélice;
 - (EI) .28.19 el indicador de la velocidad de giro;
 - (EI) .28.20 el sistema de control del rumbo o de la derrota;
 - (EI) .29 comprobar la disponibilidad y el funcionamiento del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00, regla V/20);
 - (EI) .30 comprobar los resultados de la prueba anual de funcionamiento del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00, regla V/18);
 - (EI) .31 comprobar la visibilidad desde el puente de navegación (SOLAS 74/00, regla V/22);
 - (EI) .32 comprobar la disponibilidad y, según proceda, el despliegue o funcionamiento de las escalas y los elevadores de práctico/medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/00, regla V/23).
- (EI) 1.1.4 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento en la fase de construcción y al finalizar la instalación debe consistir en:
- (EI) .1 comprobar el sistema de espuma instalado en cubierta, incluido el suministro de concentrado de espuma, y verificar que se produce el número mínimo de chorros de agua a la presión necesaria en el colector contraincendios véase (EI) 1.1.3.1 cuando el sistema está en funcionamiento (SOLAS 74/00, regla II-2/10.8, y Código SSCI, capítulo 15) (SOLAS 74/88, regla II-2/61);
 - (EI) .2 examinar el sistema de gas inerte (SOLAS 74/00, regla II-2/4.5.5, y Código SSCI, capítulo 15) (SOLAS 74/88, regla II-2/62) y, en particular:
 - (EI) .2.1 examinar exteriormente cualquier indicio de fuga de gas o de efluente;
 - (EI) .2.2 confirmar que los dos ventiladores de gas inerte funcionan correctamente;
 - (EI) .2.3 observar el funcionamiento del sistema de ventilación de la cámara de lavado de gases;
 - (EI) .2.4 comprobar el llenado y vaciado automático del cierre hidráulico de cubierta;

- (EI) .2.5 examinar el funcionamiento de todas las válvulas teleaccionadas o de control automático y, en particular, las válvulas de aislamiento de los gases de combustión;
- (EI) .2.6 observar una prueba del dispositivo de inmovilización de los sopladores de hollín;
- (EI) .2.7 observar que la válvula reguladora de la presión del gas se cierra automáticamente cuando los ventiladores de gas inerte están inmovilizados;
- (EI) .2.8 comprobar, en la medida de lo posible, las siguientes alarmas y dispositivos de seguridad del sistema de gas inerte, recurriendo a condiciones simuladas cuando sea necesario:
 - (EI) .2.8.1 elevado contenido de oxígeno en el gas del colector de gas inerte;
 - (EI) .2.8.2 baja presión del gas en el colector de gas inerte;
 - (EI) .2.8.3 baja presión en el suministro del cierre hidráulico de cubierta;
 - (EI) .2.8.4 temperatura elevada del gas en el colector de gas inerte;
 - (EI) .2.8.5 baja presión o caudal insuficiente de agua;
 - (EI) .2.8.6 precisión del equipo fijo y portátil que mide el contenido de oxígeno, utilizando un gas de calibración;
 - (EI) .2.8.7 elevado nivel de agua en el lavador;
 - (EI) .2.8.8 fallo de los ventiladores de gas inerte;
 - (EI) .2.8.9 fallos en el suministro de energía del sistema de control automático de la válvula reguladora de gas y de los instrumentos que indican y registran de modo continuo la presión y el contenido de oxígeno en el colector de gas inerte;
 - (EI) .2.8.10 elevada presión de gas en el colector de gas inerte;
- (EI) .2.9 comprobar que el sistema de gas inerte funciona correctamente al término de las verificaciones que acaban de enumerarse;
- (EI) .3 examinar el sistema fijo de lucha contra incendios de la cámara de bombas de carga, confirmar que las pruebas de instalación se han efectuado satisfactoriamente y los medios de funcionamiento están claramente indicados (SOLAS 74/00, regla II-2/10.9, y Código SSCI, capítulos 5, 6, 7 y 8, según corresponda) y, cuando proceda, comprobar el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las diversas aberturas;
- (EI) .4 examinar la protección de las cámaras de bombas de carga y confirmar que las pruebas de instalación se han efectuado satisfactoriamente (SOLAS 74/00, regla II-2/4.5.10) (SOLAS 74/88, reglas II-2/55 a 58).

- (EI) 1.1.5 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, la comprobación de que se lleva a bordo la documentación prescrita debe consistir en:
- (EI) .1 confirmar que los planos de lucha contra incendios están permanentemente expuestos, o que en su defecto se han facilitado folletos de emergencia, y que un duplicado de los planos de lucha contra incendios o del folleto de emergencia se guarda permanentemente en un estuche fácilmente identificable situado fuera de la caseta de cubierta (SOLAS 74/00, regla II-2/15.2.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/20);
 - (EI) .2 confirmar que se dispone de los planes de mantenimiento (SOLAS 74/00, reglas II-2/14.2.2 y 14.4);
 - (EI) .3 confirmar que se dispone de los manuales de formación y de los manuales de seguridad contra incendios (SOLAS 74/00, reglas II-2/15.2.3, 16.2 y 16.3);
 - (EI) .4 confirmar, si procede, que el buque cuenta con un documento que demuestra que cumple las prescripciones especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/00, regla II-2/19.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/54 3));
 - (EI) .5 confirmar que se dispone de instrucciones de emergencia para cada persona a bordo, que el cuadro de obligaciones está expuesto en lugares bien visibles y en un lenguaje comprensible para todas las personas a bordo (SOLAS 74/00, reglas III/8 y 37);
 - (EI) .6 confirmar que se dispone de un manual de formación y de medios auxiliares para la formación sobre los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/35);
 - (EI) .7 confirmar que se dispone de instrucciones para el mantenimiento a bordo de los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/88, regla III/36);
 - (EI) .8 confirmar que se dispone de una tablilla o curva de desvíos residuales para el compás magnético y que hay a la vista un diagrama de las zonas de sombra de las instalaciones de radar (SOLAS 74/00, regla V/19);
 - (EI) .9 comprobar que se dispone de manuales de operaciones y, cuando proceda, de mantenimiento para todos los aparatos náuticos (SOLAS 74/00, regla V/16);
 - (EI) .10 comprobar que se llevan a bordo las cartas y publicaciones náuticas necesarias para el viaje previsto y que éstas han sido actualizadas (SOLAS 74/88, regla V/27);
 - (EI) .11 comprobar que se dispone del Código Internacional de Señales (SOLAS 74/00, regla V/21);
 - (EI) .12 comprobar que se ha mantenido un registro de las actividades relacionadas con la navegación (SOLAS 74/00, regla V/28);
 - (EI) .13 comprobar que se dispone de las señales de salvamento que han de utilizar los buques, las aeronaves o las personas que estén en peligro (SOLAS 74/00, regla V/29).

- (EI) 1.1.6 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, la comprobación de que se lleva a bordo la documentación prescrita debe consistir en:
- (EI) .1 comprobar, cuando proceda, que se dispone de los manuales de instrucciones para el sistema de gas inerte (Código SSCI, capítulo 15, párrafo 2.4.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/62.21).
- (EI) 1.1.7 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento inicial debe consistir en:
- (EI) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado de seguridad del equipo para buque de carga y el correspondiente Inventario del equipo (Modelo E).
- (EA) **1.2 Reconocimientos anuales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2.
- (EA) 1.2.1 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (EA) .1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
- (EA) .2 comprobar la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del documento de cumplimiento;
- (EA) .3 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
- (EA) .4 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (EA) .5 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
- (EA) .6 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel;
- (EA) .7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (EA) .8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (EA) .9 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/00, regla V/14);

- (EA) .10 comprobar que el capitán, los oficiales y marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (EA) .11 comprobar la dotación de la embarcación de supervivencia y la supervisión (SOLAS 74/00, regla III/10);
- (EA) .12 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido debidamente aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
- (EA) .13 confirmar que los planos de lucha contra incendios están permanentemente expuestos, o que en su defecto se han facilitado folletos de emergencia, y que un duplicado de los planos de lucha contra incendios o del folleto de emergencia se guarda permanentemente en un estuche fácilmente identificable situado fuera de la caseta de cubierta (SOLAS 74/00, regla II-2/15.2.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/20);
- (EA) .14 confirmar que se dispone de los planes de mantenimiento (SOLAS 74/00, reglas II-2/14.2.2 y 14.4);
- (EA) .15 confirmar que se dispone de los manuales de formación y de los manuales de seguridad contra incendios (SOLAS 74/00, reglas II-2/15.2.3, 16.2 y 16.3);
- (EA) .16 comprobar si después del último reconocimiento ha habido algún incendio a bordo que haya hecho necesario utilizar los sistemas fijos de extinción de incendios o los extintores portátiles;
- (EA) .17 comprobar, cuando proceda, que el buque está provisto del documento de cumplimiento respecto de las prescripciones especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/00, regla II-2/19.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/54 3));
- (EA) .18 confirmar, cuando proceda, que hay una lista, manifiesto o plano de estiba especial para el transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/88, regla VII/5 3));
- (EA) .19 confirmar, cuando proceda, que se dispone de los manuales de instrucciones para el sistema de gas inerte y comprobar a partir de los registros de la presión y el contenido de oxígeno que el sistema de gas inerte está siendo utilizado correctamente (Código SSCI, capítulo 15) (SOLAS 74/88, regla II-2/62);
- (EA) .20 comprobar que se vienen haciendo anotaciones en el diario de navegación (SOLAS 74/00, reglas III/19 y 20), y en particular:
 - (EA) .20.1 la fecha en que tuvo lugar la última reunión completa de la tripulación para realizar ejercicios con los botes y ejercicios de lucha contra incendios;
 - (EA) .20.2 los registros que indiquen que el equipo de los botes salvavidas fue inspeccionado en aquel momento, comprobándose que estaba completo;

- (EA) .20.3 la última vez que los botes salvavidas fueron zallados y cuándo se arrió cada uno al agua;
 - (EA) .20.4 los registros que indiquen que los miembros de la tripulación han recibido la debida formación a bordo;
 - (EA) .21 confirmar que se llevan a bordo el manual de formación y medios auxiliares para la formación sobre los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/35);
 - (EA) .22 confirmar que se llevan en el buque la lista de comprobaciones y las instrucciones para el mantenimiento a bordo de los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/36);
 - (EA) .23 confirmar que se dispone de una tablilla o curva de desvíos residuales para el compás magnético, que el cuadernillo de desvíos del compás contiene las anotaciones correctas y que hay a la vista un diagrama de las zonas de sombra de las instalaciones de radar (SOLAS 74/00, regla V/19);
 - (EA) .24 comprobar que se dispone de manuales de operaciones y, cuando proceda, de mantenimiento para todos los aparatos náuticos (SOLAS 74/00, regla V/16);
 - (EA) .25 comprobar que se llevan a bordo y que están actualizadas las cartas y publicaciones náuticas necesarias para el viaje previsto y que, cuando se utilicen sistemas electrónicos, se dispone del sistema auxiliar prescrito (SOLAS 74/00, reglas V/19 y 27);
 - (EA) .26 comprobar que se dispone del Código Internacional de Señales;
 - (EA) .27 comprobar que se dispone de las señales de salvamento que han de utilizar los buques, las aeronaves o las personas que estén en peligro (SOLAS 74/00, regla V/29).
- (EA) 1.2.2 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el reconocimiento anual debe consistir en:
- (EA) .1 examinar las bombas, colectores, bocas, mangueras y lanzas contraincendios y la conexión internacional a tierra y comprobar que cada una de las bombas contraincendios, incluida la de emergencia, puede funcionar por separado, de modo que en cualquier punto del buque puedan producirse simultáneamente dos chorros de agua procedentes de dos bocas distintas, manteniéndose en el colector contraincendios la presión necesaria (SOLAS 74/00, regla II-2/10.2, y Código SSCI, capítulos 2 y 12) (SOLAS 74/88, reglas II-2/4 y 19);
 - (EA) .2 comprobar la disponibilidad de los extintores portátiles y fijos de incendios y examinar al azar su estado (SOLAS 74/00, regla II-2/10.3, y Código SSCI, capítulo 4) (SOLAS 74/88, regla II-2/6);
 - (EA) .3 confirmar que los equipos de bombero y los aparatos respiratorios para evacuaciones de emergencia (AREE) están completos y en buen estado y que las botellas de todo aparato de respiración autónomo prescrito, incluidas las de

respeto, están debidamente cargadas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.10, 13.3.4 y 13.4.3, y Código SSCI, capítulo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/17);

- (EA) .4 comprobar la disponibilidad operacional y el mantenimiento de los sistemas de lucha contra incendios (SOLAS 74/00, regla II-2/14) (SOLAS 74/88/91, regla II-2/21);
- (EA) .5 examinar el sistema fijo de lucha contra incendios de los espacios de máquinas, espacios de carga, espacios para vehículos, espacios de categoría especial y espacios de carga rodada, según proceda, y confirmar que sus medios de funcionamiento están claramente indicados (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.4, 10.5, 10.7 y 20.6.1, y Código SSCI, capítulos 5 a 7) (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 53);
- (EA) .6 examinar los dispositivos de extinción de incendios y las medidas especiales de los espacios de máquinas y confirmar, siempre que sea factible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos previstos para abrir y cerrar las lumbreras, permitir la salida de humos, cerrar las chimeneas y las aberturas de ventilación, cerrar las puertas de accionamiento a motor y de otro tipo, parar los ventiladores, tanto de ventilación como de los de tiro forzado e inducido para la caldera, y parar las bombas de combustible líquido y otras bombas utilizadas para la descarga de líquidos inflamables (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 8.3, 9.5 y 10.5) (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 11);
- (EA) .7 examinar en la medida de lo posible, y someter a prueba cuando sea factible, todos los sistemas de detección de incendios y de alarma contra incendios (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.5, 19.3.3 y 20.4, y Código SSCI, capítulo 9) (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 13, 14, 53 y 54);
- (EA) .8 examinar los sistema de extinción de incendios de los espacios que contengan pinturas y/o líquidos inflamables y máquinas freidoras en los espacios de alojamiento y de servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.6.3 y 10.6.4 y Código SSCI, capítulos 5 a 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.7);
- (EA) .9 examinar las instalaciones para helicópteros (SOLAS 74/00, regla II-2/18) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.8);
- (EA) .10 examinar las medidas relativas al cierre a distancia de las válvulas para el combustible líquido, el aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables y confirmar, siempre que sea factible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las válvulas de los tanques que contengan combustible líquido, aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.2.2.3.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/15.2.5);
- (EA) .11 examinar y someter a prueba el sistema de alarma general de emergencia (SOLAS 74/88, regla III/20);
- (EA) .12 examinar los medios de prevención de incendios de los espacios de carga, espacios para vehículos y espacios de carga rodada y confirmar, siempre que sea factible y según proceda, el funcionamiento de los medios de cierre de las

- diversas aberturas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.7, 20.2.1, 20.3 y 20.6.2) (SOLAS 74/88, regla II-2/53);
- (EA) .13 examinar, cuando proceda, las medidas especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas, comprobar el equipo y los cables eléctricos, la ventilación y la disponibilidad de indumentaria protectora y de dispositivos portátiles, y someter a prueba el suministro de agua, el achique de sentinas y el sistema de aspersión de agua (SOLAS 74/00, regla II-2/19 (excepto 19.3.8, 19.3.10 y 19.4)) (SOLAS 74/88, regla II-2/54);
- (EA) .14 comprobar que se dispone de instrucciones de emergencia para cada persona a bordo y que el cuadro de obligaciones, debidamente actualizado, está expuesto en lugares bien visibles y en un idioma que comprendan todas las personas que haya a bordo y confirmar que hay carteles o señales en las proximidades de las embarcaciones de supervivencia y de los puestos de puesta a flote (SOLAS 74/00, reglas III/8, 9 y 37);
- (EA) .15 examinar cada embarcación de supervivencia, incluido su equipo, y, cuando esté instalado, el aparejo de suelta con carga y el cierre hidrostático, y en las balsas salvavidas inflables, la unidad de destrinca automática y los medios de zafada. Comprobar que las bengalas de mano no han pasado de fecha (SOLAS 74/00, reglas III/20 y 31, y Código IDS, secciones 2.5 y 3.1 a 3.3);
- (EA) .16 comprobar que se han invertido los extremos de las tiras utilizadas para la puesta a flote en los últimos 30 meses y que las tiras se han renovado en los últimos cinco años, o han sido objeto de una inspección periódica y se han renovado en los últimos cuatro años (SOLAS 74/00, regla III/20);
- (EA) .17 examinar los medios de embarco y los dispositivos de puesta a flote de cada embarcación de supervivencia. Cada uno de los botes salvavidas se arriará al puesto de embarco o, si la posición de estiba coincide con el puesto de embarco, a una corta distancia, y si es factible, se arriará al agua una de las embarcaciones de supervivencia. Se debe demostrar el funcionamiento de los dispositivos de puesta a flote de las balsas salvavidas de pescante. Se comprobará que se ha llevado a cabo el examen minucioso de los dispositivos de puesta a flote, incluida la prueba dinámica del freno del chigre, y que los mecanismos de suelta con carga han sido objeto de servicios (SOLAS 74/00, reglas III/11, 12, 13, 16, 20 y 31, y Código IDS, sección 6.1);
- (EA) .18 examinar cada bote de rescate, incluido su equipo (SOLAS 74/00, regla III/31, y Código IDS, secciones 2.5 y 5.1);
- (EA) .19 confirmar que hay carteles o señales en las proximidades de las embarcaciones de supervivencia y de los puestos de puesta a flote y en las envolturas, cartelas, repisas y demás lugares análogos para la estiba de los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/00, reglas III/9 y 20);
- (EA) .20 examinar los medios de embarco y de recuperación de cada bote de rescate. Si es factible, los botes de rescate se deben arriar al agua y se debe comprobar que pueden recuperarse (SOLAS 74/00, reglas III/14, 17 y 31, y Código IDS, sección 6.1);

- (EA) .21 comprobar que el motor de los botes de rescate y de cada uno de los botes salvavidas, si está instalado, arranca satisfactoriamente y funciona en marcha adelante y atrás;
- (EA) .22 examinar y comprobar el funcionamiento del aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas y de los respondedores de radar (SOLAS 74/88, regla III/6);
- (EA) .23 examinar el aparato lanzacabos y comprobar que sus bengalas y las señales de socorro del buque no han pasado de fecha y examinar y comprobar el funcionamiento del equipo de comunicaciones de a bordo y el sistema de alarma general de emergencia (SOLAS 74/00, reglas II-2/12.2 y III/6 y 18, y Código IDS, secciones 3.1, 7.1 y 7.2);
- (EA) .24 examinar la disponibilidad, especificaciones, estiba y estado de los aros salvavidas, incluidos los provistos de luces de encendido automático, las señales fumígenas autoactivadas y los cabos flotantes, así como de los chalecos salvavidas y sus silbatos y luces, los trajes de inmersión, los trajes de protección contra la intemperie y las ayudas térmicas y comprobar que las baterías conexas no han pasado de fecha (SOLAS 74/88, reglas III/7 y 32, y Código IDS, secciones 2.2 y 2.5);
- (EA) .25 comprobar el alumbrado de los puestos de reunión y embarco, pasillos, escaleras y salidas de acceso a los puestos de reunión y embarco, incluso cuando el suministro proceda de la fuente de energía eléctrica de emergencia (SOLAS 74/88, reglas II-1/42 ó 43 y III/11);
- (EA) .26 comprobar que las luces de navegación, las marcas y el equipo para señales acústicas prescritos están en orden (Reglamento internacional para prevenir los abordajes (Reglamento de Abordajes) en vigor, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);
- (EA) .27 comprobar, según proceda, que los siguientes aparatos náuticos funcionan correctamente: la lámpara de señales diurnas, el compás magnético, el dispositivo transmisor del rumbo, el girocompás, los repetidores del girocompás, la instalación o instalaciones de radar, el sistema de identificación automática, la ayuda de punteo electrónica, la ayuda o ayudas de seguimiento automáticas o la ayuda o ayudas de punteo de radar automáticas, el ecosonda, el indicador o indicadores de velocidad y distancia, el axiómetro, el indicador de revoluciones de la hélice, el indicador del paso de la hélice y de la modalidad funcionamiento, el indicador de la velocidad de giro, el sistema de control del rumbo o de la derrota, el receptor del SMNS, el sistema de radionavegación terrenal y el sistema de recepción acústica, los medios para comunicarse con el puesto de gobierno de emergencia, el SIVCE, incluidos sus medios auxiliares, el taxímetro o dispositivo de marcación de compás y los medios para corregir el rumbo y la demora. Los aparatos que no puedan comprobarse estando el buque en puerto se verificarán basándose en los registros (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (EA) .28 comprobar que se dispone del Código Internacional de Señales (SOLAS 74/00, regla V/21);

- (EA) .29 despliegue alternado de los sistemas de evacuación marinos (SOLAS 74/88, regla III/20.8.2, y Código IDS, sección 6.2.2.2);
 - (EA) .30 comprobar la disponibilidad y especificaciones del registrador de datos de la travesía, si se dispone de uno (SOLAS 74/00, regla V/20);
 - (EI) .31 comprobar la disponibilidad y especificaciones de las escalas de práctico y las escalas mecánicas/medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/00, regla V/23).
- (EA) 1.2.3 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento anual debe consistir en:
- (EA) .1 comprobar el sistema de espuma instalado en cubierta, incluido el suministro de concentrado de espuma, y verificar que se produce (véase 1.2.2.1) el número mínimo de chorros de agua a la presión necesaria en el colector contraincendios cuando el sistema está en funcionamiento (SOLAS 74/00, regla II-2/10.8, y Código SSCI, capítulo 14) (SOLAS 74/88, regla II-2/61);
 - (EA) .2 examinar el sistema de gas inerte (SOLAS 74/00, regla II-2/4.5.5, y Código SSCI, capítulo 15) (SOLAS 74/88, regla II-2/62) y, en particular:
 - (EA) .2.1 examinar exteriormente cualquier indicio de fuga de gas o de efluente;
 - (EA) .2.2 confirmar que los dos ventiladores de gas inerte funcionan correctamente;
 - (EA) .2.3 observar el funcionamiento del sistema de ventilación de la cámara de lavado de gases;
 - (EA) .2.4 comprobar el llenado y vaciado automático del cierre hidráulico de cubierta;
 - (EA) .2.5 examinar el funcionamiento de todas las válvulas teleaccionadas o de control automático y, en particular, las válvulas de aislamiento de los gases de combustión;
 - (EA) .2.6 observar una prueba del dispositivo de inmovilización de los sopladores de hollín;
 - (EA) .2.7 observar que la válvula reguladora de la presión del gas se cierra automáticamente cuando los ventiladores de gas inerte están inmovilizados;
 - (EA) .2.8 comprobar, en la medida de lo posible, las siguientes alarmas y dispositivos de seguridad del sistema de gas inerte, recurriendo a condiciones simuladas cuando sea necesario:
 - (EA) .2.8.1 elevado contenido de oxígeno en el gas del colector de gas inerte;
 - (EA) .2.8.2 baja presión del gas en el colector de gas inerte;
 - (EA) .2.8.3 baja presión en el suministro del cierre hidráulico de cubierta;

- (EA) .2.8.4 temperatura elevada del gas en el colector de gas inerte;
- (EA) .2.8.5 baja presión o caudal insuficiente de agua;
- (EA) .2.8.6 precisión del equipo fijo y portátil que mide el contenido de oxígeno, utilizando un gas de calibración;
- (EA) .2.8.7 elevado nivel de agua en el lavador;
- (EA) .2.8.8 fallo de los ventiladores de gas inerte;
- (EA) .2.8.9 fallos en el suministro de energía del sistema de control automático de la válvula reguladora de gas y de los instrumentos que indican y registran de modo continuo la presión y el contenido de oxígeno en el colector de gas inerte;
- (EA) .2.8.10 elevada presión de gas en el colector de gas inerte;
- (EA) .3 comprobar, cuando sea factible, que el sistema de gas inerte funciona correctamente al término de las verificaciones que acaban de enumerarse (Código SSCI, capítulo 15) (SOLAS 74/88, regla II-2/62);
- (EA) .4 examinar el sistema fijo de lucha contra incendios de las cámaras de bombas de carga (SOLAS 74/00, regla II-2/10.9) (SOLAS 74/88, regla II-2/63) y comprobar, en la medida de lo posible y cuando proceda, el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las diversas aberturas;
- (EA) .5 comprobar el estado y el funcionamiento de los sistemas de aspersión de agua y de abastecimiento de aire de los botes salvavidas totalmente cerrados que cuentan con sistemas autónomos de abastecimiento de aire (Código IDS, secciones 4.4 y 4.6 a 4.9);
- (EA) .6 comprobar la protección de la cámara de bombas de carga (SOLAS 74/00, regla II-2/4.5.10), y en particular:
 - .6.1 comprobar los dispositivos termosensibles de los prensaestopas y alarmas de los mamparos;
 - .6.2 comprobar el enclavamiento entre iluminación y ventilación;
 - .6.3 comprobar el sistema de detección de gas;
 - .6.4 comprobar los dispositivos de vigilancia y avisadores de nivel en los pocetes de sentina.
- (EA) 1.2.4 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento inicial debe consistir en:
 - (EA) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado de seguridad del equipo para buque de carga;

- (EA) .2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (EP) **1.3 Reconocimientos periódicos** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.4.
- (EP) 1.3.1 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (EP) .1 las disposiciones de (EA) 1.2.1.
- (EP) 1.3.2 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el examen periódico debe consistir en:
- (EP) .1 las disposiciones de (EA) 1.2.2;
- (EP) .2 confirmar durante el examen del sistema fijo de lucha contra incendios de los espacios de máquinas, espacios de carga, espacios para vehículos, espacios de categoría especial y espacios de carga rodada que se han comprobado, según proceda, los concentrados de espuma y la capacidad de CO₂ y que las tuberías de distribución están despejadas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.4, 10.5, 10.7 y 20.6.1, y Código SSCI, capítulos 5 a 7) (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 53);
- (EP) .3 comprobar el funcionamiento de los telemandos previstos para abrir y cerrar las lumbreras, permitir la salida de humos, cerrar las chimeneas y las aberturas de ventilación, cerrar las puertas de accionamiento a motor y de otro tipo, parar los ventiladores, tanto de ventilación como de los de tiro forzado e inducido para la caldera, así como las bombas de combustible líquido y otras bombas utilizadas para la descarga de líquidos inflamables (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 8.3, 9.5 y 10.5) (SOLAS 74/88, regla II-2/11);
- (EP) .4 comprobar todos los sistemas de detección de incendios y de alarma contra incendios (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.2, 7.3, 7.4, 7.5.5, 19.3.3 y 20.4, y Código SSCI, capítulo 9) (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 13, 14, 53 y 54);
- (EP) .5 comprobar, cuando sea factible, el sistema de extinción de incendios de los espacios que contengan pinturas y/o líquidos inflamables y máquinas freidoras en los espacios de alojamiento y de servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.6.3 y 10.6.4, y Código SSCI, capítulos 5 a 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.7);
- (EP) .6 comprobar el cierre a distancia de las válvulas para el combustible líquido, el aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables y el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las válvulas de los tanques que contengan combustible líquido, aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.2.3.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/15.2.5);
- (EP) .7 comprobar el funcionamiento de los medios de control para el cierre de las diversas aberturas de los espacios de carga, espacios para vehículos, espacios de categoría especial y espacios de carga rodada (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2 y 20.3) (SOLAS 74/88, regla II-2/53);

- (EP) .8 comprobar, cuando sea factible, las instalaciones para helicópteros (SOLAS 74/00, regla II-2/18) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.8).
- (EP) 1.3.3 Por lo que respecta a los dispositivos salvavidas y demás equipo en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento periódico debe consistir en:
- (EP) .1 las disposiciones de (EA) 1.2.3;
- (EP) .2 confirmar durante el examen del sistema fijo de lucha contra incendios de las cámaras de bombas de carga que se han comprobado, según proceda, los concentrados de espuma y que las tuberías de distribución están despejadas (SOLAS 74/00, regla II-2/10.9, y Código SSCI, capítulos 5 a 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/63) y comprobar el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las diversas aberturas.
- (EP) 1.3.4 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento periódico debe consistir en:
- (EP) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado de seguridad del equipo para buque de carga;
- (EP) .2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (ER) **1.4 Reconocimientos de renovación** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5.
- (ER) 1.4.1 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (ER) .1 las disposiciones de (EA) 1.2.1, excepto por lo que se refiere a la validez del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga.
- (ER) 1.4.2 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (ER) .1 las disposiciones de (EP) 1.3.2.
- (ER) 1.4.3 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (ER) .1 las disposiciones de (EP) 1.3.3;
- (ER) .2 efectuar un examen interno del cierre hidráulico de cubierta para el sistema de gas inerte y comprobar el estado de la válvula de retención (Código SSCI, capítulo 15, párrafos 2.2.4 y 2.3.1.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/62).
- (ER) 1.4.4 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento de renovación debe consistir en:

- (ER) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado de seguridad del equipo para buque de carga.
- (C) **2 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS PARA EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DE CONSTRUCCIÓN PARA BUQUE DE CARGA**
- (CI) **2.1 Reconocimientos iniciales** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1.
- (CI) 2.1.1 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el examen de los planos y proyectos debe consistir en:
- (CI) .1 examinar los planos del casco (SOLAS 74/88, reglas II-1/11, 12.1, 14, 18 y 19);
- (CI) .2 examinar los planos de los medios de bombeo de sentina (SOLAS 74/88, regla II-1/21);
- (CI) .3 examinar la información sobre estabilidad y los planos de lucha contra averías (SOLAS 74/88/00, reglas II-1/22, 23-1 y 25);
- (CI) .4 examinar los planos de las instalaciones de máquinas (SOLAS 74/88, reglas II-1/26 a 36);
- (CI) .5 examinar los planos de las instalaciones eléctricas (SOLAS 74/88, reglas II-1/40, 41, 43, 44 y 45);
- (CI) .6 examinar los planos de los espacios de máquinas sin dotación permanente (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.5) (SOLAS 74/88, reglas II-1/46 a 53);
- (CI) .7 examinar los planos de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos los sistemas de ventilación, en los espacios de alojamiento y de servicios, los puestos de control y los espacios de máquinas, así como los sistemas de combustible y de aceite lubricante (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.4, 4.2.2, 4.2.2.3, 4.2.2.4, 4.2.2.5, 5.2, 5.3.1, 5.3.2, 6.2, 6.3, 7.5.5, 7.7, 8.2, 8.4, 9.2.1, 9.2.2, 9.3, 9.5, 9.7.1, 9.7.2, 9.7.3, 9.7.5.2, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5 y 17) (SOLAS 74/88, reglas II-2/42 a 52 (excepto 45 y 51));
- (CI) .8 examinar los planos de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos los sistemas de ventilación, en los espacios de carga (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 11.2, 11.3, 11.5, 19.3.8, 19.3.10, 20.2.1 y 20.3) (SOLAS 74/88, reglas II-1/42 a 54);
- (CI) .9 examinar los planos de los medios de evacuación (SOLAS 74/00, reglas II-2/13.2, 13.3.1, 13.3.3, 13.4.2 y 13.6, y Código SSCI, capítulo 13, párrafo 3) (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
- (CI) .10 examinar los planos de las instalaciones de combustible gaseoso para fines domésticos (SOLAS 74/00, regla II-2/4.3) (SOLAS 74/88, regla II-1/51);

- (CI) .11 examinar los planos de las instalaciones para helicópteros en los buques que dispongan de ellas (SOLAS 74/00, regla II-2/18) (SOLAS 74/88, regla II-1/18.8);
- (CI) .12 examinar el Manual de sujeción de la carga en los buques que lleven unidades de transporte de carga, incluidos contenedores (SOLAS 74/98, regla VI/5.6);
- (CI) .13 comprobar el cuadernillo de carga para el transporte de cargas a granel (SOLAS 74/00, regla VI/7);
- (CI) .14 examinar el instrumento de carga en los graneleros del eslora igual o superior a 150 m (SOLAS 74/97, regla XII/11);
- (CI) .15 confirmar que los graneleros construidos el 1 de julio de 1999 o posteriormente, de eslora igual o superior a 150 m y de forro sencillo en el costado, proyectados para transportar cargas sólidas a granel de densidad igual o superior a 1 000 kg/m³, tienen una resistencia suficiente para soportar la inundación de una cualquiera de las bodegas de carga (SOLAS 74/97, regla XII/5);
- (CI) .16 examinar el funcionamiento de las alarmas de los pozos de sentina de todas las bodegas de carga y de los túneles transportadores (SOLAS 74/97, regla XII/9);
- (CI) .17 confirmar que el buque se ha construido de conformidad con las prescripciones de una sociedad de clasificación reconocida o con normas nacionales equivalentes (SOLAS 74/00, regla II-1/3-1);
- (CI) .18 confirmar que los tanques dedicados a lastre de los petroleros y graneleros disponen de un sistema de protección contra la corrosión (SOLAS 74/00, regla II-1/3-2).
- (CI) 2.1.2 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con el examen de los planos y proyectos, en el caso de los petroleros, los quimiqueros y los gaseros las prescripciones adicionales deben consistir en:
 - (CI) .1 examinar los planos del aparato de gobierno (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
 - (CI) .2 examinar los planos de las instalaciones eléctricas (SOLAS 74/00, regla II-1/43) (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
 - (CI) .3 examinar los planos de los medios estructurales de prevención de incendios (SOLAS 74/00, reglas II-2/1.6, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.9, 9.2.4, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6.5 y 11.6) (SOLAS 74/88, reglas II-2/55 a 58);
 - (CI) .4 examinar los planos de los medios de respiración, purga y desgasificación y otros medios de ventilación de los tanques de carga y de los medios de protección de la estructura de los tanques de carga contra la presión o el vacío (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.5.3, 4.5.4, 4.5.6, 4.5.8, 11.6 y 16.3) (SOLAS 74/88, regla II-2/59);
 - (CI) .5 examinar los planos de los medios de acceso a la proa (SOLAS 74/00, regla II-1/3- 3);

- (CI) .6 examinar los planos de los medios de remolque de emergencia de los buques tanque de peso muerto no inferior a 20 000 toneladas (SOLAS 74/00, regla II-1/3-4);
- (CI) .7 comprobar el acceso a los espacios situados en la zona de la carga de los petroleros (SOLAS 74/00, regla II-1/12-2) (SOLAS 74/88/92, regla II-1/12-2).
- (CI) 2.1.3 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el reconocimiento en la fase de la construcción y al finalizar la instalación debe consistir en:
- (CI) .1 confirmar que el mamparo de colisión es estanco hasta la cubierta de francobordo, que las válvulas instaladas en las tuberías que atraviesen el mamparo de colisión se pueden accionar por encima de la cubierta de francobordo y que en ese mamparo no hay puertas, registros, conductos de ventilación ni aberturas de ningún otro tipo (SOLAS 74/88, regla II-1/11);
- (CI) .2 confirmar que los mamparos de compartimentado están contruidos de manera que sean estancos hasta la cubierta de francobordo o la línea de margen, según proceda, y que se han sometido a prueba a tal efecto (SOLAS 74/88, regla II-1/14);
- (CI) .3 confirmar que cada puerta estanca ha sido sometida a prueba (SOLAS 74/88, regla II-1/18);
- (CI) .4 confirmar que los medios para accionar las puertas estancas cumplen en general lo prescrito respecto de los buques de pasaje y efectuar las pruebas correspondientes (véase (Pal) 5.1.2.5 a (Pal) 5.1.2.7) (SOLAS 74/88, regla II-1/15);
- (CI) .5 confirmar la estanquidad de las cubiertas estancas y los troncos, túneles y conductos de ventilación sometiéndolos a prueba con una manguera o inundándolos (SOLAS 74/88, regla II-1/19);
- (CI) .6 confirmar que cada bomba de sentina y los medios de bombeo de sentina instalados en cada compartimiento estanco funcionan eficazmente (SOLAS 74/88, regla II-1/21);
- (CI) .7 confirmar que el sistema de drenaje de los espacios de carga cerrados situados sobre la cubierta de francobordo funciona eficazmente (SOLAS 74/88, regla II-1/21);
- (CI) .8 realizar una prueba de estabilidad cuando así se prescriba (SOLAS 74/88, regla II-1/22);
- (CI) .9 confirmar que las máquinas, las calderas y otros recipientes a presión, así como los correspondientes sistemas de tuberías y accesorios, están instalados y protegidos de modo que se reduzca al mínimo todo peligro para las personas a bordo, teniendo debidamente en cuenta las piezas móviles, las superficies calientes y otros riesgos (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2 (excepto 4.2.2.3.4, referente al cierre a distancia de las válvulas incluidas en el equipo de seguridad)) (SOLAS 74/88, reglas II-1/26) (SOLAS 74/88, regla II-2.15 (excepto 15.2.5));

- (CI) .10 confirmar que se puede mantener o restablecer el funcionamiento normal de las máquinas propulsoras aun cuando se inutilice una de las máquinas auxiliares esenciales (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (CI) .11 confirmar que se dispone de medios que permitan poner en funcionamiento las máquinas sin ayuda exterior partiendo de la condición de buque apagado (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (CI) .12 confirmar que las calderas, todos los componentes de las máquinas y todos los sistemas de vapor, hidráulicos, neumáticos o de cualquier otra índole, así como los accesorios correspondientes que hayan de soportar presiones internas, se han sometido a las pruebas adecuadas, incluida una de presión según se estipule en las prescripciones de la Administración o de las sociedades de clasificación (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (CI) .13 confirmar que se han provisto medios que impidan sobrepasar la velocidad admisible cuando haya riesgo de que las máquinas alcancen una velocidad superior a la de régimen (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (CI) .14 confirmar que, cuando sea posible, se dispone de medios de protección contra las presiones excesivas en las partes de las máquinas principales o auxiliares y otras máquinas que estén sometidas a presiones internas y puedan verse sometidas a sobrepresiones peligrosas (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (CI) .15 confirmar que, cuando así está prescrito, se han instalado válvulas de seguridad contra explosiones del cárter en los motores de combustión interna y que están dispuestas de modo que se reduzca al mínimo la posibilidad de que el personal sufra lesiones (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (CI) .16 confirmar que las máquinas turbopropulsoras principales y, cuando proceda, los motores propulsores principales de combustión interna y las máquinas auxiliares están provistas de dispositivos de cierre automático para casos de fallo, tales como los del circuito de alimentación de aceite lubricante, que pudieran degenerar rápidamente en avería total, daños graves o explosión (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (CI) .17 confirmar y registrar la capacidad de las máquinas para invertir el sentido del empuje de la hélice en un tiempo adecuado y detener el buque en una distancia razonable, incluida la eficacia de los medios suplementarios que tenga el buque para maniobrar o parar (SOLAS 74/88, regla II-1/28);
- (CI) .18 confirmar que los aparatos de gobierno principal y auxiliar están dispuestos de modo que el fallo de uno de ellos no inutilice el otro (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) .19 confirmar que todos los componentes esenciales del aparato de gobierno, cuando sea apropiado, están lubricados permanentemente o dotados de accesorios de lubricación (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2 (excepto 4.2.2.3.4, referente al cierre a distancia de las válvulas incluidas en el equipo de seguridad)) (SOLAS 74/88, reglas II-1/26) (SOLAS 74/88, regla II-2.15 (excepto 15.2.5));

- (CI) .20 confirmar que se han instalado válvulas de desahogo en cualquier parte del sistema hidráulico del aparato de gobierno que pueda ser aislada y en la que pueda generarse presión procedente de la fuente de energía o de fuerzas exteriores, y que dichas válvulas están ajustadas a una presión que no exceda la de proyecto (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) .21 confirmar que el aparato de gobierno principal permite el gobierno del buque a la velocidad máxima de servicio en marcha avante y el cambio del timón desde una posición de 35° a una banda hasta otra de 35° a la banda opuesta hallándose el buque navegando con su calado máximo en agua salada y a la velocidad máxima de servicio en marcha avante y, dadas las mismas condiciones, desde una posición de 35° a cualquiera de ambas bandas hasta otra de 30° a la banda opuesta sin que ello lleve más de 28 segundos (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) .22 confirmar que el aparato de gobierno auxiliar permite el gobierno del buque a la velocidad normal de navegación y puede entrar rápidamente en acción en caso de emergencia y que permite el cambio del timón desde una posición de 15° a una banda hasta otra de 15° a la banda opuesta sin que ello lleve más de 60 segundos hallándose el buque navegando con su calado máximo en agua salada y a la mitad de su velocidad máxima de servicio en marcha avante, o a siete nudos si esta velocidad fuera mayor (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) .23 confirmar que los servomotores de los aparatos de gobierno principal o auxiliar vuelven a arrancar automáticamente cuando después de haber fallado el suministro de energía se normalice ese suministro, que pueden ponerse en funcionamiento desde un punto situado en el puente de navegación y que si falla el suministro de energía destinado a uno cualquiera de los servomotores del aparato de gobierno se produce una alarma acústica y visual en el puente de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) .24 confirmar que, cuando el aparato de gobierno principal esté provisto de dos o más servomotores idénticos y no se haya instalado un aparato de gobierno auxiliar, se puede aislar un defecto de modo que sea posible conservar la capacidad de gobierno o recuperarla rápidamente después de un solo fallo en su sistema de tuberías o en uno de los servomotores (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) .25 confirmar que los sistemas para accionar el aparato de gobierno principal, tanto desde el puente de navegación como desde el compartimiento del aparato de gobierno, funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) .26 confirmar que, cuando el aparato de gobierno principal esté provisto de dos o más servomotores idénticos y no se haya instalado un aparato de gobierno auxiliar, los dos sistemas de mando independientes desde el puente de navegación funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) .27 confirmar que el sistema de mando para el aparato de gobierno auxiliar del compartimiento del aparato de gobierno y, si éste es de accionamiento a motor, del puente de navegación funciona satisfactoriamente y que este último es independiente del sistema de mando del aparato de gobierno principal (SOLAS 74/88, regla II-1/29);

- (CI) .28 confirmar que el sistema de mando de los aparatos de gobierno principal y auxiliar que se pueda accionar desde el puente de navegación puede ponerse en funcionamiento desde un punto situado en el puente de navegación, que hay medios para desconectar del aparato de gobierno todo sistema de mando de éste que pueda accionarse desde el puente de navegación y que se produce una alarma acústica y visual en el puente de navegación si falla el suministro de energía eléctrica (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) .29 confirmar que los circuitos de energía eléctrica y los sistemas de mando del aparato de gobierno, así como los correspondientes componentes, cables y tuberías, están tan separados en toda su longitud como sea factible (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) .30 confirmar que los medios de comunicación entre el puente y el compartimiento del aparato de gobierno funcionan satisfactoriamente y que en los buques en que haya puestos de gobierno de emergencia se dispone de un teléfono u otros medios para transmitir información de arribamiento y para repetir las lecturas del compás en dichos puestos (SOLAS 74/00, regla V/19.2.1) (SOLAS 74/88, reglas II-1/29);
- (CI) .31 confirmar que la posición angular del timón está indicada en el puente de navegación independientemente del sistema de mando del aparato de gobierno situado en el puente de navegación, si el aparato de gobierno principal es de accionamiento a motor, y que dicha posición angular se obtiene en el compartimiento del aparato de gobierno (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) .32 confirmar que, si el aparato de gobierno es de accionamiento hidráulico, los dispositivos de alarma acústica y óptica indicadores de bajo nivel en cada depósito de fluido hidráulico, cuya señal se produzca en el puente de navegación y el espacio de máquinas, funcionan satisfactoriamente y que por lo menos un sistema accionador a motor, con inclusión del depósito, puede ser recargado desde un punto situado en el compartimiento del aparato de gobierno por medio de un tanque fijo de almacenamiento (dotado de un indicador de contenido) con las correspondientes tuberías (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) .33 confirmar que el compartimiento del aparato de gobierno es de fácil acceso y que, en la medida de lo posible, está separado de los espacios de máquinas y cuenta con medios adecuados para permitir el acceso, a fines de trabajo, a la maquinaria y a los mandos del aparato de gobierno en condiciones seguras (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) .34 confirmar que funcionan satisfactoriamente los medios instalados en el puente de navegación y en un puesto apropiado de mando de máquinas principales para indicar si los motores de los aparatos de gobierno eléctricos o electrohidráulicos están funcionando, así como la alarma de sobrecarga y la alarma que indica si falla una cualquiera de las fases de alimentación trifásica situada en el puesto de mando de las máquinas principales (SOLAS 74/88, regla II-1/30);

- (CI) .35 confirmar que las máquinas principales y auxiliares que son esenciales para la propulsión y la seguridad del buque están provistas de medios que permitan hacerlas funcionar y gobernarlas eficazmente (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (CI) .36 confirmar que se dispone de los medios adecuados cuando las máquinas propulsoras vayan a ser telemandadas desde el puente de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (CI) .37 confirmar que los medios para accionar las máquinas principales y otras máquinas desde una cámara de mando de máquinas son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (CI) .38 confirmar que, en general, se dispone de medios que permitan neutralizar manualmente los mandos automáticos y que un fallo no impedirá utilizar los medios de neutralización manual (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (CI) .39 confirmar que las calderas caldeadas con combustible líquido y gases de escape, los generadores de vapor no expuestos al fuego, los sistemas de tuberías de vapor y los sistemas de aire comprimido están provistos de los dispositivos de seguridad adecuados (SOLAS 74/88, reglas II-1/32, 33 y 34);
- (CI) .40 confirmar el buen funcionamiento de la ventilación de los espacios de máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/35);
- (CI) .41 confirmar que las medidas para impedir el ruido en los espacios de máquinas son eficaces (SOLAS 74/88, regla II-1/36);
- (CI) .42 confirmar que el telégrafo de máquinas que indica visualmente las órdenes y respuestas, tanto en la cámara de máquinas como en el puente de navegación, funciona satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/37);
- (CI) .43 confirmar que el medio secundario de comunicación entre el puente de navegación y el espacio de máquinas funciona también satisfactoriamente y que se han instalado medios adecuados en cualquier otro puesto desde el cual se puedan gobernar las máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/37);
- (CI) .44 confirmar que el dispositivo de alarma para maquinistas se oye claramente en los alojamientos de los maquinistas (SOLAS 74/88, regla II-1/38);
- (CI) .45 confirmar que son eficaces las precauciones que se han tomado para impedir que el aceite que pueda escaparse a presión de alguna bomba, filtro o calentador entre en contacto con superficies calientes;
- (CI) .46 confirmar que los medios para determinar la cantidad de combustible existente en los tanques se encuentran en buen estado;
- (CI) .47 confirmar que los dispositivos provistos para evitar sobrepresiones en todo tanque o elemento del sistema de combustible, incluidas las tuberías de llenado, se encuentran en buen estado (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.2.4);

- (CI) .48 confirmar que los tanques del pique de proa no están destinados al transporte de combustible líquido, aceite lubricante u otros hidrocarburos inflamables;
- (CI) .49 confirmar que las instalaciones eléctricas, incluidas la fuente de energía eléctrica principal y las redes de alumbrado, están instaladas de conformidad con los planos aprobados (SOLAS 74/88, reglas II-1/40 y 41);
- (CI) .50 confirmar que se ha provisto una fuente autónoma de energía eléctrica de emergencia y que los sistemas pertinentes están alimentados satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/43);
- (CI) .51 confirmar que los medios de arranque de los grupos electrógenos de emergencia son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/44);
- (CI) .52 confirmar que se han tomado precauciones contra descargas, incendios y otros riesgos de origen eléctrico (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
- (CI) .53 confirmar que las medidas adoptadas con respecto a los espacios de máquinas sin dotación permanente son satisfactorias (SOLAS 74/88, reglas II-1/46 a 53), y en particular:
 - (CI) .53.1 comprobar las precauciones contra incendios y someter a prueba las alarmas, según proceda;
 - (CI) .53.2 comprobar los medios de protección contra la inundación;
 - (CI) .53.3 comprobar los medios de control de la propulsión desde el puente de navegación;
 - (CI) .53.4 asegurarse de que se dispone de medios de comunicación telefónica entre la sala principal de control de máquinas o su puesto de control, según proceda, el puente de navegación y el alojamiento del oficial de máquinas, y de que dichos medios son eficaces;
 - (CI) .53.5 comprobar que se dispone de un sistema de alarma con medios para efectuar el ensayo aleatorio de las funciones;
 - (CI) .53.6 comprobar que se dispone de medios para interrumpir automáticamente el funcionamiento de máquinas o calderas en caso de avería grave y someter a prueba las alarmas;
 - (CI) .53.7 asegurarse de que existen prescripciones especiales para las instalaciones de máquinas, de calderas y eléctricas, según proceda;
- (CI) .54 confirmar que todos los elementos de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos los sistemas de ventilación, en los espacios de alojamiento y de servicio, los puestos de control y los espacios de máquinas están instalados de conformidad con planos aprobados, verificar el funcionamiento de los medios de cierre de las entradas y salidas principales de todos los sistemas de ventilación y demostrar que la ventilación mecánica se puede interrumpir desde el exterior del

espacio a que dé servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.4, 5.2, 5.3.1, 5.3.2, 6.2, 6.3, 7.5.5, 7.7, 8.2, 8.4, 9.2.1, 9.3, 9.4.2, 9.5, 9.7.1, 9.7.2, 9.7.3, 9.7.5.2, 11.2, 11.3, 11.4 y 11.5) (SOLAS 74/88, reglas II-2/42 a 44, 46 a 50 y 52);

- (CI) .55 confirmar que todos los elementos de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos los sistemas de ventilación, en los espacios de carga están instalados de conformidad con planos aprobados, verificar el funcionamiento de los medios de cierre de las entradas y salidas principales de todos los sistemas de ventilación y demostrar que la ventilación mecánica se puede interrumpir desde el exterior del espacio a que dé servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2.1, 11.2, 11.3, 11.5, 19.3.8, 19.3.10, 20.2.1 y 20.3) (SOLAS 74/88, reglas II-2/42 a 44, 46 a 50 y 52 a 54);
- (CI) .56 confirmar que las escaleras y escalas están dispuestas de modo que proporcionen desde todos los puestos de alojamiento y desde los espacios en que normalmente trabaja la tripulación, excepto los de máquinas, medios rápidos de evacuación hacia la cubierta expuesta y desde ésta hacia los botes y balsas salvavidas (SOLAS 74/00, reglas II-2/13.2, 13.3.1, 13.3.3 y 13.6, y Código SSCI, capítulo 13, párrafo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/45), y en particular que:
- (CI) .56.1 a todos los niveles de los alojamientos hay por lo menos dos medios de evacuación muy distantes entre sí para cada espacio o grupo de espacios restringidos;
- (CI) .56.2 debajo de la cubierta expuesta más baja, el medio principal de evacuación es una escalera (el medio secundario puede ser un tronco o una escalera);
- (CI) .55.3 encima de la cubierta expuesta más baja, los medios de evacuación son escaleras o puertas, o una combinación de ambas, que den a una cubierta expuesta;
- (CI) .56.4 la estación radiotelegráfica tiene acceso directo a la cubierta expuesta o dispone de medios que permitan entrar a dicha estación o salir de ella, uno de los cuales puede ser un portillo o una ventana de amplitud suficiente;
- (CI) .57 confirmar que desde cada espacio de categoría A para máquinas existen dos medios de evacuación ampliamente separados entre sí y, cuando proceda, un refugio contra el fuego desde la parte inferior del espacio, y que se han provisto vías de evacuación adecuadas en otros espacios para máquinas (SOLAS 74/00, regla II-2/13.4.2, y Código SSCI, capítulo 13, párrafo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/45);
- (CI) .58 comprobar las medidas relativas a la utilización de combustible gaseoso para fines domésticos (SOLAS 74/00, regla II-2/4.3);
- (CI) .59 confirmar, si procede, que todos los elementos de las instalaciones para helicópteros están instalados de conformidad con los planos aprobados (SOLAS 74/00, regla II-2/18) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.8);
- (CI) .60 confirmar que no se utiliza asbesto a bordo, salvo cuando esté permitido (SOLAS 74/00, regla II-1/3-5);

- (CI) .61 confirmar, en los graneleros, que los tanques dedicados a lastre de agua de mar disponen de un sistema eficaz de protección contra la corrosión, tal como un revestimiento (SOLAS 74/00, regla II-1/3-2).
- (CI) 2.1.4 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento en la fase de construcción y al finalizar la instalación debe consistir en:
- (CI) .1 confirmar, cuando proceda, que el aparato de gobierno principal está provisto de dos o más servomotores idénticos necesarios y de los medios precisos para recuperar la capacidad de gobierno, como está prescrito, si se produce un solo fallo (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) .2 confirmar que no se usa un sistema de distribución con retorno por el casco ni sistemas de distribución puestos a masa (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
- (CI) .3 confirmar que todos los aspectos de la ubicación de los espacios y los medios estructurales de prevención de incendios, incluidas las medidas especiales cuando se trata de un buque de carga combinada, se ajustan a los planos aprobados (SOLAS 74/00, reglas II-2/1.6, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.9, 9.2.4, 9.3 y 9.6.5) (SOLAS 74/88, reglas II-2/55 a 58);
- (CI) .4 confirmar que en los mamparos y cubiertas que separan de otros espacios las cámaras de bombas de carga se han instalado artefactos herméticos de alumbrado, de un tipo aprobado, que tienen la debida resistencia y mantienen la integridad y la estanquidad al gas de los mamparos o cubiertas;
- (CI) .5 confirmar que todos los elementos de los medios de respiración, purga y desgasificación y otras medidas de ventilación de los tanques de carga y de protección de la estructura de los tanques de carga contra la presión o el vacío se ajustan a los planos aprobados (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.5.3, 4.5.4, 4.5.6, 4.5.8 y 11.6) (SOLAS 74/88, reglas II-2/59 y 62.13.1 a 62.13.3);
- (CI) .6 confirmar que los medios de acceso a la proa se ajustan a los planos aprobados (SOLAS 74/00, regla II-1/3-3);
- (CI) .7 confirmar que los medios de remolque de emergencia de los buques tanque de peso muerto no inferior a 20 000 toneladas se ajustan a los planos aprobados (SOLAS 74/00, regla II-1/3-4);
- (CI) .8 confirmar que los tanques dedicados a lastre de agua de mar disponen de un sistema eficaz de protección contra la corrosión, tal como un revestimiento (SOLAS 74/00, regla II-1/3-2).
- (CI) 2.1.5 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los quimiqueros y los gaseros, el reconocimiento en la fase de la construcción y al finalizar la instalación debe consistir en:
- (CI) .1 las disposiciones de (CI) 2.1.4.

- (CI) 2.1.6 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, la comprobación de que se lleva a bordo la documentación prescrita debe consistir en:
- (CI) .1 confirmar que se dispone de información sobre estabilidad y de los planos de lucha contra averías (SOLAS 74/88, reglas II-1/22 y 23-1);
 - (CI) .2 confirmar que se dispone del cuadernillo de maniobras y que en el puente de navegación está expuesta la información relativa a las maniobras (SOLAS 74/88, regla II-1/28);
 - (CI) .3 confirmar que los buques que lleven unidades de transporte de carga, incluidos contenedores, llevan a bordo el Manual de sujeción de la carga aprobado (SOLAS 74/94, regla VI/5.6);
 - (CI) .4 confirmar que los graneleros de eslora igual o superior a 150 m llevan a bordo el instrumento de carga aprobado (SOLAS 74/97, regla XII/11).
- (CI) 2.1.7 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento inicial debe consistir en:
- (CI) .1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga.
- (CA) **2.2 Reconocimientos anuales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2.
- (CA) 2.2.1 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (CA) .1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga, el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga y el Certificado de seguridad para buque de carga;
 - (CA) .2 comprobar la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del documento de cumplimiento;
 - (CA) .3 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o el Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
 - (CA) .4 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
 - (CA) .5 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
 - (CA) .6 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel;

- (CA) .7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (CA) .8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (CA) .9 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/00, regla V/14) (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (CA) .10 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (CA) .11 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido debidamente aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
- (CA) .12 confirmar que se dispone a bordo de información sobre estabilidad, incluida la estabilidad con avería, según proceda, y de los planos de lucha contra averías (SOLAS 74/88/00, reglas II-1/22, 23 y 25);
- (CA) .13 confirmar que se dispone a bordo del cuadernillo de maniobras y que en el puente de navegación está expuesta la información relativa a las maniobras (SOLAS 74/88, reglas II-1/28);
- (CA) .14 comprobar que se han hecho en el diario de navegación las anotaciones correspondientes a las pruebas del aparato de gobierno y las prácticas de gobierno del buque en situaciones de emergencia (SOLAS 74/00, regla V/26) (SOLAS 74/88, regla V/19);
- (CA) .15 comprobar que se han efectuado los reconocimientos normales de las calderas y otros recipientes a presión, según lo prescrito por la Administración, y que se han sometido a prueba los dispositivos de seguridad, tales como las válvulas de seguridad de las calderas;
- (CA) .16 comprobar, según proceda, que el casco y las máquinas se han presentado a reconocimiento con arreglo a un plan de reconocimientos continuos aprobado por la Administración o una sociedad de clasificación;
- (CA) .17 confirmar, cuando proceda, que se lleva a bordo un expediente completo de los informes sobre reconocimientos mejorados y el informe sobre la evaluación del estado del buque*;
- (CA) .18 confirmar que los graneleros llevan a bordo el cuadernillo de carga y descarga prescrito en la regla VI/7 del Convenio SOLAS (SOLAS 74/97, regla XII/8.1);

* Véanse las Directrices sobre el programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros y petroleros (resolución A.744(18)).

- (CA) .19 confirmar que los graneleros a los que se impongan restricciones en lo que respecta al transporte de cargas de densidad igual o superior a $1\,780\text{ kg/m}^3$ llevan marcado un triángulo de manera permanente en el forro exterior del costado a media eslora (SOLAS 74/97, regla XII/8.3);
- (CA) .20 confirmar que los graneleros llevan a bordo el instrumento de carga, y que éste funciona correctamente (SOLAS 74/97, regla XII/11);
- (CA) .21 confirmar que los graneleros de eslora igual o superior a 150 m y de forro sencillo en el costado, proyectados para transportar cargas sólidas a granel de densidad igual o superior a $1\,780\text{ kg/m}^3$, construidos antes del 1 de julio de 1999, tienen, después de la fecha de implantación indicada en la regla XII/3 del Convenio SOLAS 94/97, resistencia y estabilidad suficientes para soportar la inundación de la bodega de carga más cercana a proa (SOLAS 74/97, reglas XII/3, 4, 5 y 6);
- (CA) .22 confirmar que los buques que lleven unidades de transporte de carga, incluidos contenedores, llevan a bordo el Manual de sujeción de la carga aprobado (SOLAS 74/94, regla VI/5.6);
- (CA) .23 confirmar que se lleva a bordo el cuadernillo de carga para el transporte de cargas a granel (SOLAS 74/00, regla VI/7);
- (CA) .24 confirmar que no se ha utilizado asbesto a bordo (SOLAS 74/00, regla II-1/3-5);
- (CA) .25 examinar el funcionamiento de las alarmas de los pozos de sentina de todas las bodegas de carga y de los túneles transportadores (SOLAS 74/97, regla XII/9).
- (CA) 2.2.2 Por lo que respecta al casco*, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el reconocimiento anual debe consistir en:
- (CA) .1 examinar, en sentido general y en la medida en que se puedan ver, el casco y sus dispositivos de cierre;
- (CA) .2 examinar el equipo de fondeo y amarre en la medida en que se pueda ver;
- (CA) .3 examinar el mamparo de colisión y demás mamparos estancos en la medida en que se puedan ver (SOLAS 74/88, reglas II-1/11 y 14);
- (CA) .4 examinar y probar (directamente y por telemando) todas las puertas estancas que haya en los mamparos estancos (SOLAS 74/88, regla II-1/18);
- (CA) .5 examinar cada bomba de sentina y confirmar que el sistema de bombeo de sentina de cada compartimiento estanco es satisfactorio (SOLAS 74/88, regla II-1/21);
- (CA) .6 confirmar que el drenaje de los espacios de carga cerrados situados en la cubierta de francobordo es satisfactorio (SOLAS 74/88, regla II-1/21);

* Véanse también las Directrices sobre el programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros (resolución A.744(18), anexo A).

- (CA) .7 confirmar que las máquinas, las calderas y demás recipientes a presión, así como los correspondientes sistemas de tuberías y accesorios, están instalados y protegidos de modo que se reduzca al mínimo todo peligro para las personas a bordo, teniendo debidamente en cuenta las piezas móviles, las superficies calientes y otros riesgos (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2 (excepto 4.2.2.3.4, referente al cierre a distancia de las válvulas incluidas en el equipo de seguridad)) (SOLAS 74/88, reglas II-1/26, 32, 33 y 34) (SOLAS 74/78, regla II-2.15 (excepto 15.2.5));
- (CA) .8 confirmar que se puede mantener o restablecer el funcionamiento normal de las máquinas propulsoras aun cuando se inutilice una de las máquinas auxiliares esenciales (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (CA) .9 confirmar que se dispone de medios que permitan poner en funcionamiento las máquinas sin ayuda exterior partiendo de la condición de buque apagado (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (CA) .10 realizar un examen general de las máquinas, las calderas, todos los sistemas de vapor, hidráulicos, neumáticos o de cualquier otra índole, así como de los accesorios correspondientes, para comprobar que han sido objeto de un mantenimiento adecuado y prestando especial atención a los riesgos de incendio y explosión (SOLAS 74/88, reglas II-1/26 y 27);
- (CA) .11 examinar y probar el funcionamiento de los aparatos de gobierno principal y auxiliar, incluidos sus correspondientes equipos y sistemas de mando (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CA) .12 confirmar que los medios de comunicación entre el puente de navegación y el compartimiento del aparato de gobierno y los medios que indican la posición angular del timón funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CA) .13 confirmar que en los buques en que haya puestos de gobierno de emergencia se dispone de medios para transmitir información de arribamiento y para repetir las lecturas del compás en dichos puestos (SOLAS 74/88, regla II-1/29 y SOLAS 74/00, regla V/19 o el texto de la regla V/12 del SOLAS 74/88 en vigor antes del 1 de julio de 2002, según proceda);
- (CA) .14 confirmar que las diversas alarmas prescritas para los aparatos de gobierno hidráulicos, eléctricos y electrohidráulicos funcionan satisfactoriamente y que se realiza el mantenimiento pertinente de los medios para recargar los aparatos de gobierno hidráulicos (SOLAS 74/88, reglas II-1/29 y 30);
- (CA) .15 examinar los medios de funcionamiento de las máquinas principales y auxiliares que son esenciales para la propulsión y la seguridad del buque, incluidos, cuando proceda, los medios de telemando de las máquinas propulsoras desde el puente de navegación y los medios para accionar las máquinas principales y de otra índole desde una cámara de mando de máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (CA) .16 confirmar el funcionamiento de la ventilación de los espacios de máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/35);

- (CA) .17 confirmar que las medidas para reducir el ruido en los espacios de máquinas son eficaces (SOLAS 74/88, regla II-1/36);
- (CA) .18 confirmar que el telégrafo de máquinas, el medio secundario de comunicación entre el puente de navegación y el espacio de máquinas y el medio de comunicación con cualquier otro puesto desde el cual se puedan gobernar las máquinas funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/37);
- (CA) .19 confirmar que la alarma para los maquinistas se oye claramente en los alojamientos de los maquinistas (SOLAS 74/88, regla II-1/38);
- (CA) .20 examinar visualmente y en funcionamiento, en la medida de lo posible, las instalaciones eléctricas, incluida la fuente principal de energía eléctrica y los sistemas de alumbrado (SOLAS 74/88, reglas II-1/40 y 41);
- (CA) .21 confirmar, en la medida de lo posible, el buen funcionamiento de la fuente o fuentes de energía eléctrica de emergencia, incluidos sus medios de arranque, los sistemas que alimentan y, cuando proceda, su funcionamiento automático (SOLAS 74/88, reglas II-1/43 y 44);
- (CA) .22 examinar en general que las precauciones contra descargas, incendios y otros riesgos de origen eléctrico son objeto de mantenimiento (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
- (CA) .23 examinar las disposiciones relativas a los espacios de máquinas sin dotación permanente (SOLAS 74/88, reglas II-1/46 a 53) y, en particular, el ensayo aleatorio de las funciones, automática, de alarma y de parada;
- (CA) .24 confirmar, en la medida de lo posible, que los medios estructurales de prevención de incendios no han sufrido cambios, examinar y comprobar el funcionamiento de las puertas contraincendios manuales y automáticas, probar los medios de cierre de las entradas y salidas principales de todos los sistemas de ventilación y probar los medios de parada de los sistemas de ventilación mecánica desde el exterior de los espacios a que den servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.4, 5.2, 5.3.1, 5.3.2, 6.2, 6.3, 7.5.5, 7.7, 8.2, 8.3, 8.4, 9.2.1, 9.2.3, 9.3, 9.4.2, 9.5, 9.7.1, 9.7.2, 9.7.3, 9.7.5.2, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 19.3.8, 19.3.10, 20.2.1 y 20.3) (SOLAS 74/88, reglas II-2/42 a 44, 46 a 50 y 52);
- (CA) .25 confirmar que los medios de evacuación de los espacios de alojamiento, de máquinas y de otra índole son satisfactorios (SOLAS 74/00, reglas II-2/13.2, 13.3.1, 13.3.3, 13.4.2 y 13.6) (SOLAS 74/88, regla II-2/45);
- (CA) .26 examinar las medidas relativas a la utilización de combustible gaseoso para fines domésticos (SOLAS 74/00, regla II-2/4.3) (SOLAS 74/88, regla II-2/51);
- (CA) .27 examinar visualmente el estado de las juntas de expansión de los sistemas de agua de mar.

- (CA) 2.2.3 Por lo que respecta al casco*, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento anual debe consistir en:
- (CA) .1 confirmar, cuando proceda, que se mantienen los medios precisos para recuperar la capacidad de gobierno, como está prescrito, si se produce un solo fallo (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
 - (CA) .2 examinar las aberturas de los tanques de carga, incluidas las juntas, tapas, brazolas y pantallas;
 - (CA) .3 examinar las válvulas de presión/vacío de los tanques de carga y los dispositivos para impedir el paso de las llamas (SOLAS 74/00, regla II-2/11.6);
 - (CA) .4 examinar los dispositivos para impedir el paso de las llamas de los respiraderos de todos los tanques de combustible, tanques de lastre oleoso, tanques de lavazas oleosas y espacios perdidos, en la medida de lo posible;
 - (CA) .5 examinar los sistemas de respiración, purga y desgasificación y otros sistemas de ventilación de los tanques de carga (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.5.3, 4.5.4, 4.5.6 y 4.5.8) (SOLAS 74/88, regla II-2/59);
 - (CA) .6 examinar los sistemas de la carga, lavado con crudos, lastre y agotamiento, tanto sobre cubierta como en las cámaras de bombas de carga, y el sistema de combustible en cubierta;
 - (CA) .7 confirmar que todo el equipo eléctrico instalado en zonas peligrosas es apto para tales lugares, está en buen estado y es objeto de un mantenimiento adecuado;
 - (CA) .8 confirmar que se han eliminado las posibles fuentes de ignición de la cámara de bombas de carga y sus proximidades, tales como equipo suelto, materiales combustibles, etc., que no hay indicios de fugas indebidas y que las escalas de acceso están en buen estado;
 - (CA) .9 examinar todos los mamparos de las cámaras de bombas por si presentan indicios de fugas de hidrocarburos o grietas y, en particular, los medios de obturación de todas las perforaciones practicadas en dichos mamparos;
 - (CA) .10 examinar, en la medida de lo posible, las bombas de carga, de sentina, de lastre y de agotamiento por si presentan fugas indebidas en los prensaestopas, verificar que los dispositivos eléctricos y mecánicos de accionamiento y de cierre por telemando y el sistema de achique de la cámara de bombas funcionan correctamente y comprobar que los polines de las bombas están intactos;
 - (CA) .11 confirmar que funciona el sistema de ventilación de las cámaras de bombas, que los conductos están intactos, que funcionan los reguladores de tiro y que las pantallas están limpias;

* Véanse las Directrices sobre el programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros y petroleros (resolución A.744(18), anexo B).

- (CA) .12 verificar que funcionan los manómetros instalados en las tuberías de descarga y los sistemas indicadores de nivel;
 - (CA) .13 examinar los medios de acceso a la proa (SOLAS 74/00, regla II-1/3-3);
 - (CA) .14 examinar los medios de remolque de emergencia de los buques tanque de peso muerto no inferior a 20 000 toneladas (SOLAS 74/00, regla II-1/3-4);
 - (CA) .15 confirmar que el sistema de protección contra la corrosión utilizado en los tanques dedicados a agua de lastre de los petroleros y graneleros es objeto de mantenimiento (SOLAS 74/00, regla II-1/3-2);
 - (CA) .16 examinar el alumbrado de emergencia de todas las cámaras de bombas de carga de los buques tanque construidos después del 1 de julio de 2002 (SOLAS 74/00, regla II-1/43).
- (CA) 2.2.4 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los quimiqueros y gaseros, el reconocimiento anual debe consistir en:
- (CA) .1 las disposiciones de (CA) 2.2.3.1.
- (CA) 2.2.5 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento anual debe consistir en:
- (CA) .1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga;
 - (CA) .2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (CIn) **2.3 Reconocimientos intermedios** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.3.
- (CIn) 2.3.1 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (CIn) .1 las disposiciones de (CA) 2.2.1.
- (CIn) 2.3.2 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el reconocimiento intermedio debe consistir en:
- (CIn) .1 las disposiciones de (CA) 2.2.2;
 - (CIn) .2 respecto de los buques de más de cinco años, un examen interno de los espacios representativos utilizados para el agua de lastre;
 - (CIn) .3 respecto de los buques de más de 10 años que no estén dedicados únicamente al transporte de cargas secas, un examen interno de los espacios de carga seleccionados;

- (CIn) .4 respecto de los buques que tengan más de 15 años dedicados únicamente al transporte de cargas secas, un examen interno de los espacios de carga seleccionados.
- (CIn) 2.3.3 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento intermedio debe consistir en:
 - (CIn) .1 las disposiciones de (CA) 2.2.3;
 - (CIn) .2 si al examinar los diversos sistemas de tuberías hubiese dudas en cuanto a su estado, podrá exigirse que las tuberías sean probadas a presión, calibradas o ambas cosas. Se prestará atención especial a ciertas reparaciones, como las chapas de refuerzo soldadas;
 - (CIn) .3 respecto de los buques que tengan más de 10 años, realizar un examen interno de ciertos espacios de carga;
 - (CIn) .4 probar la resistencia del electroaislamiento de los circuitos eléctricos que haya en zonas peligrosas tales como las cámaras de las bombas de carga y las zonas adyacentes a los tanques de carga, aunque en los casos en que se lleve un buen registro de las pruebas efectuadas se podrán aceptar los resultados obtenidos en pruebas recientes.
- (CIn) 2.3.4 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los quimiqueros y gaseros, el reconocimiento intermedio debe consistir en:
 - (CIn) .1 las disposiciones de (CA) 2.2.3.1.
- (CIn) 2.3.5 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento intermedio debe consistir en:
 - (CIn) .1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga;
 - (CIn) .2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (CR) **2.4 Reconocimientos de renovación** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5.
 - (CR) 2.4.1 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
 - (CR) .1 las disposiciones de (CA) 2.2.1, excepto por lo que se refiere a la validez del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga.
 - (CR) 2.4.2 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el reconocimiento de renovación debe consistir en:

- (CR) .1 las disposiciones de (CIn) 2.3.2;
 - (CR) .2 examinar las válvulas de toma de mar y su acoplamiento al casco;
 - (CR) .3 examinar el equipo de fondeo y amarre, para lo cual se deberán levar y soltar las anclas utilizando el molinete.
- (CR) 2.4.3 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (CR) .1 las disposiciones de (CIn) 2.3.3.
- (CR) 2.4.4 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los quimiqueros y gaseros, el reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (CR) .1 las disposiciones de (CA) 2.2.3.1.
- (CR) 2.4.5 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (CR) .1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga.
- (V) 3 DIRECTRICES PARA LA INSPECCIÓN DEL EXTERIOR DE LA OBRA VIVA DE LOS BUQUES DE CARGA**
- (CV) 3.1 La inspección del exterior de la obra viva de los buques de carga debe consistir en:
- (CV) .1 examinar el forro exterior, incluidas las planchas del fondo y de proa, la quilla, las quillas de balance, la roda, el codaste y el timón;
 - (CV) .2 tomar nota del huelgo de los cojinetes de apoyo del timón;
 - (CV) .3 examinar, en la medida de lo posible, los prensaestopas de la hélice y del eje de cola;
 - (CV) .4 tomar nota, en la medida de lo posible, del huelgo de los ejes de la hélice;
 - (CV) .5 examinar los cajones de toma de mar y coladores;
 - (CV) .6 efectuar el reconocimiento de los componentes correspondientes inspeccionados al mismo tiempo (véanse las "Cuestiones generales" de la sección 5.1).
- (CV) 3.2 La conclusión de la inspección de la obra viva de los buques de carga debe consistir en:
- (CV) .1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga;

- (CV) .2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (R) 4 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS PARA EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD RADIOELÉCTRICA PARA BUQUE DE CARGA**
- (RI) 4.1 Reconocimientos iniciales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1.
- (RI) 4.1.1 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, el examen de los planos y proyectos debe consistir en:
- (RI) .1 establecer las zonas marítimas declaradas de operaciones, el equipo instalado para cumplir las prescripciones funcionales en tales zonas marítimas de operaciones, los métodos adoptados para asegurar la disponibilidad de lo estipulado en las prescripciones funcionales y las medidas para suministrar una fuente de energía eléctrica de emergencia (si la hubiere) (SOLAS 74/88, reglas II-1/43 y IV/1 a 15);
- (RI) .2 establecer el equipo radioeléctrico que procede someter a reconocimiento y, si el equipo está duplicado con el fin de asegurar la disponibilidad de lo dispuesto en las prescripciones funcionales, establecer lo que constituye el "equipo básico" y el "equipo duplicado" (SOLAS 74/88, regla IV/15) (Debe quedar constancia del equipo de radiocomunicaciones provisto además del exigido en cumplimiento de lo dispuesto en el Convenio SOLAS);
- (RI) .3 confirmar que todo el equipo prescrito en el Convenio SOLAS se ajusta a unas normas de funcionamiento apropiadas que no sean inferiores a las aprobadas por la OMI (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (RI) .4 examinar los planos sobre la provisión y ubicación de la instalación radioeléctrica, incluidas las fuentes de energía eléctrica y las antenas (SOLAS 74/88, reglas II-1/43, IV/6 y 14);
- (RI) .5 examinar los planos sobre la provisión y colocación de los dispositivos radioeléctricos de salvamento (SOLAS 74/88, regla III/6).
- (RI) 4.1.2 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidos los dispositivos radioeléctricos de salvamento, el reconocimiento en la fase de construcción y al finalizar la instalación debe consistir en:
- (RI) .1 examinar la situación, la protección de naturaleza física y electromagnética y la iluminación de cada instalación radioeléctrica (SOLAS 74/88, regla IV/6);
- (RI) .2 confirmar la provisión de equipo para la instalación radioeléctrica teniendo debidamente en cuenta las zonas marítimas declaradas en que operará el buque y los medios declarados para mantener la disponibilidad de lo estipulado en las prescripciones funcionales (SOLAS 74/88, reglas III/6, IV/7 a 11, 14 y 15);
- (RI) .3 confirmar la capacidad para iniciar la transmisión de alertas de socorro buque-costera a través de dos medios separados e independientes como mínimo,

utilizando cada uno de ellos un servicio de radiocomunicaciones diferente, desde el puesto habitual de gobierno del buque (SOLAS 74/88, reglas IV/4 y 7 a 11);

- (RI) .4 examinar todas las antenas, lo que incluye:
 - (RI) .4.1 comprobar visualmente que todas las antenas, incluidas las relacionadas con los servicios de Inmarsat, y los alimentadores están colocados satisfactoriamente y no tienen defectos (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (RI) .4.2 comprobar el aislamiento y la seguridad de todas las antenas;
- (RI) .5 examinar la fuente de energía de reserva, lo que incluye:
 - (RI) .5.1 comprobar que hay capacidad suficiente para alimentar el equipo básico o duplicado durante una o seis horas, según proceda (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (RI) .5.2 y si la fuente de energía de reserva es una batería:
 - (RI) .5.2.1 comprobar su emplazamiento e instalación (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (RI) .5.2.2 cuando proceda, comprobar su estado midiendo el peso específico o el voltaje;
 - (RI) .5.2.3 con la batería desconectada y la carga máxima de la instalación radioeléctrica prescrita conectada a la fuente de energía de reserva, comprobar el voltaje de la batería y la corriente de descarga;
 - (RI) .5.2.4 comprobar que el cargador o los cargadores son capaces de recargar la batería de reserva en un plazo de 10 horas (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (RI) .5.2.5 comprobar que la información sobre la situación del buque se suministra de manera continua y automática a todos los equipos bidireccionales de comunicaciones (SOLAS 74/88, regla IV/18);
- (RI) .6 examinar los transeptores de ondas métricas, lo que incluye:
 - (RI) .6.1 comprobar el funcionamiento en los canales 6, 13 y 16 (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14);
 - (RI) .6.2 comprobar la tolerancia de frecuencia, la calidad de la línea de transmisión y la salida de potencia de radiofrecuencia (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (RI) .6.3 comprobar el funcionamiento correcto de todos los mandos, incluido el grado de prioridad de las unidades de control (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (RI) .6.4 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (RI) .6.5 comprobar el funcionamiento de la unidad o unidades de control de ondas métricas o del equipo portátil de ondas métricas provisto para la seguridad de la navegación (SOLAS 74/88, regla IV/6);

- (RI) .6.6 comprobar el funcionamiento correcto estableciendo contacto con una estación costera u otro buque;
- (RI) .7 examinar el controlador de LSD en ondas métricas y el receptor de escucha de LSD en el canal 70, lo que incluye:
 - (RI) .7.1 realizar una comprobación sin transmitir para confirmar que el equipo está programado con la identidad correcta del servicio móvil marítimo (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (RI) .7.2 comprobar que la transmisión es correcta por medio de una llamada rutinaria o de prueba a una estación costera, a otro buque, al equipo duplicado de a bordo o a un equipo de prueba especial;
 - (RI) .7.3 comprobar que la recepción es correcta por medio de una llamada rutinaria o de prueba desde una estación costera, otro buque, el equipo duplicado de a bordo o un equipo de prueba especial;
 - (RI) .7.4 comprobar la audibilidad de la alarma de LSD en ondas métricas;
 - (RI) .7.5 comprobar que el equipo funciona con la fuente de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (RI) .8 examinar el equipo radiotelefónico de ondas hectométricas/decamétricas, lo que incluye:
 - (RI) .8.1 comprobar que el equipo funciona con la fuente de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (RI) .8.2 comprobar que la antena está sintonizada a todas las bandas apropiadas;
 - (RI) .8.3 comprobar que el equipo se encuentra dentro de la tolerancia de frecuencia en todas las bandas apropiadas (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (RI) .8.4 comprobar el funcionamiento correcto estableciendo contacto con una estación costera y/o medir la calidad de la línea de transmisión y la salida de potencia de radiofrecuencia;
 - (RI) .8.5 comprobar el funcionamiento del receptor escuchando estaciones conocidas en todas las bandas apropiadas;
 - (RI) .8.6 si se han provisto unidades de control fuera del puente de navegación, comprobar que la unidad de control del puente tiene el grado máximo de prioridad para iniciar la transmisión de alertas de socorro (SOLAS 74/88, reglas IV/9, 10, 11 y 14);
- (RI) .9 examinar el equipo de radiotélex de ondas decamétricas, lo que incluye:
 - (RI) .9.1 comprobar que el equipo funciona con la fuente de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);

- (RI) .9.2 confirmar que el equipo tiene programado el número de llamada selectiva correcto;
- (RI) .9.3 comprobar el funcionamiento correcto mediante la inspección de una copia impresa reciente o mediante una prueba con una radioestación costera (SOLAS 74/88, reglas IV/10 y 11);
- (RI) .10 examinar el controlador o controladores de LSD de ondas hectométricas/decamétricas, lo que incluye:
 - (RI) .10.1 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (RI) .10.2 confirmar que el equipo está programado con la identidad correcta del servicio móvil marítimo;
 - (RI) .10.3 comprobar el programa de autoverificación sin transmisión;
 - (RI) .10.4 comprobar el funcionamiento por medio de una llamada de prueba a una radioestación costera en ondas hectométricas y/o decamétricas si las reglas del puesto de atraque permiten efectuar transmisiones en dichas ondas (SOLAS 74/88, reglas IV/9, 10 y 11);
 - (RI) .10.5 comprobar que se oye la alarma de LSD de ondas hectométricas/decamétricas;
- (RI) .11 examinar el receptor o receptores de escucha de LSD de ondas hectométricas/decamétricas, lo que incluye:
 - (RI) .11.1 confirmar que solamente se está escuchando en las frecuencias de socorro y seguridad de LSD (SOLAS 74/88, reglas IV/9 a 12);
 - (RI) .11.2 comprobar que se mantiene una escucha continua mientras se manipulan radiotransmisores de ondas hectométricas/decamétricas (SOLAS 74/88, regla IV/12);
 - (RI) .11.3 comprobar el funcionamiento correcto por medio de una llamada de prueba desde una estación costera u otro buque;
- (RI) .12 examinar el receptor de escucha en la frecuencia radiotelefónica de socorro (SOLAS, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:
 - (RI) .12.1 comprobar la función con/sin silenciador;
 - (RI) .12.2 comprobar la sensibilidad del receptor, comparándola con estaciones conocidas;
 - (RI) .12.3 comprobar la audibilidad del altavoz;
- (RI) .13 examinar la estación o estaciones terrenas de buque de Inmarsat, lo que incluye:
 - (RI) .13.1 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva, y cuando se necesita un suministro

ininterrumpido de información del equipo náutico u otro equipo del buque, asegurarse de que tal información continúa suministrándose aunque falle la fuente de energía eléctrica principal o de emergencia del buque (SOLAS 74/88, reglas IV/13 y 14);

- (RI) .13.2 comprobar la función de socorro por medio de un procedimiento de ensayo aprobado, cuando sea posible (SOLAS 74/88, reglas IV/10, 12 y 14);
- (RI) .13.3 comprobar el funcionamiento correcto mediante la inspección de una copia impresa reciente o mediante una llamada de prueba;
- (RI) .14 si procede, examinar el equipo para el servicio NAVTEX (SOLAS 74/88, reglas IV/7, 12 y 14), lo que incluye:
 - (RI) .14.1 comprobar el funcionamiento correcto observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;
 - (RI) .14.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
- (RI) .15 examinar el equipo de llamada intensificada a grupos (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:
 - (RI) .15.1 comprobar el funcionamiento y la zona correctos observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;
 - (RI) .15.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
- (RI) .16 si procede, examinar el equipo radioeléctrico para comprobar que se recibe información sobre seguridad marítima mediante impresión directa de banda estrecha en ondas decamétricas (SOLAS 74/88, reglas IV/7, 12 y 14), lo que incluye:
 - (RI) .16.1 comprobar el funcionamiento correcto observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;
 - (RI) .16.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
- (RI) .17 examinar la RLS por satélite de 406 MHz (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:
 - (RI) .17.1 comprobar la posición e instalación para que pueda zafarse y flotar;
 - (RI) .17.2 efectuar una inspección para ver si hay defectos;
 - (RI) .17.3 efectuar las operaciones de autoverificación;
 - (RI) .17.4 comprobar que la identificación de la RLS está claramente marcada en el exterior del equipo y, cuando sea posible, decodificar el número de identidad de la RLS para confirmar que es correcto;
 - (RI) .17.5 comprobar la fecha de caducidad de la batería;

- (RI) .17.6 si la hubiere, comprobar la suelta hidrostática y su fecha de caducidad;
- (RI) .17.7 comprobar la emisión en las frecuencias operacionales, la codificación y el registro de la señal de 406 MHz sin transmitir una llamada de socorro al satélite;
- (RI) .17.8 comprobar que la RLS ha sido objeto de mantenimiento a intervalos que no excedan de cinco años en una instalación aprobada de mantenimiento en tierra (SOLAS 74/00, regla IV/15.9);
- (RI) .17.9 si es posible, comprobar la emisión en las frecuencias operacionales, la codificación y el registro de la señal de radiorrecalada de 121,5 MHz sin transmitir una llamada de socorro al satélite;
- (RI) .18 examinar la RLS de 1,6 GHz por satélite de Inmarsat (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14);

(Se elaborará en su momento, cuando se se tenga experiencia del funcionamiento de este nuevo equipo.)

- (RI) .19 examinar la RLS de LSD en ondas métricas (SOLAS 74/88, reglas IV/8 y 14);

(Se elaborará en su momento, cuando se tenga experiencia del funcionamiento de este nuevo equipo.)

- (RI) .20 examinar el aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas (SOLAS 74/88, regla III/6), lo que incluye:
 - (RI) .20.1 comprobar el funcionamiento correcto en el canal 16 y otro cualquiera haciendo una prueba con otra instalación fija o portátil de ondas métricas;
 - (RI) .20.2 comprobar los medios de carga de las baterías cuando se utilicen baterías recargables;
 - (RI) .20.3 comprobar la fecha de caducidad de las baterías primarias, cuando se utilicen;
 - (RI) .20.4 cuando proceda, comprobar toda instalación fija provista en una embarcación de supervivencia;
- (RI) .21 examinar el respondedor o respondedores de radar (SOLAS 74/88, reglas III/6 y IV/7 y 14), lo que incluye:
 - (RI) .21.1 comprobar la posición e instalación;
 - (RI) .21.2 observar la respuesta en el radar de 9 GHz del buque;
 - (RI) .21.3 comprobar la fecha de caducidad de las baterías;
- (RI) .22 examinar el equipo de prueba y las piezas de respeto que haya a bordo para asegurarse de que son adecuados para las zonas marítimas en que opere el buque

y las opciones declaradas para mantener la disponibilidad de lo estipulado en las prescripciones funcionales (SOLAS 74/88, regla IV/15).

- (RI) 4.1.3 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, la comprobación de que se llevan a bordo los documentos pertinentes debe consistir en:
- (RI) .1 comprobar que hay una licencia radioeléctrica válida expedida por la Administración de abanderamiento (Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, artículo 24);
 - (RI) .2 comprobar los títulos de los radiooperadores (SOLAS 74/88, regla IV/16, y Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, artículo 56);
 - (RI) .3 comprobar el registro radioeléctrico (SOLAS 74/88, regla IV/17, y Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, apéndice 11);
 - (RI) .4 comprobar que se llevan publicaciones actualizadas de la UIT (Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, apéndice 11);
 - (RI) .5 comprobar que se llevan manuales de operaciones para todo el equipo (SOLAS 74/88, regla IV/15);
 - (RI) .6 comprobar que se llevan manuales de servicio para todo el equipo cuando el mantenimiento en la mar sea la opción declarada (SOLAS 74/88, regla IV/15).
- (RI) 4.1.4 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, la conclusión del reconocimiento inicial debe consistir en:
- (RI) .1 un informe sobre el reconocimiento, en el que consten los pormenores del mismo, así como las omisiones y deficiencias, que el inspector, indicando claramente la organización que representa, elaborará y remitirá a las autoridades pertinentes, las cuales, si quedan satisfechas, deben expedir el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el correspondiente Inventario del equipo (Modelo R).
- (RP) **4.2 Reconocimientos periódicos** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.4.
- (RP) 4.2.1 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (RP) .1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
 - (RP) .2 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del documento de cumplimiento;

- (RP) .3 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
 - (RP) .4 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
 - (RP) .5 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
 - (RP) .6 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel;
 - (RP) .7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
 - (RP) .8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
 - (RP) .9 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
 - (RP) .10 comprobar que se dispone a bordo de información adecuada para el manejo y mantenimiento apropiados del equipo;
 - (RP) .11 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
 - (RP) .12 confirmar que todo nuevo equipo ha sido debidamente aprobado antes de su instalación y que no se han hecho cambios que afecten a la validez de los certificados;
 - (RP) .13 confirmar que se ha mantenido un registro durante el plazo transcurrido desde el último reconocimiento de manera satisfactoria a juicio de la Administración y de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones (SOLAS 74/88, regla IV/17);
 - (RP) .14 comprobar las pruebas documentales de que la capacidad real de la batería ha sido demostrada en puerto en el curso de los 12 últimos meses (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (RP) .15 confirmar que se han cumplido las disposiciones de (RI) 4.1.3.
- (RP) 4.2.2 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, el reconocimiento periódico debe consistir en:
- (RP) .1 las disposiciones de (RI) 4.1.2.

- (RP) 4.2.3 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, la conclusión del reconocimiento periódico debe consistir en:
- (RP) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga;
- (RP) .2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (RR) **4.3 Reconocimientos de renovación** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5.
- (RR) 4.3.1 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (RR) .1 las disposiciones de (RP) 4.2.1, salvo en lo que se refiere a la validez del Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga.
- (RR) 4.3.2 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, el reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (RR) .1 las disposiciones de (RI) 4.1.2.
- (RR) 4.3.3 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, la conclusión del reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (RR) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, la expedición de un Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga, con arreglo a las disposiciones de (PaI) 4.1.4.
- (Pa) **5 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS PARA EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA BUQUE DE PASAJE**
- (PaI) **5.1 Reconocimientos iniciales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1.
- (PaI) 5.1.1 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, el examen de los planos y proyectos debe consistir en:
- (PaI) .1 examinar el compartimentado y la estabilidad (SOLAS 74/88/95, reglas II-1/4 a 8, 8-1, 8-2, 8-3, 13 y 16);
- (PaI) .2 examinar los medios de lastrado (SOLAS 74/88, regla II-1/9);
- (PaI) .3 examinar la disposición de los mamparos, su construcción y las aberturas de los mismos, incluida la disposición y los medios de accionamiento de las puertas estancas (SOLAS 74/88, reglas II-1/10, 14 y 15);

- (PaI) .4 examinar la disposición de los dobles fondos (SOLAS 74/88, regla II-1/12);
- (PaI) .5 examinar las aberturas practicadas en el forro exterior por debajo de la línea de margen, la construcción de las puertas estancas, portillos, cubiertas estancas, troncos estancos, etc., y la integridad de estanquidad por encima de la línea de margen (SOLAS 74/88, reglas II-1/17, 18, 19 y 20);
- (PaI) .6 examinar los planos de los medios de bombeo de sentina (SOLAS 74/88, reglas II-1/21 y 39);
- (PaI) .7 examinar, cuando proceda, los medios indicadores del estado de toda puerta de proa y de todo defecto de estanquidad (SOLAS 74/88, regla II-1/23-2);
- (PaI) .8 examinar los planos de las instalaciones de máquinas (SOLAS 74/88, reglas II-1/26 a 36 y 54);
- (PaI) .9 examinar los planos de las instalaciones eléctricas (SOLAS 74/88, reglas II-1/39, 40, 41, 42, 44 y 45);
- (PaI) .10 comprobar, cuando proceda, la provisión de alumbrado de emergencia complementario (SOLAS 74/88, reglas II-1/42-1);
- (PaI) .11 examinar los planos de las bombas, colectores, bocas, mangueras y lanzas contraincendios y la conexión internacional a tierra (SOLAS 74/88, regla II-1/39, SOLAS 74/00, regla II-2/10.2, y Código SSCI, capítulos 2 y 12) (SOLAS 74/88, reglas II-1/39 y II-2/4 y 19);
- (PaI) .12 comprobar la disponibilidad y especificaciones de los extintores de incendios y los equipos de bombero (SOLAS 74/88, reglas II-2/6 y 17);
- (PaI) .13 examinar los planos de los dispositivos de extinción de incendios y de los medios especiales de los espacios de máquinas (SOLAS 74/88, reglas II-1/39 y II-2/7 y 11);
- (PaI) .14 examinar las medidas relativas al combustible líquido, aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.3) (SOLAS 74/88, regla II-2/15);
- (PaI) .15 examinar los planos de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos los medios de evacuación (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.4.4, 5.2, 5.3, 7.5, 7.8.2, 8.4, 8.5, 9, 10.6, 11, 13, 17, 20, y Código SSCI, capítulo 13, secciones 1 y 2) (SOLAS 74/88, reglas II-2/23 a 36);
- (PaI) .16 examinar los planos para la protección de los espacios de categoría especial y otros espacios de carga (SOLAS 74/88, reglas II-2/37, 38 y 39);
- (PaI) .17 examinar los planos del sistema fijo de detección de incendios y de alarma contraincendios, la alarma para convocar a la tripulación y el sistema megafónico y otros medios eficaces de comunicación (SOLAS 74/00, regla II-2/12) (SOLAS 74/88, regla II-2/40);

- (PaI) .18 examinar los planos de los medios especiales para el transporte de mercancías peligrosas, cuando proceda, incluidos el suministro de agua, el equipo y los cables eléctricos, el sistema de detección de incendios, el achique de sentinas y la protección del personal (SOLAS 74/88, reglas 11-2/41 y 54);
- (PaI) .19 examinar la disponibilidad y disposición de las embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate y de los medios para reunir a los pasajeros (SOLAS 74/00, reglas III/11 a 17, 21 y 24);
- (PaI) .20 examinar el proyecto de las embarcaciones de supervivencia, incluidos su equipo y dispositivos de puesta a flote y recuperación, y los medios de embarco y puesta a flote (SOLAS 74/88, reglas III/20 a 24, 36, 38 a 44 y 48);
- (PaI) .21 examinar el proyecto de los botes de rescate, incluidos su equipo y los medios y dispositivos de puesta a flote y recuperación (SOLAS 74/88, reglas III/16, 20, 47 y 48);
- (PaI) .22 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba del aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas y de los respondedores de radar (SOLAS 74/88, regla III/6);
- (PaI) .23 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba de las bengalas para señales de socorro y el aparato lanzacabos y la disponibilidad del equipo de comunicaciones de a bordo y del sistema de alarma general (SOLAS 74/88, reglas III/6, 17, 35, 49 y 50);
- (PaI) .24 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba de los aros salvavidas, incluidos los provistos de luces de encendido automático, las señales fumígenas autoactivadas, cabos flotantes, chalecos salvavidas, trajes de inmersión y ayudas térmicas (SOLAS 74/88, reglas III/7, 21 y 31 a 37);
- (PaI) .25 examinar los planos para el alumbrado de los puestos de reunión y embarco, pasillos, escaleras y salidas de acceso a los puestos de reunión y embarco, incluido el suministrado por la fuente de energía eléctrica de emergencia (SOLAS 74/88, reglas II-1/42 y III/11);
- (PaI) .26 examinar los planos del emplazamiento y las especificaciones de las luces de navegación, las marcas y el equipo para señales acústicas (Reglamento internacional para prevenir los abordajes (Reglamento de Abordajes) en vigor, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);
- (PaI) .27 examinar los planos relativos al proyecto del puente y la disposición de los sistemas y aparatos náuticos y los procedimientos del puente (SOLAS 74/00, regla V/15);
- (PaI) .28 comprobar la disponibilidad y especificaciones de los siguientes aparatos náuticos, según proceda: la lámpara de señales diurnas, el compás magnético, el dispositivo transmisor del rumbo, el girocompás, los repetidores del girocompás, la instalación o instalaciones de radar, el sistema de identificación automática, la ayuda de punteo electrónica, la ayuda o ayudas de seguimiento automático o la ayuda o ayudas de punteo de radar automáticas, el ecosonda,

el indicador de velocidad y distancia, el axiómetro, el indicador de revoluciones de la hélice, el indicador del paso de la hélice y de la modalidad funcionamiento, el indicador de la velocidad de giro, el sistema de control del rumbo o de la derrota, el receptor del SMNS, el sistema de radionavegación terrenal y el sistema de recepción acústica, el SIVCE, incluidos sus medios auxiliares, el taxímetro o dispositivo de marcación de compás y los medios para corregir el rumbo y la demora (SOLAS 74/00, regla V/19);

- (PaI) .29 comprobar la disponibilidad y especificaciones del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00, regla V/20);
- (PaI) .30 comprobar la visibilidad desde el puente de navegación (SOLAS 74/00, regla V/22);
- (PaI) .31 comprobar la disponibilidad y especificaciones de las escalas de práctico y las escalas mecánicas/medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/00, regla V/23);
- (PaI) .32 establecer las zonas marítimas de operaciones declaradas, el equipo instalado para cumplir las prescripciones funcionales en tales zonas marítimas de operaciones, los métodos adoptados para asegurar la disponibilidad de lo estipulado en las prescripciones funcionales y las medidas para suministrar una fuente de energía eléctrica de emergencia (si la hubiere) (SOLAS 74/88, reglas II-1/42 y IV/1 a 15);
- (PaI) .33 establecer el equipo radioeléctrico que procede someter a reconocimiento y, si el equipo está duplicado con el fin de asegurar la disponibilidad de lo dispuesto en las prescripciones funcionales, establecer lo que constituye el "equipo básico" y el "equipo duplicado" (SOLAS 74/88, regla IV/15) (Debe quedar constancia del equipo de radiocomunicaciones provisto además del que exige el cumplimiento de lo dispuesto en el Convenio SOLAS);
- (PaI) .34 confirmar que todo el equipo prescrito en el Convenio SOLAS se ajusta a unas normas de funcionamiento apropiadas que no sean inferiores a las aprobadas por la OMI (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (PaI) .35 examinar los planos sobre la provisión y ubicación de la instalación radioeléctrica, incluidas las fuentes de energía eléctrica y las antenas (SOLAS 74/88, reglas II-1/42, IV/6 y 14);
- (PaI) .36 examinar los planos sobre la provisión y ubicación de los dispositivos radioeléctricos de salvamento (SOLAS 74/88, regla III/6);
- (PaI) .37 si procede, comprobar que se conserva a bordo, oportunamente actualizada, una lista de todas las limitaciones operacionales del buque de pasaje.
- (PaI) 5.1.2 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, el reconocimiento en la fase de la construcción y al finalizar la instalación debe consistir en:

- (PaI) .1 examinar el exterior de la obra viva del buque, incluidas las planchas del fondo y de la proa, la quilla, las quillas de balance, la roda, el marco del codaste, el timón, los cajones de tomas de mar y los coladores (SOLAS 74/88, regla I/7 b i));
- (PaI) .2 confirmar los medios de compartimentado, incluida la estabilidad del buque con avería, y comprobar las líneas de carga de compartimentado (SOLAS 74/88, reglas II-1/4 a 8, 13 y 16);
- (PaI) .3 comprobar los medios de lastrado (SOLAS 74/88, regla II-1/9);
- (PaI) .4 confirmar la disposición de los mamparos, su construcción y las aberturas practicadas en ellos, confirmar que el mamparo de colisión es estanco hasta la cubierta de francobordo, que las válvulas instaladas en las tuberías que lo atraviesan se pueden accionar desde más arriba de la cubierta de francobordo y que no hay puertas, registros, conductos de ventilación ni ninguna otra abertura, confirmar que los demás mamparos, según lo exija el compartimentado del buque, son estancos hasta la cubierta de cierre y verificar la construcción de las puertas estancas y que éstas han sido sometidas a prueba (SOLAS 74/88, reglas II-1/10, 14, 15 y 18);
- (PaI) .5 confirmar que se ha mantenido la integridad de estanquidad cuando haya tuberías, imbornales, etc., que atraviesen mamparos estancos de compartimentado (SOLAS 74/88, regla II-1/15);
- (PaI) .6 confirmar que en el puente de navegación se dispone de un diagrama que indique el emplazamiento de las puertas estancas, junto con indicadores que señalen si éstas se hallan abiertas o cerradas, y confirmar que las puertas estancas y sus medios de accionamiento se han instalado de conformidad con los planes aprobados (SOLAS 74/88, regla II-1/15);
- (PaI) .7 someter a prueba el funcionamiento de las puertas estancas desde el puente de navegación en caso de emergencia y en la propia puerta (SOLAS 74/88, regla II-1/15), y comprobar en particular que:
 - (PaI) .7.1 se pueden accionar localmente desde ambos lados del mamparo,
 - (PaI) .7.2 están provistas de dispositivos que indiquen si la puerta esta abierta o cerrada en todos los puestos de telemando;
 - (PaI) .7.3 están provistas de una alarma audible distinta de cualquier otra alarma que pueda haber en la zona y, cuando proceda, de una señal visual intermitente;
 - (PaI) .7.4 están provistas de manivelas de control a ambos lados del mamparo de modo que una persona pueda mantener ambas en la posición abierta y pasar sin riesgo por la puerta estanca sin poner en funcionamiento accidentalmente el mecanismo de cierre motorizado;

- (PaI) .8 confirmar que las puertas estancas y los dispositivos indicadores se pueden accionar si fallan las fuentes de energía principal y de emergencia (SOLAS 74/88, regla II-1/15);
- (PaI) .9 comprobar, cuando proceda, toda puerta estanca que no sea preciso que pueda cerrarse a distancia instalada en mamparos estancos que separen espacios de entrepuente y confirmar que hay colocado un aviso relativo a su cierre (SOLAS 74/88, regla II-1/15);
- (PaI) .10 confirmar que se ha colocado un aviso relativo al cierre de las planchas amovibles que pueda haber en los mamparos de los espacios de máquinas y, si procede, someter a prueba las puertas estancas de accionamiento a motor instaladas en su lugar (SOLAS 74/88, regla II-1/15);
- (PaI) .11 confirmar que hay medios para cerrar los portillos y sus tapas, así como los imbornales, las descargas de aguas sucias y aberturas análogas y demás tomas y descargas practicadas en el forro exterior por debajo de la línea de margen (SOLAS 74/88, regla II-1/17);
- (PaI) .12 confirmar que las válvulas para cerrar las tomas y descargas principales y auxiliares de los espacios de máquinas son fácilmente accesibles y que se han provisto indicadores que señalen la posición de las válvulas (SOLAS 74/88, regla II-1/17);
- (PaI) .13 confirmar que los portalones y las portas de carga y de carboneo instalados por debajo de la línea de margen se pueden cerrar bien y que las aberturas interiores de los vertederos de cenizas, basuras, etc., están provistas de una tapa eficaz (SOLAS 74/88, regla II-1/17);
- (PaI) .14 confirmar mediante una prueba con una manguera o de inundación la estanquidad de las cubiertas y troncos, túneles y conductos de ventilación estancos (SOLAS 74/88, regla II-1/19);
- (PaI) .15 confirmar que hay medios para mantener la integridad de estanquidad por encima de la línea de margen (SOLAS 74/88, regla II-1/20);
- (PaI) .16 confirmar que hay medios de bombeo de sentina y que cada bomba y cada sistema de bombeo provisto en cada compartimiento estanco funciona correctamente (SOLAS 74/88, regla II-1/21);
- (PaI) .17 confirmar que el sistema de drenaje de los espacios de carga cerrados situados en la cubierta de francobordo funciona correctamente (SOLAS 74/88, regla II-1/21);
- (PaI) .18 efectuar una prueba de estabilidad (SOLAS 74/88, regla II-1/22);
- (PaI) .19 comprobar, cuando proceda, los medios indicadores del estado de toda puerta de proa y de todo defecto de estanquidad (SOLAS 74/88, regla II-1/23-2);
- (PaI) .20 confirmar que las máquinas, las calderas y otros recipientes a presión, así como los correspondientes sistemas de tuberías y accesorios, están instalados

y protegidos de modo que se reduzca al mínimo todo peligro para las personas a bordo, teniéndose debidamente en cuenta las piezas móviles, las superficies calientes y otros riesgos (SOLAS 74/88, regla II-1/26);

- (PaI) .21 confirmar que se puede mantener o restablecer el funcionamiento normal de las máquinas propulsoras aun cuando se inutilice una de las máquinas auxiliares esenciales (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (PaI) .22 confirmar que se dispone de medios que aseguren que se pueden poner en funcionamiento las máquinas sin ayuda exterior partiendo de la condición de buque apagado (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (PaI) .23 confirmar que las calderas, todos los componentes de las máquinas y todos los sistemas de vapor, hidráulicos, neumáticos o de cualquier otra índole, así como los accesorios correspondientes, que hayan de soportar presiones internas se han sometido a pruebas adecuadas, incluida una de presión (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (PaI) .24 confirmar que se dispone de medios que impidan sobrepasar la velocidad admisible cuando haya riesgo de que las máquinas superen la velocidad de régimen (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (PaI) .25 confirmar que, cuando sea posible, se dispone de medios de protección contra las presiones excesivas en las partes de las máquinas principales o auxiliares y de otras máquinas que estén sometidas a presiones internas y puedan estar sometidas a sobrepresiones peligrosas (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (PaI) .26 confirmar que, cuando proceda, se dispone de válvulas de seguridad contra explosiones del cárter en los motores de combustión interna y que están dispuestas de un modo que quede reducida al mínimo la posibilidad de que el personal sufra lesiones (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (PaI) .27 confirmar que las máquinas turbopropulsoras principales y, cuando proceda, los motores propulsores principales de combustión interna y las máquinas auxiliares están provistas de dispositivos de cierre automático para casos de fallo, tales como los del circuito de alimentación de aceite lubricante, que pudieran degenerar rápidamente en avería total, daños graves o explosión (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (PaI) .28 confirmar y registrar la capacidad de las máquinas para invertir el sentido del empuje de la hélice en un tiempo adecuado y para detener el buque en una distancia razonable, así como la eficacia de los medios suplementarios para maniobrar o detener el buque (SOLAS 74/88, regla II-1/28);
- (PaI) .29 confirmar que el aparato de gobierno principal y el auxiliar están dispuestos de modo que el fallo de uno de los dos no inutilice al otro (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) .30 confirmar, cuando proceda, que todos los componentes esenciales del aparato de gobierno están lubricados permanentemente o dotados de accesorios de lubricación (SOLAS 74/88, regla II-1/29);

- (PaI) .31 confirmar que se han instalado válvulas de desahogo en cualquier parte del sistema hidráulico del aparato de gobierno que pueda ser aislada y en la que pueda generarse presión procedente de la fuente de energía o de fuerzas exteriores, y que dichas válvulas están ajustadas a una presión que no exceda la de proyecto (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) .32 confirmar que el aparato de gobierno principal permite el gobierno del buque a la velocidad máxima de servicio en marcha avante, el cambio del timón desde una posición de 35° hasta otra de 35° a la banda opuesta hallándose el buque navegando a la velocidad máxima de servicio en marcha avante y con su calado máximo en agua salada, y dadas las mismas condiciones, desde una posición de 35° a cualquiera de ambas bandas hasta otra de 30° a la banda opuesta en no más de 28 segundos (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) .33 confirmar que el aparato de gobierno auxiliar permite el gobierno del buque a la velocidad normal de navegación, puede entrar rápidamente en acción en caso de emergencia y permite el cambio del timón desde una posición de 15° a una banda hasta otra de 15° a la banda opuesta en no más de 60 segundos, hallándose el buque navegando a la mitad de su velocidad máxima de servicio en marcha avante, o a siete nudos si esta velocidad fuera mayor, y con su calado máximo en agua salada (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) .34 confirmar que los servomotores de los aparatos de gobierno principal y auxiliar vuelven a arrancar automáticamente cuando después de haber fallado el suministro de energía se normalice ese suministro, que pueden ponerse en funcionamiento desde un punto situado en el puente de navegación y que si falla el suministro de energía de uno cualquiera de los servomotores del aparato de gobierno se produce una alarma acústica y visual en el puente de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) .35 confirmar que cuando el aparato de gobierno principal esté provisto de dos o más servomotores idénticos y no se haya instalado un aparato de gobierno auxiliar, después de un solo fallo en su sistema de tuberías o en uno de los servomotores se puede aislar el defecto de modo que se conserve la capacidad de gobierno o se recupere rápidamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) .36 confirmar que los sistemas de control del aparato de gobierno principal desde el puente de navegación y desde el compartimiento del aparato de gobierno funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) .37 confirmar que cuando el aparato de gobierno principal esté provisto de dos o más servomotores idénticos y no haya instalado un aparato de gobierno auxiliar, los dos sistemas de mando independientes que se accionan desde el puente de navegación funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) .38 confirmar que el sistema de control del aparato de gobierno auxiliar desde el compartimiento del aparato de gobierno y, si éste es de accionamiento a motor, desde el puente de navegación, funciona satisfactoriamente y dicho

sistema es independiente del sistema de control del aparato de gobierno principal (SOLAS 74/88, regla II-1/29);

- (PaI) .39 confirmar que el sistema de control de los aparatos de gobierno principal y auxiliar que se pueda accionar desde el puente de navegación puede ponerse en funcionamiento desde un punto situado en el puente de navegación, que en el compartimiento del aparato de gobierno hay medios para desconectarlo de su correspondiente aparato de gobierno y que si falla el suministro de energía eléctrica se produce una alarma acústica y visual en el puente de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) .40 confirmar que los circuitos de energía eléctrica y los sistemas de control del aparato de gobierno, así como los correspondientes componentes, cables y tuberías, están tan separados en toda su longitud como resulta posible (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) .41 confirmar que los medios de comunicación entre el puente de navegación y el compartimiento del aparato de gobierno funcionan satisfactoriamente y que en los buques en que haya puestos de gobierno de emergencia se ha provisto un teléfono u otro medio para transmitir a esos puestos información de arribamiento y para repetir las lecturas del compás en dichos puestos (SOLAS 74/88, reglas II-1/29 y V/12);
- (PaI) .42 confirmar que la posición angular del timón se indica en el puente de navegación, independientemente del sistema de control del aparato de gobierno, si el aparato de gobierno principal es de accionamiento a motor, y que dicha posición angular se indica en el compartimiento del aparato de gobierno (SOLAS 74/88, reglas II-1/29 y V-5/12);
- (PaI) .43 confirmar que, si el aparato de gobierno es de accionamiento hidráulico, los dispositivos de alarma acústica y visual indicadores de bajo nivel en cada depósito de fluido hidráulico cuya señal se produzca en el puente de navegación y el espacio de máquinas funcionan satisfactoriamente y que por lo menos un sistema accionador a motor, con inclusión del depósito, puede ser recargado desde un punto situado en el compartimiento del aparato de gobierno por medio de un tanque fijo de almacenamiento, dotado de un indicador de contenido, con las correspondientes tuberías (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) .44 confirmar que el compartimiento del aparato de gobierno es de fácil acceso y que, en la medida de lo posible, está separado de los espacios de máquinas y cuenta con medios adecuados para permitir el acceso, a fines de trabajo, a la maquinaria y a los mandos del aparato de gobierno en condiciones seguras (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) .45 confirmar que funcionan satisfactoriamente los medios instalados en el puente de navegación y en un puesto apropiado de mando de máquinas principales para indicar si los motores de los aparatos de gobierno eléctricos o electrohidráulicos están funcionando, así como la alarma de sobrecarga y la alarma que indica si falla una cualquiera de las fases de alimentación trifásica

- situada en el puesto de mando de las máquinas principales (SOLAS 74/88, regla II-1/30);
- (PaI) .46 confirmar que las máquinas principales y auxiliares que sean esenciales para la propulsión y la seguridad del buque están provistas de medios que permitan hacerlas funcionar y gobernarlas eficazmente (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (PaI) .47 confirmar que se dispone de los medios adecuados cuando las máquinas propulsoras vayan a ser telemandadas desde el puente de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (PaI) .48 confirmar que los medios para accionar las máquinas principales y otras máquinas desde una cámara de mando de máquinas son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (PaI) .49 confirmar que, en general, se dispone de medios que permitan neutralizar manualmente los mandos automáticos y que un fallo no impedirá utilizar los medios de neutralización manual (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (PaI) .50 confirmar que las calderas caldeadas con combustible líquido y gases de escape, los generadores de vapor sin fuego, los sistemas de tuberías de vapor y los sistemas de aire comprimido están provistos de los dispositivos de seguridad adecuados (SOLAS 74/88, reglas II-1/32, 33 y 34);
- (PaI) .51 confirmar el buen funcionamiento de la ventilación en los espacios de máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/35);
- (PaI) .52 confirmar que las medidas para evitar el ruido en los espacios de máquinas son eficaces (SOLAS 74/88, regla II-1/36);
- (PaI) .53 confirmar que el telégrafo de máquinas que indica visualmente las órdenes y respuestas, tanto en la cámara de máquinas como en el puente de navegación, funciona satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/37);
- (PaI) .54 confirmar que el medio secundario de comunicación entre el puente de navegación y el espacio de máquinas también funciona satisfactoriamente y que se han instalado medios adecuados en cualquier otro puesto desde el cual se gobiernan las máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/37);
- (PaI) .55 confirmar que el dispositivo de alarma para maquinistas se oye claramente en los alojamientos de los maquinistas (SOLAS 74/88, regla II-1/38);
- (PaI) .56 confirmar que son eficaces las precauciones que se han tomado para impedir que el aceite que pueda escaparse a presión de alguna bomba, filtro o calentador entre en contacto con superficies calientes;
- (PaI) .57 confirmar que los medios para determinar la cantidad de combustible existente en los tanques están en buen estado;

- (PaI) .58 confirmar que los dispositivos provistos para evitar sobrepresiones en todo tanque o elemento del sistema de combustible, incluidas las tuberías de llenado, se encuentran en buen estado;
- (PaI) .59 confirmar que los tanques del pique de proa no están destinados al transporte de combustible líquido, aceite lubricante ni otros hidrocarburos inflamables;
- (PaI) .60 confirmar que las instalaciones eléctricas, incluidas la fuente de energía principal y las redes de alumbrado, están instaladas de conformidad con los planes aprobados (SOLAS 74/88, reglas II-1/40 y 41);
- (PaI) .61 confirmar que se ha provisto una fuente autónoma de energía eléctrica de emergencia y que sus sistemas auxiliares están alimentados satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/42);
- (PaI) .62 confirmar que los medios de arranque de cada grupo electrógeno de emergencia son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/44);
- (PaI) .63 comprobar, cuando proceda, la disposición del alumbrado de emergencia complementario y someterlo a prueba (SOLAS 74/88, regla II-1/42-1);
- (PaI) .64 confirmar que se han adoptado precauciones contra descargas, incendios y otros riesgos de origen eléctrico (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
- (PaI) .65 confirmar, cuando proceda, que los medios para que los espacios de máquinas puedan ser utilizados sin dotación permanente son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/54);
- (PaI) .66 examinar las bombas y colectores contra incendios, la disposición de las bocas, mangueras y lanzas contra incendios y la conexión internacional a tierra y comprobar que cada una de las bombas contra incendios, incluida la de emergencia, puede funcionar por separado, de modo que en cualquier punto del buque puedan producirse simultáneamente dos chorros de agua procedentes de dos bocas distintas manteniéndose en el colector contra incendios la presión necesaria (SOLAS 74/88, reglas II-2/4 y 19);
- (PaI) .67 examinar la disponibilidad y disposición de los extintores de incendios y los equipos de bombero (SOLAS 74/88, reglas II-2/6 y 17);
- (PaI) .68 comprobar la disponibilidad operacional y el mantenimiento de los sistemas de lucha contra incendios (SOLAS 74/00, regla II-2/14) (SOLAS 74/88, reglas II-2/6 y 17);
- (PaI) .69 examinar el sistema fijo de lucha contra incendios de los espacios de máquinas y de carga, según proceda, y confirmar que se han realizado satisfactoriamente las pruebas de la instalación y que sus medios de funcionamiento están claramente indicados (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 53);
- (PaI) .70 examinar los dispositivos de extinción de incendios y las medidas especiales en los espacios de máquinas y confirmar, en la medida de lo posible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos de control previstos para abrir y

cerrar las lumbreras, permitir la salida de humos, cerrar las chimeneas y las aberturas de ventilación, cerrar las puertas de accionamiento a motor y de otro tipo, parar los ventiladores, tanto de ventilación como de tiro forzado e inducido para la caldera, y parar las bombas de combustible líquido y otras bombas utilizadas para la descarga de líquidos inflamables (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 11);

- (PaI) .71 examinar las medidas relativas al combustible líquido, el aceite lubricante y otros aceites inflamables y confirmar, en la medida de lo posible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las válvulas de los tanques que contengan combustible líquido, aceite lubricante y otros aceites inflamables (SOLAS 74/88, regla II-2/15);
- (PaI) .72 examinar los sistemas fijos de detección de incendios y de alarma contra incendios y confirmar que se han realizado satisfactoriamente las pruebas de la instalación (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 12, 13, 14, 36 y 41);
- (PaI) .73 confirmar que todos los aspectos de la instalación de la protección estructural contra incendios, incluida la estructura, la integridad al fuego, la protección de escaleras y ascensores, las aberturas de las divisiones de las clases "A" y "B", los sistemas de ventilación y las ventanas y portillos, así como el uso de materiales combustibles, se ajustan a los planos aprobados (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.4.4, 5.2, 5.3, 7.5, 7.8.2, 8.4, 8.5, 9, 10.6, 11, 13, 17 y 20, y Código SSCI, capítulo 13, secciones 1 y 2) (SOLAS 74/88, reglas II-2/23 a 35);
- (PaI) .74 someter a prueba las puertas contra incendios manuales y automáticas, incluidos los medios de cierre de las aberturas de las divisiones de las clases "A" y "B" (SOLAS 74/88, reglas II-2/30 y 31);
- (PaI) .75 someter a prueba los medios de cierre de las entradas y salidas principales de todos los sistemas de ventilación para la extracción de humo y comprobar que la ventilación mecánica se puede parar desde un lugar situado fuera del espacio a que dé servicio (SOLAS 74/88, regla II-2/32);
- (PaI) .76 confirmar que las escaleras y escalas están dispuestas de modo que proporcionen medios rápidos de evacuación hacia la cubierta de embarco en los botes y balsas salvavidas desde todos los espacios destinados a los pasajeros y la tripulación y desde los espacios en que normalmente trabaje la tripulación (SOLAS 74/00, regla II-2/13.7), y en particular que:
- (PaI) .76.1 debajo de la cubierta de cierre hay dos medios de evacuación desde cada compartimiento estanco, uno de los cuales será independiente de las puertas estancas;
- (PaI) .76.2 encima de la cubierta de cierre hay dos medios de evacuación desde cada zona vertical principal o similar, uno de los cuales dará acceso a una escalera que constituya una salida vertical;
- (PaI) .76.3 la estación radiotelegráfica, si la hubiere, tiene acceso directo a la cubierta expuesta o dispone de dos medios de acceso o salida, uno de los cuales es un portillo o una ventana de amplitud suficiente;

- (PaI) .77 confirmar que los medios de evacuación de cualquier espacio de categoría especial se ajustan en general a lo dispuesto en (PaI) 5.1.2.76 (SOLAS 74/88, regla II-2/28);
- (PaI) .78 confirmar que en los espacios de máquinas hay dos medios de evacuación ampliamente separados que conduzcan hacia las cubiertas de embarco en los botes y balsas salvavidas, con protección continua contra el fuego cuando el espacio esté situado por debajo de la cubierta de cierre (SOLAS 74/88, regla II-2/28);
- (PaI) .79 confirmar los medios de prevención de incendios de los espacios de categoría especial y otros espacios de carga y comprobar, según proceda, el funcionamiento de los medios de cierre de las diversas aberturas (SOLAS 74/88, reglas II-2/37, 38 y 39);
- (PaI) .80 confirmar y someter a prueba, según proceda, el sistema fijo de detección de incendios y de alarma contra incendios, la alarma especial y el sistema megafónico u otro medio eficaz de comunicación (SOLAS 74/88, regla II-2/40);
- (PaI) .81 examinar, cuando proceda, las medidas especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas, comprobar el equipo, los cables eléctricos y el aislamiento de los mamparos límite, la disponibilidad de indumentaria protectora y de dispositivos portátiles y someter a prueba el suministro de agua, el achique de sentinas y el sistema de aspersión de agua (SOLAS 74/88, reglas II-2/41 y 54);
- (PaI) .82 comprobar la disponibilidad y disposición de las embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate y de los medios para reunir a los pasajeros (SOLAS 74/88, reglas III/11 a 16, 20 y 24);
- (PaI) .83 examinar cada embarcación de supervivencia, incluido su equipo (SOLAS 74/88, reglas III/20, 21, 33, 34, 36 y 38 a 44);
- (PaI) .84 examinar los medios para efectuar el embarco en cada embarcación de supervivencia y someter a prueba cada dispositivo de puesta a flote, incluidas las pruebas de sobrecarga y las pruebas para establecer la velocidad de arriado y la puesta a flote de cada embarcación de supervivencia con el buque en la condición de calado mínimo de navegación marítima, y comprobar la recuperación de cada bote salvavidas (SOLAS 74/88, reglas III/11, 12, 13, 15, 20 y 48);
- (PaI) .85 desplegar el 50% de los sistemas de evacuación marinos tras su instalación (Código IDS, sección 5.1, y circular MSC/Circ.809);
- (PaI) .86 examinar cada bote de rescate, incluido su equipo (SOLAS 74/00, reglas III/21 y 26.3, Código IDS, sección 5.1 y MSC/Circ.809);
- (PaI) .87 examinar los medios de embarco y recuperación de cada bote de rescate y someter a prueba cada dispositivo de puesta a flote y recuperación, incluidas

las pruebas de sobrecarga y las pruebas para establecer la velocidad de arriado y recuperación, y asegurarse de que cada bote de rescate se puede arriar al agua y recuperar con el buque en la condición de calado mínimo de navegación marítima (SOLAS 74/88, reglas III/14, 16, 20 y 48);

- (PaI) .88 examinar los medios para reunir a los pasajeros (SOLAS 74/88, regla III/24);
- (PaI) .89 comprobar que el motor del bote o los botes de rescate y de cada bote salvavidas provisto de él arranca satisfactoriamente y funciona en marcha avante y atrás;
- (PaI) .90 confirmar que hay carteles o señales en las proximidades de las embarcaciones de supervivencia y de los puestos de puesta a flote (SOLAS 74/88, regla III/9);
- (PaI) .91 examinar la disponibilidad y estiba, comprobando su funcionamiento, del aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas y de los respondedores de radar (SOLAS 74/88, regla III/6);
- (PaI) .92 examinar la disponibilidad y estiba de las bengalas de socorro y del aparato lanzacabos, comprobar la disponibilidad y funcionamiento del equipo de comunicaciones de a bordo y someter a prueba los medios de funcionamiento del sistema de alarma general (SOLAS 74/88, regla III/6);
- (PaI) .93 examinar la disponibilidad, disposición y estiba de los aros salvavidas, incluidos los provistos de luces de encendido automático, las señales fumígenas autoactivadas y los cabos flotantes, los chalecos salvavidas, los trajes de inmersión y las ayudas térmicas (SOLAS 74/88, reglas III/7, 21 y 31 a 37);
- (PaI) .94 comprobar el alumbrado de los puestos de reunión y embarco y de pasillos, escaleras y salidas de acceso a los puestos de reunión y embarco, incluido el suministrado por la fuente de energía eléctrica de emergencia (SOLAS 74/88, reglas II-1/42 y III/11);
- (PaI) .95 comprobar que los buques de pasaje de transbordo rodado disponen de medios de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/26.4);
- (PaI) .96 comprobar que los buques de pasaje de transbordo rodado disponen de una zona de evacuación para helicópteros (SOLAS 74/00, regla III/28);
- (PaI) .97 comprobar que el capitán dispone de un sistema de ayuda para la toma de decisiones (SOLAS 74/00, regla III/29);
- (PaI) .98 comprobar la compatibilidad electromagnética del equipo eléctrico y electrónico instalado en el puente o en sus proximidades (SOLAS 74/00, regla V/17);
- (PaI) .99 examinar la provisión y el emplazamiento, comprobando su funcionamiento, según proceda, de las luces de navegación, las marcas y el equipo para señales acústicas (Reglamento internacional para prevenir los abordajes en vigor, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);

- (PaI) .100 comprobar la disponibilidad y especificaciones de la lámpara de señales diurnas (SOLAS 74/88, regla V/11);
- (PaI) .101 comprobar, según proceda, la disponibilidad y funcionamiento del equipo reseñado a continuación (SOLAS 74/00, regla V/19):
 - (PaI) .101.1 el compás magnético, incluido su emplazamiento, movimiento, iluminación y un taxímetro o dispositivo de marcación de compás (SOLAS 74/00, regla V/19);
 - (PaI) .101.2 las cartas y publicaciones náuticas necesarias para el viaje previsto y oportunamente actualizadas y, cuando se utilicen sistemas electrónicos (SIVCE), las cartas electrónicas y el sistema auxiliar prescrito, oportunamente actualizados (SOLAS 74/00, regla V/19);
 - (PaI) .101.3 el receptor para el sistema mundial de navegación por satélite o el sistema de radionavegación terrenal;
 - (PaI) .101.4 el sistema de recepción acústica, cuando el puente se halle totalmente cerrado;
 - (PaI) .101.5 los medios de comunicación con el puesto de gobierno de emergencia, si lo hay;
 - (PaI) .101.6 el compás magnético de respeto;
 - (PaI) .101.7 la lámpara de señales diurnas;
 - (PaI) .101.8 el ecosonda, incluidos el buen acceso, visión e iluminación de la presentación visual;
 - (PaI) .101.9 el radar o radares, incluidos los recorridos de los guíaondas y los cables para comprobar su encaminamiento y protección, y la pantalla, confirmando la iluminación, los medios de punteo, el funcionamiento correcto de todos los mandos, las funciones y el dispositivo indicador del movimiento verdadero, si lo hubiere;
 - (PaI) .101.10 la ayuda de punteo electrónica, la ayuda de seguimiento automática o la ayuda de punteo radar automática, según proceda, utilizando los instrumentos de prueba adecuados;
 - (PaI) .101.11 los dispositivos medidores de la velocidad y la distancia;
 - (PaI) .101.12 el dispositivo transmisor del rumbo que facilita información sobre el rumbo al radar, las ayudas de punteo y el equipo del sistema de identificación automática, así como los dispositivos indicadores de distancias;
 - (PaI) .101.13 el sistema de identificación automática
(Se elaborará en su momento, cuando se tenga experiencia del equipo);
 - (PaI) .101.14 el sistema de control del rumbo o la derrota;

- (PaI) .102 comprobar la disponibilidad y el funcionamiento del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00, regla V/20);
- (PaI) .103 comprobar que se dispone del Código Internacional de Señales (SOLAS 74/00, regla V/21);
- (PaI) .104 comprobar la disponibilidad y, según proceda, el despliegue o funcionamiento de las escalas de práctico y las escalas mecánicas/medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/00, regla V/23);

Nota: El reconocimiento de la instalación radioeléctrica, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, lo debe llevar siempre a cabo un inspector de radiocomunicaciones competente y que tenga el conocimiento necesario de las prescripciones del Convenio SOLAS 1974, del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y de las normas de funcionamiento conexas del equipo radioeléctrico. El reconocimiento radioeléctrico se debe llevar a cabo utilizando un equipo de pruebas adecuado que pueda efectuar todas las mediciones prescritas en las presentes directrices. Al concluir satisfactoriamente el reconocimiento, el inspector de radiocomunicaciones debe enviar a las autoridades responsables de la expedición del Certificado de seguridad para buque de pasaje un informe sobre dicho reconocimiento, en el que también indicará la organización a la que representa.

- (PaI) .105 examinar la ubicación, la protección física y electromagnética y la iluminación de cada instalación radioeléctrica (SOLAS 74/88, regla IV/6);
- (PaI) .106 confirmar la provisión de equipo para la instalación radioeléctrica teniendo bien en cuenta las zonas marítimas declaradas en que operará el buque y los medios declarados para mantener la disponibilidad de lo estipulado en las prescripciones funcionales (SOLAS 74/88, reglas III/6 y IV/7 a 11, 14 y 15);
- (PaI) .107 confirmar la capacidad para iniciar la transmisión de alertas de socorro buque-costera a través de dos medios separados e independientes por lo menos, utilizando cada uno de ellos un servicio de radiocomunicaciones diferente desde el puesto habitual de gobierno del buque (SOLAS 74/88, reglas IV/4 y 7 a 11);
- (PaI) .108 examinar todas las antenas, lo que incluye:
- (PaI) .108.1 comprobar visualmente que todas las antenas, incluidas las relacionadas con los servicios de Inmarsat, y los alimentadores están colocados satisfactoriamente y no tienen defectos (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (PaI) .108.2 comprobar el aislamiento y la seguridad de todas las antenas;
- (PaI) .109 examinar la fuente de energía de reserva, lo que incluye:
- (PaI) .109.1 comprobar que hay capacidad suficiente para accionar el equipo básico o duplicado durante una o seis horas, según proceda (SOLAS 74/88, regla IV/13); y

- (PaI) .109.2 si la fuente de energía de reserva es una batería:
- (PaI) .109.2.1 comprobar su emplazamiento e instalación (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (PaI) .109.2.2 cuando proceda, comprobar su estado midiendo el peso específico o el voltaje;
- (PaI) .109.2.3 con la batería desconectada y la carga máxima de la instalación radioeléctrica prescrita conectada a la fuente de energía de reserva, comprobar el voltaje de la batería y la corriente de descarga;
- (PaI) .109.2.4 comprobar que el o los cargadores son capaces de recargar la batería de reserva en un plazo de 10 horas (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (PaI) .110 examinar los transceptores de ondas métricas, lo que incluye:
- (PaI) .110.1 comprobar el funcionamiento en los canales 6, 13 y 16 (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14);
- (PaI) .110.2 comprobar la tolerancia de frecuencias, la calidad de la transmisión y salida de potencia de radiofrecuencia (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (PaI) .110.3 comprobar el funcionamiento correcto de todos los mandos, incluida la prioridad de las unidades de mando (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (PaI) .110.4 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (PaI) .110.5 comprobar el funcionamiento de la unidad o unidades de mando de ondas métricas o del equipo portátil de ondas métricas provisto para la seguridad de la navegación (SOLAS 74/88, regla IV/6);
- (PaI) .110.6 comprobar el funcionamiento correcto estableciendo contacto con una estación costera u otro buque;
- (PaI) .111 examinar el controlador de LSD en ondas métricas y el receptor de escucha de LSD en el canal 70, lo que incluye:
- (PaI) .111.1 realizar una comprobación sin transmitir para confirmar que el equipo está programado con la identidad correcta del servicio móvil marítimo (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (PaI) .111.2 comprobar que la transmisión es correcta por medio de una llamada rutinaria o de prueba a una estación costera, a otro buque, al equipo duplicado de a bordo o a un equipo de prueba especial;
- (PaI) .111.3 comprobar que la recepción es correcta por medio de una llamada corriente o de prueba desde una estación costera, otro buque, el equipo duplicado de a bordo o un equipo de prueba especial;

- (PaI) .111.4 comprobar que se oye la alarma de LSD en ondas métricas;
- (PaI) .111.5 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, reglas IV/13);
- (PaI) .112 examinar el equipo radiotelefónico de ondas hectométricas/decamétricas, lo que incluye:
 - (PaI) .112.1 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (PaI) .112.2 comprobar que la antena está sintonizada en todas las bandas apropiadas;
 - (PaI) .112.3 comprobar que el equipo se encuentra dentro de la tolerancia de frecuencia en todas las bandas apropiadas (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (PaI) .112.4 comprobar el funcionamiento correcto estableciendo contacto con una estación costera y/o midiendo la calidad de la transmisión y la salida de potencia de radiofrecuencia;
 - (PaI) .112.5 comprobar el funcionamiento del receptor escuchando estaciones conocidas en todas las bandas apropiadas;
 - (PaI) .112.6 si se han provisto unidades de control fuera del puente de navegación, comprobar que la unidad de control del puente tiene el grado máximo de prioridad para iniciar la transmisión de alertas de socorro (SOLAS 74/88, reglas IV/9, 10, 11 y 14);
 - (PaI) .112.7 comprobar el funcionamiento correcto del dispositivo generador de la señal de alarma radiotelefónica en una frecuencia distinta de 2 182 kHz;
- (PaI) .113 examinar el equipo de radiotélex en ondas decamétricas, lo que incluye:
 - (PaI) .113.1 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (PaI) .113.2 confirmar que el equipo tiene programado el número de llamada selectiva correcto;
 - (PaI) .113.3 comprobar el funcionamiento correcto mediante la inspección de una copia impresa reciente o mediante una prueba con una radioestación costera (SOLAS 74/88, reglas IV/10 y 11);
- (PaI) .114 examinar el controlador o controladores de LSD de ondas hectométricas/decamétricas, lo que incluye:
 - (PaI) .114.1 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);

- (PaI) .114.2 confirmar que el equipo está programado con la identidad correcta del servicio móvil marítimo;
- (PaI) .114.3 comprobar el programa de autoverificación sin transmisión;
- (PaI) .114.4 comprobar el funcionamiento por medio de una llamada de prueba a una radioestación costera en ondas hectométricas y/o decamétricas si las reglas del puesto de atraque permiten las transmisiones en dichas ondas (SOLAS 74/88, reglas IV/9 a 11);
- (PaI) .114.5 comprobar que se oye la alarma de LSD de ondas hectométricas/decamétricas;
- (PaI) .115 examinar el receptor o receptores de escucha de LSD de ondas hectométricas/decamétricas, lo que incluye:
 - (PaI) .115.1 confirmar que solamente se está escuchando en las frecuencias de socorro y seguridad de LSD (SOLAS 74/88, reglas IV/9 a 12);
 - (PaI) .115.2 comprobar que se mantiene una escucha continua mientras se manipulan radiotransmisores en ondas hectométricas/decamétricas (SOLAS 74/88, regla IV/12);
 - (PaI) .115.3 comprobar el funcionamiento correcto por medio de una llamada de prueba desde una estación costera u otro buque;
- (PaI) .116 examinar el receptor de escucha en la frecuencia radiotelefónica de socorro (SOLAS, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:
 - (PaI) .116.1 comprobar la función con/sin silenciador;
 - (PaI) .116.2 comprobar la sensibilidad del receptor, comparándola con estaciones conocidas;
 - (PaI) .116.3 comprobar la audibilidad del altavoz;
- (PaI) .117 examinar la estación o estaciones terrenas de buque de Inmarsat, lo que incluye:
 - (PaI) .117.1 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva y, cuando se necesita un suministro ininterrumpido de información del equipo náutico u otro equipo del buque, asegurarse de que tal información continúa suministrándose aunque falle la fuente de energía eléctrica principal o de emergencia del buque (SOLAS 74/88, reglas IV/13 y 14);
 - (PaI) .117.2 comprobar la función de socorro por medio de un procedimiento de prueba aprobado, cuando sea posible (SOLAS 74/88, reglas IV/10, 12 y 14);
 - (PaI) .117.3 comprobar el funcionamiento correcto mediante inspección de una copia impresa reciente o mediante una llamada de prueba;

- (PaI) .118 si procede, examinar el equipo para el servicio NAVTEX (SOLAS 74/88, reglas IV/7, 12 y 14), lo que incluye:
- (PaI) .118.1 comprobar el funcionamiento correcto observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;
- (PaI) .118.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
- (PaI) .119 examinar el equipo de llamada intensificada a grupos (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:
- (PaI) .119.1 comprobar el funcionamiento y la zona correctos observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;
- (PaI) .119.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
- (PaI) .120 si procede, examinar el equipo radioeléctrico para comprobar que se recibe información sobre seguridad marítima mediante impresión directa de banda estrecha en ondas decamétricas (SOLAS 74/88, reglas IV/7, 12 y 14), lo que incluye:
- (PaI) .120.1 comprobar el funcionamiento correcto observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;
- (PaI) .120.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
- (PaI) .121 examinar la RLS de 406 MHz (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:
- (PaI) .121.1 comprobar la posición e instalación para que pueda zafarse y flotar;
- (PaI) .121.2 efectuar una inspección para ver si hay defectos;
- (PaI) .121.3 efectuar las operaciones de autoverificación;
- (PaI) .121.4 comprobar que la identificación de la RLS está claramente marcada en el exterior del equipo y, cuando sea posible, decodificar el número de identidad de la RLS para confirmar que es correcto;
- (PaI) .121.5 comprobar la fecha de caducidad de la batería;
- (PaI) .121.6 si la hubiere, comprobar la suelta hidrostática y su fecha de expiración;
- (PaI) .122 examinar la RLS de 1,6 GHz por satélite de Inmarsat (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14);

(Se elaborará en su momento, cuando se tenga experiencia del funcionamiento de este nuevo equipo)

- (PaI) .123 examinar la RLS de LSD en ondas métricas (SOLAS 74/88, reglas IV/8 y 14);

(Se elaborará en su momento, cuando se tenga experiencia del funcionamiento de este nuevo equipo)
- (PaI) .124 examinar el aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas (SOLAS 74/88, regla III/6), lo que incluye:
 - (PaI) .124.1 comprobar el funcionamiento correcto en el canal 16 y otro cualquiera haciendo una prueba con otra instalación fija o portátil de ondas métricas (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (PaI) .124.2 comprobar los medios de carga de las baterías cuando se utilicen baterías recargables (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (PaI) .124.3 comprobar la fecha de caducidad de las baterías primarias, cuando se utilicen (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (PaI) .124.4 cuando proceda, comprobar toda instalación fija provista en una embarcación de supervivencia (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (PaI) .125 examinar el respondedor o respondedores de radar (SOLAS 74/88, reglas III/6 y IV/7 y 14), lo que incluye:
 - (PaI) .125.1 comprobar la posición e instalación;
 - (PaI) .125.2 observar la respuesta en el radar de 9 GHz del buque;
 - (PaI) .125.3 comprobar la fecha de caducidad de las baterías;
- (PaI) .126 examinar el equipo de prueba y las piezas de respeto que haya a bordo para asegurarse de que son adecuados para las zonas marítimas en que opere el buque y las opciones declaradas para mantener la disponibilidad de lo estipulado en las prescripciones funcionales (SOLAS 74/88, regla IV/15);
- (PaI) .127 comprobar que se ha instalado un panel de socorro en el puesto de órdenes de maniobra, o, si procede, que se ha instalado una RLS adicional cerca del puesto de órdenes de maniobra (SOLAS 74/88, regla IV/6);
- (PaI) .128 comprobar que se facilita de manera continua y automática la información sobre la situación del buque a todo el equipo de telecomunicaciones pertinente a fin de que se incluya en el alerta de socorro inicial. (SOLAS 74/88, regla IV/6);
- (PaI) .129 comprobar que el panel de alarma de socorro instalado en el puesto de órdenes de maniobra proporciona una indicación visual y acústica de los alertas de socorro recibidos (SOLAS 74/88, regla IV/6);
- (PaI) .130 comprobar la disponibilidad y el funcionamiento de los medios que permiten mantener radiocomunicaciones bidireccionales en el lugar del siniestro, para

finés de búsqueda y salvamento, desde el puesto habitual de gobierno del buque utilizando las frecuencias de 121,5 MHz y 123,1 MHz (SOLAS 74/88, regla IV/7).

- (PaI) 5.1.3 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, la comprobación de que se lleva a bordo la documentación prescrita debe consistir en:
- (PaI) .1 confirmar que se dispone de información sobre estabilidad y de los planos de lucha contra averías (SOLAS 74/88, reglas II-1/22 y 23);
 - (PaI) .2 confirmar que se dispone del cuadernillo de maniobras y que en el puente de navegación está expuesta la información sobre maniobras (SOLAS 74/88, regla II-1/28);
 - (PaI) .3 confirmar que los planos de lucha contra incendios están permanentemente expuestos o que, en su defecto, se han facilitado folletos de emergencia a cada oficial y que un duplicado de dichos planos o folletos de emergencia se guarda permanentemente en un estuche fácilmente identificable situado fuera de la caseta de cubierta (SOLAS 74/00, reglas II-2/15.2.4 y 15.3.2) (SOLAS 74/88, regla II-2/20). Los planos de lucha contra incendios están en el idioma prescrito por la Administración;
 - (PaI) .4 confirmar que se dispone de los planes de mantenimiento (SOLAS 74/88, reglas II-2/14.2.2 y 14.3);
 - (PaI) .5 confirmar que se dispone de los manuales de formación y de los manuales de seguridad contra incendios (SOLAS 74/88, reglas II-1/15.2.3 y 16.2);
 - (PaI) .6 confirmar, si procede, que el buque cuenta con un documento que demuestra que cumple las prescripciones especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/00, regla II-2/19.4) (SOLAS 74/88, reglas II-2/41 y 54 3));
 - (PaI) .7 confirmar que se dispone de instrucciones de emergencia para cada persona a bordo, que el cuadro de obligaciones está expuesto en lugares bien visibles y que ambos estén redactados en un idioma comprensible para las personas a bordo (SOLAS 74/00, reglas III/8 y 53);
 - (PaI) .8 confirmar que se dispone de un manual de formación sobre los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/35);
 - (PaI) .9 confirmar que se dispone de la lista de comprobaciones y las instrucciones para el sistema marino de evacuación, cuando se disponga de él, así como de las instrucciones para el mantenimiento a bordo de los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/36);
 - (PaI) .10 confirmar que se dispone de una tablilla o curva de desvíos residuales para el compás magnético y que hay a la vista un diagrama de las zonas de sombra de las instalaciones de radar (SOLAS 74/00, regla V/19);

- (PaI) .11 comprobar que se dispone de manuales de operaciones y, cuando proceda, de mantenimiento para todos los aparatos náuticos (SOLAS 74/00, reglas V/16 y 19);
- (PaI) .12 comprobar que se dispone de las cartas y publicaciones náuticas necesarias para el viaje previsto y que éstas han sido actualizadas (SOLAS 74/00, reglas V/19 y 27);
- (PaI) .13 comprobar que se dispone del Código Internacional de Señales cuando el buque deba llevar una instalación radioeléctrica (SOLAS 74/88, regla V/21);
- (PaI) .14 confirmar que se lleva a bordo una lista en la que se indican las limitaciones operacionales impuestas al buque (SOLAS 74/00, regla V/30);
- (PaI) .15 comprobar que se dispone de las señales de salvamento que han de utilizar los buques, las aeronaves o las personas que estén en peligro (SOLAS 74/00, regla V/29);
- (PaI) .16 comprobar que se llevan manuales de operaciones para todo el equipo (SOLAS 74/88, regla IV/15);
- (PaI) .17 comprobar que se llevan los manuales de servicio para todo el equipo cuando el mantenimiento en la mar sea la opción declarada (SOLAS 74/88, regla IV/15);
- (PaI) .18 comprobar que existe una licencia radioeléctrica válida expedida por la Administración de abanderamiento (Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, artículo 24);
- (PaI) .19 comprobar los títulos de los radiooperadores (Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, artículo 55);
- (PaI) .20 comprobar la emisión en las frecuencias operacionales, la codificación y el registro de la señal de 406 MHz sin transmitir un alerta de socorro al satélite;
- (PaI) .21 comprobar los registros radioeléctricos (SOLAS 74/88, texto en vigor antes del 1 de febrero de 1992, regla IV/19, y Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, apéndice 11);
- (PaI) .22 comprobar que se llevan las publicaciones actualizadas de la UIT (Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, apéndice 11);
- (PaI) .23 comprobar que la RLS ha sido objeto de mantenimiento a intervalos que no excedan de cinco años en una instalación aprobada de mantenimiento en tierra;
- (PaI) .24 si es posible, comprobar la emisión en las frecuencias operacionales, la codificación y el registro de la señal de radiorrecalada de 121,5 MHz sin transmitir un alerta de socorro al satélite.

(PaI) 5.1.4 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, la conclusión del reconocimiento inicial debe consistir en:

(PaI) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado de seguridad del equipo para buque de pasaje y el correspondiente Inventario del equipo (Modelo P).

(PaR) **5.2 Reconocimientos de renovación** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5.

(PaR) 5.2.1 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:

(PaR) .1 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;

(PaR) .2 comprobar la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del documento de cumplimiento;

(PaR) .3 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;

(PaR) .4 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;

(PaR) .5 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;

(PaR) .6 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88, regla V/13 b));

(PaR) .7 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;

(PaR) .8 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido debidamente aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;

(PaR) .9 comprobar que los reconocimientos ordinarios de las calderas y demás recipientes a presión, según determine la Administración, se han efectuado de acuerdo con lo prescrito y que los dispositivos de seguridad, tales como las válvulas de seguridad de las calderas, se han sometido a prueba;

(PaR) .10 comprobar que el casco y las máquinas, según proceda, han sido sometidos a reconocimiento de conformidad con el plan continuo de reconocimientos aprobado por la Administración o una sociedad de clasificación;

- (PaR) .11 confirmar que la apertura y el cierre y aseguramiento de los portillos situados por debajo de la línea de margen quedan registrados en el diario de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/17);
- (PaR) .12 confirmar que el cierre de las portas de carga y que la apertura y cierre de cualquier puerta que sea necesario hacer en el mar para utilizar el buque o embarcar y desembarcar pasajeros quedan registrados en el diario de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/20-1);
- (PaR) .13 confirmar que la información sobre estabilidad y los planos de lucha contra averías están fácilmente accesibles (SOLAS 74/88, reglas II-1/22 y 23);
- (PaR) .14 confirmar en el diario de navegación que se mantienen cerradas durante la navegación las aberturas que deben estarlo y que se llevan a cabo los ejercicios e inspecciones de las puertas estancas, etc., (SOLAS 74/88, reglas II-1/24 y 25);
- (PaR) .15 confirmar que se dispone del cuadernillo de maniobras y que en el puente de navegación está expuesta la información relativa a las maniobras (SOLAS 74/88, regla II-1/28);
- (PaR) .16 confirmar que los planos de lucha contra incendios están permanentemente expuestos o que, en su defecto, se dispone de folletos de emergencia, y que un duplicado de dichos planos o folletos se guarda permanentemente en un estuche fácilmente identificable situado fuera de la caseta de cubierta (SOLAS 74/88, regla II-2/20);
- (PaR) .17 confirmar que se dispone de los planes de mantenimiento (SOLAS 74/00, reglas II-2/14.2.2 y 14.3);
- (PaR) .18 confirmar que se dispone de los manuales de formación y de los manuales de seguridad contra incendios (SOLAS 74/00, reglas II-2/15.2.3 y 16.2);
- (PaR) .19 comprobar si después del último reconocimiento hubo algún incendio a bordo que hiciera necesario utilizar los sistemas fijos de extinción de incendios o los extintores portátiles, y las anotaciones en el diario de navegación;
- (PaR) .20 confirmar, si procede, que el buque cuenta con un documento que demuestra que cumple las prescripciones especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/00, regla II-2/19.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/54 3));
- (PaR) .21 confirmar, cuando proceda, que hay una lista, manifiesto o plano de estiba especial para el transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/88, regla VII/5);
- (PaR) .22 confirmar que se dispone de instrucciones de emergencia para cada persona a bordo, que el cuadro de obligaciones está expuesto en lugares bien visibles y que ambas están redactadas en un idioma comprensible para las personas a bordo (SOLAS 74/00, reglas III/8 y 37);

- (PaR) .23 comprobar que se vienen haciendo las anotaciones en el diario de navegación (SOLAS 74/00, reglas III/19 y 20), y en particular:
- (PaR) .23.1 la fecha en que tuvo lugar la última reunión completa de pasajeros y tripulación para realizar ejercicios con los botes y de lucha contra incendios;
- (PaR) .23.2 las anotaciones que indiquen que el equipo de los botes salvavidas fue inspeccionado en aquel momento, comprobándose que estaba completo;
- (PaR) .23.3 la última vez que los botes salvavidas fueron zallados y que se arrió cada uno de ellos al agua;
- (PaR) .23.4 las anotaciones que indiquen que los miembros de la tripulación han recibido la debida formación a bordo;
- (PaR) .24 confirmar que se llevan a bordo el manual de formación y medios auxiliares para la formación sobre los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/35);
- (PaR) .25 confirmar que se llevan a bordo las instrucciones para el mantenimiento a bordo de los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/36);
- (PaR) .26 comprobar, mediante las anotaciones en el diario de navegación, que se han realizado las pruebas y prácticas del aparato de gobierno (SOLAS 74/00, regla V/26);
- (PaR) .27 confirmar que se dispone de una tablilla o curva de desvíos residuales para el compás magnético y que hay a la vista un diagrama de las zonas de sombra de la instalación de radar (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (PaR) .28 comprobar que se dispone de los manuales de operaciones y, cuando proceda, de mantenimiento para todos los aparatos náuticos (SOLAS 74/00, regla V/16);
- (PaR) .29 comprobar que se dispone de las cartas y publicaciones náuticas necesarias para el viaje previsto y que éstas han sido actualizadas (SOLAS 74/00, regla V/27);
- (PaR) .30 comprobar que el cuadernillo de desvíos del compás contiene las anotaciones correctas (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (PaR) .31 confirmar que se lleva a bordo una lista en la que se indican las limitaciones operacionales impuestas al buque (SOLAS 74/00, regla V/30);
- (PaR) .32 comprobar que se dispone de las señales de salvamento que han de utilizar los buques, las aeronaves o las personas que estén en peligro (SOLAS 74/00, regla V/29);
- (PaR) .33 las disposiciones de (PaI) 5.1.3.11 a (PaI) 5.1.3.16;

- (PaR) .34 confirmar que en el tiempo transcurrido desde el último reconocimiento se ha mantenido un registro que es satisfactorio a juicio de la Administración y según exige el Reglamento de Radiocomunicaciones (SOLAS 74/88, regla IV/17);
 - (PaR) .35 comprobar la prueba documental de que la capacidad efectiva de la batería se ha verificado en puerto durante los últimos 12 meses (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (PaR) .36 si procede, comprobar que se conserva a bordo, oportunamente actualizada, una lista de todas las limitaciones operacionales del buque de pasaje.
- (PaR) 5.2.2 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, el reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (PaR) .1 examinar el exterior de la obra viva del buque, incluidas las planchas del fondo y de la proa, la quilla, las quillas de balance, la roda, el marco del codaste, el timón, los cajones de tomas de mar y los coladores, tomando nota del huelgo de los cojinetes de apoyo del timón, examinando la hélice y las juntas estancas del eje, en la medida de lo posible, y tomando nota del huelgo de los ejes de la hélice (SOLAS 74/88, regla I/7 b ii));
 - (PaR) .2 examinar los medios de compartimentado, incluida la estabilidad del buque con avería, y comprobar las líneas de carga de compartimentado (SOLAS 74/88, reglas II-1/4 a 8, 13 y 16);
 - (PaR) .3 comprobar los medios de lastrado (SOLAS 74/88, regla II-1/9);
 - (PaR) .4 examinar el mamparo de colisión y los demás mamparos estancos que exija el compartimentado del buque (SOLAS 74/88, reglas II-1/10, 14, 15 y 18);
 - (PaR) .5 confirmar que se ha mantenido la integridad de estanquidad cuando hay tuberías, imbornales, etc. que atraviesan mamparos estancos de compartimentado (SOLAS 74/88, regla II-1/15);
 - (PaR) .6 confirmar que en el puente de navegación hay un diagrama que indique el emplazamiento de las puertas estancas, junto con indicadores que muestren si éstas se hallan abiertas o cerradas (SOLAS 74/88, regla II-1/15);
 - (PaR) .7 comprobar el funcionamiento de las puertas estancas desde el puente de navegación en caso de emergencia y en la propia puerta (SOLAS 74/88, regla II-1/15), y en particular que:
 - (PaR) .7.1 se pueden accionar localmente desde ambos lados del mamparo;
 - (PaR) .7.2 están provistas de dispositivos que indiquen si la puerta está abierta o cerrada en todos los puestos de telemando;
 - (PaR) .7.3 están provistas de una alarma audible distinta de cualquier otra alarma que pueda haber en la zona y, cuando proceda, de una señal visual intermitente;

- (PaR) .7.4 están provistas de manivelas de control a ambos lados del mamparo de modo que una persona pueda mantener ambas en la posición abierta y pasar sin riesgo por la puerta estanca sin poner en funcionamiento accidentalmente el mecanismo de cierre motorizado;
- (PaR) .8 confirmar que las puertas estancas y los dispositivos indicadores siguen funcionando si fallan las fuentes de energía principal y de emergencia (SOLAS 74/88, regla II-1/15);
- (PaR) .9 examinar, cuando proceda, toda puerta estanca que no sea preciso que pueda cerrarse a distancia instalada en los mamparos estancos que separen espacios de entrepuente y confirmar que hay colocado un aviso relativo a su cierre (SOLAS 74/88, regla II-1/15);
- (PaR) .10 confirmar que se ha colocado un aviso referente al cierre de las planchas amovibles que pueda haber en los mamparos de los espacios de máquinas y, si procede, someter a prueba toda puerta estanca de accionamiento a motor instalada en su lugar (SOLAS 74/88, regla II-1/15);
- (PaR) .11 examinar los medios de cierre de los portillos y sus tapas, así como de imbornales, descargas de aguas sucias y aberturas análogas y demás tomas y descargas practicadas en el forro exterior por debajo de la línea de margen (SOLAS 74/88, regla II-1/17);
- (PaR) .12 confirmar que las válvulas para cerrar las tomas y descargas principales y auxiliares de los espacios de máquinas están fácilmente accesibles y que se han provisto indicadores que señalen la posición de las válvulas (SOLAS 74/88, regla II-1/17);
- (PaR) .13 confirmar que los portalones y las portas de carga y de carboneo instalados por debajo de la línea de margen se pueden cerrar bien y que las aberturas interiores de los vertederos de cenizas, basuras, etc. están provistas de una tapa eficaz (SOLAS 74/88, regla II-1/17);
- (PaR) .14 examinar los medios para mantener la integridad de estanquidad por encima de la línea de margen (SOLAS 74/88, regla II-1/20);
- (PaR) .15 examinar los medios de bombeo de sentina y confirmar que cada bomba y cada sistema de bombeo provisto en cada compartimento estanco funciona correctamente (SOLAS 74/88, regla II-1/21);
- (PaR) .16 confirmar que el sistema de drenaje de los espacios de carga cerrados situados en la cubierta de francobordo funciona correctamente (SOLAS 74/88, regla II-1/21);
- (PaR) .17 examinar, cuando proceda, los medios indicadores del estado de toda puerta de proa y de todo defecto de estanquidad (SOLAS 74/88, regla II-1/23-2);
- (PaR) .18 confirmar que las máquinas, las calderas y otros recipientes a presión, así como los correspondientes sistemas de tuberías y accesorios, son objeto de mantenimiento de modo que se reduzca al mínimo todo peligro para las

personas a bordo, teniendo debidamente en cuenta las piezas móviles, las superficies calientes y otros riesgos (SOLAS 74/88, regla II-1/26);

- (PaR) .19 confirmar que se puede mantener o restablecer el funcionamiento normal de las máquinas propulsoras aun cuando se inutilice una de las máquinas auxiliares esenciales (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (PaR) .20 confirmar que se dispone de medios que aseguren que se pueden poner en funcionamiento las máquinas sin ayuda exterior partiendo de la condición de buque apagado (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (PaR) .21 examinar, cuando sea factible, los medios provistos para proteger contra presiones excesivas en las partes de las máquinas principales o auxiliares u otras máquinas que estén sometidas a presiones internas y puedan estarlo a sobrepresiones peligrosas (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (PaR) .22 examinar, cuando proceda, las válvulas de seguridad contra explosiones del cárter instaladas en los motores de combustión interna y confirmar que están dispuestas de un modo que quede reducida al mínimo la posibilidad de que el personal sufra lesiones (SOLAS 74/88, regla II-1 /27);
- (PaR) .23 confirmar que los dispositivos de cierre automático instalados en las máquinas turbopropulsoras principales y, cuando proceda, en los motores propulsores principales de combustión interna y las máquinas auxiliares son objeto del mantenimiento adecuado (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (PaR) .24 confirmar, en la medida de lo posible, que las máquinas pueden invertir el sentido del empuje de la hélice en un tiempo adecuado, así como la eficacia de los medios suplementarios para maniobrar o detener el buque (SOLAS 74/88, regla II-1/28);
- (PaR) .25 confirmar que el aparato de gobierno principal y el auxiliar son objeto del mantenimiento adecuado, que están dispuestos de modo que el fallo de uno de los dos no inutilice al otro y que el aparato de gobierno auxiliar se puede poner rápidamente en funcionamiento en una emergencia (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) .26 confirmar que, cuando proceda, todos los componentes esenciales del aparato de gobierno están lubricados permanentemente o dotados de accesorios de lubricación (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) .27 confirmar que las válvulas de desahogo instaladas en el sistema hidráulico del aparato de gobierno que se pueda aislar y en el que se pueda producir presión procedente de la fuente de energía o de fuentes exteriores son objeto de mantenimiento y que dichas válvulas están ajustadas a una presión que no exceda la de proyecto (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) .28 confirmar que los servomotores de los aparatos de gobierno principal y auxiliar vuelven a arrancar automáticamente cuando después de haber fallado el suministro de energía se normalice ese suministro, que pueden ponerse en funcionamiento desde un punto situado en el puente de navegación y que si

falla el suministro de energía de uno cualquiera de los servomotores del aparato de gobierno se produce una señal de alarma acústica y visual en el puente de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/29);

- (PaR) .29 confirmar que los sistemas de control del aparato de gobierno principal desde el puente de navegación y desde el compartimiento del aparato de gobierno funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) .30 confirmar que cuando el aparato de gobierno principal esté provisto de dos o más servomotores idénticos y no haya instalado un aparato de gobierno auxiliar, los dos sistemas de control independientes del puente de navegación funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) .31 confirmar que el sistema de control del aparato de gobierno auxiliar desde el compartimiento del aparato de gobierno y, si éste es de accionamiento a motor, desde el puente de navegación, funciona satisfactoriamente y que dicho sistema es independiente del sistema de control del aparato de gobierno principal (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) .32 confirmar que se produce una alarma acústica y visual en el puente de navegación si falla el suministro de energía eléctrica (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) .33 confirmar que los medios de comunicación entre el puente de navegación y el compartimiento del aparato de gobierno funcionan satisfactoriamente y que en los buques en que haya puestos de gobierno de emergencia se ha provisto un teléfono u otro medio para transmitir a esos puestos la información de arribamiento y para repetir las lecturas del compás en los puestos de gobierno de emergencia (SOLAS 74/00, reglas II-1/29 y V/19);
- (PaR) .34 confirmar que la posición angular del timón se indica en el puente de navegación, independientemente del sistema de control del aparato de gobierno, si el aparato de gobierno principal es de accionamiento a motor y que dicha posición angular se indica en el compartimiento del aparato de gobierno (SOLAS 74/00, reglas II-1/29 y V/19);
- (PaR) .35 confirmar que, si el aparato de gobierno es de accionamiento hidráulico, los dispositivos de alarma acústica y visual indicadores de bajo nivel en cada depósito de fluido hidráulico cuya señal se produzca en el puente de navegación y el espacio de máquinas funcionan satisfactoriamente y que por lo menos un sistema accionador a motor, con inclusión del depósito, puede ser recargado desde un punto situado en el compartimiento del aparato de gobierno por medio de un tanque fijo de almacenamiento, dotado de un indicador de contenido, con las correspondientes tuberías (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) .36 confirmar que el compartimiento del aparato de gobierno es de fácil acceso y cuenta con medios adecuados para permitir el acceso, a fines de trabajo, a la maquinaria y a los mandos del aparato de gobierno en condiciones seguras (SOLAS 74/88, regla II-1/29);

- (PaR) .37 confirmar que funcionan satisfactoriamente los medios instalados en el puente de navegación y en un puesto apropiado de mando de máquinas principales para indicar si los motores de los aparatos de gobierno eléctricos o electrohidráulicos están funcionando, así como la alarma de sobrecarga y la alarma que indica si falla una cualquiera de las fases de alimentación trifásica situada en el puesto de mando de las máquinas principales en la medida de lo posible (SOLAS 74/88, regla II-1/30);
- (PaR) .38 confirmar que los medios que permiten hacer funcionar y gobernar eficazmente las máquinas principales y auxiliares que sean esenciales para la propulsión y la seguridad del buque son objeto de mantenimiento, incluidos los medios de telemando de las máquinas propulsoras desde el puente de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (PaR) .39 confirmar que los medios para accionar las máquinas principales y otras máquinas desde una cámara de mando de máquinas son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (PaR) .40 confirmar que los medios provistos para neutralizar manualmente los mandos automáticos son objeto de mantenimiento y que un fallo no impedirá utilizar los medios de neutralización manual (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (PaR) .41 confirmar que los medios de seguridad adecuados instalados en las calderas caldeadas con combustible líquido y con gases de escape, los generadores de vapor sin fuego, los sistemas de tuberías de vapor y los sistemas de aire comprimido son objeto de mantenimiento (SOLAS 74/88, reglas II-1/32, 33 y 34);
- (PaR) .42 confirmar el funcionamiento de la ventilación de los espacios de máquinas (SOLAS 74/78, regla II-1/35);
- (PaR) .43 confirmar que las medidas para evitar los ruidos en los espacios de máquinas son eficaces (SOLAS 74/78, regla II-1/36);
- (PaR) .44 confirmar que el telégrafo de máquinas que indica visualmente las órdenes y respuestas, tanto en la cámara de máquinas como en el puente de navegación, funciona satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/37);
- (PaR) .45 confirmar que el segundo medio de comunicación entre el puente de navegación y el espacio de máquinas también funciona satisfactoriamente y que se han provisto medios adecuados en cualquier otro puesto desde el cual se gobiernan las máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/37);
- (PaR) .46 confirmar que la alarma para maquinistas se oye claramente en los alojamientos de los maquinistas (SOLAS 74/88, regla II-1/38);
- (PaR) .47 confirmar que son eficaces las precauciones que se han tomado para impedir que el aceite que pueda escaparse a presión de alguna bomba, filtro o calentador entre en contacto con superficies calientes;

- (PaR) .48 confirmar que los medios para determinar la cantidad de combustible existente en los tanques se encuentran en buen estado;
- (PaR) .49 confirmar que los dispositivos provistos para evitar sobrepresiones en todo tanque o elemento del sistema de combustible, incluidas las tuberías de llenado, se encuentran en buen estado;
- (PaR) .50 confirmar que las instalaciones eléctricas, incluida la fuente de energía principal y los sistemas de alumbrado, son objeto de mantenimiento (SOLAS 74/88, reglas II-1/40 y 41);
- (PaR) .51 confirmar que la fuente de energía eléctrica autónoma de emergencia y sus sistemas auxiliares funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/42);
- (PaR) .52 confirmar que los medios de arranque de cada grupo electrógeno de emergencia son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/44);
- (PaR) .53 comprobar, cuando proceda, la disposición del alumbrado de emergencia complementario y someterlo a prueba (SOLAS 74/88, regla II-1/42-1);
- (PaR) .54 confirmar que las precauciones contra descargas, incendios y otros riesgos de origen eléctrico son objeto de mantenimiento (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
- (PaR) .55 confirmar, cuando proceda, que los medios para que los espacios de máquinas puedan ser utilizados sin dotación permanente son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/54);
- (PaR) .56 examinar las bombas y colectores contraincendios, la disposición de las bocas, mangueras y lanzas contraincendios y la conexión internacional a tierra, y comprobar que cada una de las bombas contraincendios puede funcionar por separado de modo que en cualquier punto del buque puedan producirse simultáneamente dos chorros de agua procedentes de dos bocas distintas manteniéndose en el colector contraincendios la presión necesaria (SOLAS 74/00, regla II-2/10.2, y Código SSCI, capítulos 2 y 12) (SOLAS 74/88, reglas II-2/4 y 19);
- (PaR) .57 examinar la disposición y, de manera aleatoria, el estado de los extintores de incendios fijos y portátiles (SOLAS 74/00, regla II-2/10.3, y Código SSCI, capítulo 4) (SOLAS 74/88, regla II-2/6);
- (PaR) .58 examinar el sistema fijo de extinción de incendios de los espacios de máquinas y confirmar que sus medios de funcionamiento están claramente indicados (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.4 y 10.5, y Código SSCI, capítulos 2 y 12) (SOLAS 74/88, reglas II-2/5, 7, 9, 10 y 53);
- (PaR) .59 examinar las medidas especiales en los espacios de máquinas y confirmar, en la medida de lo posible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos previstos para abrir y cerrar las lumbreras, permitir la salida de humos, cerrar las chimeneas y las aberturas de ventilación, cerrar las puertas de accionamiento a motor y de otro tipo, parar los ventiladores, tanto de

ventilación como de tiro forzado e inducido para la caldera, y parar las bombas de combustible líquido y otras bombas utilizadas para la descarga de líquidos inflamables (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 8.3 y 9.5) (SOLAS 74/88, regla II-2/11);

- (PaR) .60 examinar los dispositivos de extinción de incendios de los puestos de control y espacios de alojamiento y de servicio (SOLAS 74/00, regla II-2/10.6.1, y Código SSCI, capítulo 8) (SOLAS 74/88, regla II-2/36);
- (PaR) .61 examinar la disponibilidad de sistemas de extinción de incendios en los espacios que contengan líquidos inflamables y máquinas freidoras en los espacios de alojamiento y de servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.6.3 y 10.6.4, y Código SSCI, capítulos 5, 6 y 7) (SOLAS 74/88, capítulo II-2);
- (PaR) .62 examinar las medidas relativas al combustible líquido, aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables y confirmar, en la medida de lo posible y según proceda, el funcionamiento de los medios para cerrar a distancia las válvulas de los tanques que contengan combustible líquido, aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2) (SOLAS 74/88, regla II-2/15);
- (PaR) .63 examinar y someter a prueba, en la medida de lo posible, los dispositivos de detección de incendios y de alarma contra incendios en los espacios de máquinas, si procede, en los espacios de alojamiento y de servicio y en los puestos de control (SOLAS 74/00, regla II-2/27 (excepto 7.5.5, 7.6 y 7.9), y Código SSCI, capítulo 9) (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 12, 13, 13-1, 14, 36 y 41);
- (PaR) .64 confirmar que los equipos de bombero y los aparatos respiratorios para evacuaciones de emergencia (AREE) están completos y en buen estado y que las botellas del aparato respiratorio autónomo, incluidas las de respeto, están debidamente cargadas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.10, 13.3.4 y 13.4.3, y Código SSCI, capítulo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/17);
- (PaR) .65 comprobar la disponibilidad operacional y el mantenimiento de los sistemas de lucha contra incendios (SOLAS 74/00, regla II-2/14) (SOLAS 74/88/91, regla II-2/21);
- (PaR) .66 confirmar, en la medida de lo posible, que no se ha hecho cambio alguno en la instalación de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos la estructura, la integridad al fuego, la protección de escaleras y ascensores, las aberturas de las divisiones de las clases "A" y "B", los sistemas de ventilación y las ventanas y portillos, y el uso de materiales combustibles (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 5.3, 6, 8.2, 8.5, 9.2.1, 9.2.2, 9.3, 9.4.1, 9.5, 9.6 (excepto 9.6.5), 9.7 y 11 (excepto 11.6)) (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 16, 18, 23 a 35 y 37);
- (PaR) .67 confirmar, en la medida de lo posible, que no se ha hecho cambio alguno en los medios estructurales de prevención de incendios de los espacios de carga destinados al transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/00, reglas II-2/19.3.8 y 19.3.10) (SOLAS 74/88, reglas II-2/4, 54.2.8, 54.2.10 y 54.2.11);

- (PaR) .68 examinar y someter a prueba las puertas contraincendios manuales y automáticas, incluidos los medios de cierre de las aberturas de las divisiones de las clases "A" y "B" (SOLAS 74/00, regla II-2/9.4.1) (SOLAS 74/88, reglas II-2/30 y 31);
- (PaR) .69 examinar y someter a prueba las entradas y salidas principales de todos los sistemas de ventilación y comprobar que la ventilación mecánica se puede parar desde un lugar situado fuera del espacio a que dé servicio (SOLAS 74/00, regla II-2/5.2.1) (SOLAS 74/88, reglas II-2/16 y 32);
- (PaR) .70 confirmar que las escaleras y escalas, así como el sistema de alumbrado a baja altura, dispuestas de modo que proporcionen medios rápidos de evacuación hacia la cubierta de embarco en los botes y balsas salvavidas desde todos los espacios destinados a pasajeros y a la tripulación y desde los espacios en que normalmente trabaje la tripulación son objeto de mantenimiento (SOLAS 74/00, reglas II-2/13.2, 13.3.1, 13.3.2 y 13.7, y Código SSCI, capítulos 11 y 13 (excepto párrafo 3)) (SOLAS 74/88, regla II-2/28);
- (PaR) .71 confirmar que los medios de evacuación de los espacios de categoría especial y los espacios de carga rodada son satisfactorios (SOLAS 74/00, reglas II-2/13.5 y 13.6) (SOLAS 74/88, regla II-2/28);
- (PaR) .72 confirmar que los medios de evacuación de los espacios de máquinas son satisfactorios (SOLAS 74/00, regla II-2/13.4.1) (SOLAS 74/88, regla II-2/28);
- (PaR) .73 examinar los dispositivos de extinción de incendios, así como los de detección de incendios, de los espacios de carga destinados a carga general y mercancías peligrosas y comprobar, en la medida de lo posible y según proceda, el funcionamiento de los medios de cierre de las diversas aberturas (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.6 y 10.7, y Código SSCI, capítulo 5) (SOLAS 74/88, regla II-2/39);
- (PaR) .74 examinar los dispositivos de extinción de incendios, así como los de detección de incendios, de los espacios para vehículos, espacios de categoría especial y espacios de carga rodada y comprobar, en la medida de lo posible y según proceda, el funcionamiento de los medios de cierre de las diversas aberturas (SOLAS 74/00, regla II-2/20 (excepto 20.5), y Código SSCI, capítulos 5, 6, 7, 9 y 10) (SOLAS 74/88, reglas II-2/37, 38 y 38-1);
- (PaR) .75 examinar y someter a prueba, en la medida de lo posible y según proceda, la alarma para convocar a la tripulación y el sistema megafónico u otro medio eficaz de comunicación (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.9 y 12, Código IDS, sección 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/40);
- (PaR) .76 examinar, cuando proceda, las medidas especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas, comprobar el equipo y los cables eléctricos, la detección de incendios, la ventilación y la disponibilidad de indumentaria protectora y de dispositivos portátiles, y someter a prueba, en la medida de lo posible, el suministro de agua, el achique de sentinas y los sistemas de aspersión de agua (SOLAS 74/00, regla II-2/19 (excepto 19.3.8, 19.3.10

- y 19.4), y Código SSCI, capítulos 3, 4, 7, 9 y 10) (SOLAS 74/88, reglas II-2/41 y 54);
- (PaR) .77 examinar, cuando proceda, las instalaciones para helicópteros (SOLAS 74/00, reglas II-2/18 y III/28) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.8);
- (PaR) .78 comprobar las prescripciones aplicables a los buques de pasaje que transporten más de 36 pasajeros, construidos antes del 1 de octubre de 1994 (SOLAS 74/88/91, reglas II-2/41-1 y 41-2);
- (PaR) .79 comprobar que se dispone de instrucciones de emergencia para cada persona a bordo, que el cuadro de obligaciones está expuesto en lugares bien visibles y que hay carteles o señales en las proximidades de las embarcaciones de supervivencia y de los puestos de puesta a flote de éstas (SOLAS 74/96, reglas III/8, 9 y 37);
- (PaR) .80 comprobar que se han invertido los extremos de las tiras utilizadas para la puesta a flote en los últimos 30 meses y que se han renovado en los últimos cinco años, o han sido objeto de una inspección periódica y se han renovado en los últimos cuatro años (SOLAS 74/96, regla III/20);
- (PaR) .81 examinar cada embarcación de supervivencia, incluido su equipo, y, cuando esté instalado, el aparejo de suelta con carga y el cierre hidrostático, y para las balsas salvavidas inflables, la unidad de destrinca automática y los dispositivos de puesta a flote, incluida la fecha de servicio o renovación. Comprobar que las bengalas de mano no han pasado de fecha (SOLAS 74/96, reglas III/20, 21, 23, 24, 26, 34, 36 y 44, y Código IDS, secciones 2.3 a 2.5, 3.2 y 4.1 a 4.6);
- (PaR) .82 examinar los medios de embarco y los dispositivos de puesta a flote de cada embarcación de supervivencia. Cada uno de los botes salvavidas se arriará al puesto de embarco o, si la posición de estiba coincide con el puesto de embarco, a una corta distancia, y si es factible, se arriará al agua una de las embarcaciones de supervivencia. Se debe demostrar el funcionamiento de los dispositivos de puesta a flote de las balsas salvavidas de pescante. Se comprobará que se ha llevado a cabo el examen minucioso de los dispositivos de puesta a flote, incluida la prueba dinámica del freno del chigre, y que los mecanismos de suelta con carga han sido objeto de servicios (SOLAS 74/96, reglas III/11, 12, 13, 15, 16, 20, 21 y 23, y Código IDS, secciones 6.1 y 6.2);
- (PaR) .83 despliegue alternado de los sistemas de evacuación marinos (SOLAS 74/88, regla III/20.8.2, y Código IDS, sección 6.2.2.2);
- (PaR) .84 examinar cada bote de rescate, incluido su equipo (SOLAS 74/88, reglas III/17, 21, 26.3 y 34);
- (PaR) .85 examinar los medios de embarco y recuperación de cada bote de rescate. Si es posible, se debe poner a flote el bote o botes de rescate y demostrar su recuperación mientras el buque navega a cinco nudos (SOLAS 74/88, reglas III/14, 16, 17, 20 y 21, y Código IDS, sección 6.1);

- (PaR) .86 comprobar los medios para reunir a los pasajeros (SOLAS 74/96, reglas III/11, 24 y 25);
- (PaR) .87 confirmar que los buques de pasaje de transbordo rodado disponen de medios de salvamento (SOLAS 74/00, reglas III/11 y 26.4);
- (PaR) .88 confirmar que los buques de pasaje de transbordo rodado disponen de una zona de evacuación para helicópteros (SOLAS 74/00, regla III/28);
- (PaR) .89 confirmar que el capitán dispone de un sistema de ayuda para la toma de decisiones (SOLAS 74/88, regla III/29);
- (PaR) .90 comprobar que el motor del bote o los botes de rescate y de cada bote salvavidas provisto de él arranca satisfactoriamente y funciona en marcha adelante y atrás;
- (PaR) .91 examinar y comprobar el funcionamiento del aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas y los respondedores de radar (SOLAS 74/88, reglas III/6 y IV/7 y 14);
- (PaR) .92 examinar el aparato lanzacabos y comprobar que sus bengalas y las señales de socorro del buque no han pasado de fecha y examinar y comprobar el funcionamiento del equipo de comunicaciones de a bordo y del sistema de alarma general (SOLAS 74/96, reglas III/6, 18 y 35, y Código IDS, secciones 3.1 y 7.1);
- (PaR) .93 examinar la disponibilidad, disposición, estiba y estado de los aros salvavidas, incluidos los provistos de luces de encendido automático, las señales fumígenas autoactivadas y los cabos flotantes, así como de los chalecos salvavidas, los trajes de inmersión, los trajes de protección contra la intemperie y las ayudas térmicas y que las baterías correspondientes no se han pasado de fecha (SOLAS 74/88, reglas III/7, 21, 22 y 31, y Código IDS, secciones 2.1 a 2.5 y 3.1 a 3.3);
- (PaR) .94 comprobar el alumbrado de los puestos de reunión y de embarco, pasillos, escaleras y salidas de acceso a los puestos de reunión y de embarco, incluso cuando esté alimentado por la fuente de energía eléctrica de emergencia (SOLAS 74/88, reglas II-1/42 y III/11);
- (PaR) .95 comprobar que las luces de navegación, marcas y equipo para señales acústicas prescritos están en orden (Reglamento internacional para prevenir los abordajes (Reglamento de Abordajes) en vigor, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);
- (PaR) .96 comprobar, según proceda, que los siguientes aparatos náuticos funcionan correctamente: la lámpara de señales diurnas, el compás magnético, el dispositivo transmisor del rumbo, el girocompás, los repetidores del girocompás, la instalación o instalaciones de radar, el sistema de identificación automática, la ayuda de punteo electrónica, la ayuda o ayudas de seguimiento automáticas o la ayuda o ayudas de punteo de radar automáticas, el ecosonda, el indicador o indicadores de velocidad y distancia, el axiómetro, el indicador

de revoluciones de la hélice, el indicador del paso de la hélice y de la modalidad de funcionamiento, el indicador de la velocidad de giro, el sistema de control del rumbo o de la derrota, el receptor del SMNS, el sistema de radionavegación terrenal y el sistema de recepción acústica, los medios para comunicarse con el puesto de gobierno de emergencia, el SIVCE, incluidos sus medios auxiliares, el taxímetro o dispositivo de marcación de compás y los medios para corregir el rumbo y la demora. Los aparatos que no puedan comprobarse estando el buque en puerto se verificarán basándose en los registros (SOLAS 74/00, regla V/19);

- (PaR) .97 comprobar la disponibilidad y especificaciones del registrador de datos de la travesía, si se dispone de uno (SOLAS 74/00, regla V/20);
 - (PaR) .98 comprobar que se dispone del Código Internacional de Señales (SOLAS 74/00, regla V/21);
 - (PaR) .99 comprobar la disponibilidad y especificaciones de las escalas de práctico y las escalas mecánicas/medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/00, regla V/17);
 - (PaR) .100 el reconocimiento de la instalación radioeléctrica, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, lo debe llevar siempre a cabo un inspector de radiocomunicaciones competente que tenga el conocimiento necesario de las prescripciones del Convenio SOLAS 1974, del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y de las normas de funcionamiento conexas del equipo radioeléctrico. El reconocimiento radioeléctrico se debe llevar a cabo utilizando un equipo de pruebas adecuado que pueda realizar todas las mediciones pertinentes prescritas en las presentes directrices. Al concluir satisfactoriamente el reconocimiento, el inspector de radiocomunicaciones debe enviar a las autoridades responsables de la expedición del Certificado de seguridad para buque de pasaje el informe sobre dicho reconocimiento, en el que también indicará la organización a la que representa;
 - (PaR) .101 las disposiciones de (PaI) 5.1.2.105 a (PaI) 5.1.2.126;
 - (PaR) .102 las disposiciones de (PaI) 5.1.2.127 a (PaI) 5.1.2.130.
- (PaR) 5.2.3 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, la conclusión del reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (PaR) .1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado de seguridad para buque de pasaje y el correspondiente Inventario del equipo (Modelo P).

ANEXO 2

**DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS EN VIRTUD DEL
CONVENIO DE LÍNEAS DE CARGA 1966, MODIFICADO POR EL
PROTOCOLO DE 1988 RELATIVO AL MISMO**

- (F) **1 DIRECTRICES SOBRE LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS PARA EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE FRANCOBORDO O EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE EXENCIÓN RELATIVO AL FRANCOBORDO**
- (FI) **1.1 Reconocimientos iniciales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1.
- (FI) 1.1.1 Por lo que respecta al francobordo, el examen de los planos y proyectos debe consistir en:
- (FI) .1 examinar la resistencia estructural en el calado correspondiente al francobordo asignado (Líneas de Carga 66/88, regla 1);
 - (FI) .2 examinar la información sobre la estabilidad sin avería y, cuando proceda, con avería, así como la información que se ha de proporcionar al capitán sobre la carga y el lastre y, cuando no haya sido exento de ello por la Administración, los datos de la prueba de estabilidad (Líneas de Carga 66/88, regla 10);
 - (FI) .3 determinar el francobordo, incluida la especificación y el examen de las condiciones de asignación del francobordo (Líneas de Carga 6/88, reglas 11 a 45).
- (FI) 1.1.2 Por lo que respecta al francobordo, el reconocimiento durante la fase de construcción y al finalizar la instalación debe consistir en:
- (FI) .1 comprobar que por lo que se refiere a la resistencia del casco, el buque ha sido construido con arreglo a los planos aprobados (Líneas de Carga 66/88, regla 1);
 - (FI) .2 confirmar que las posiciones de la línea de cubierta y la marca de francobordo son correctas (Líneas de Carga 66/88, reglas 4 a 9);
 - (FI) .3 cuando no haya sido exento de ello por la Administración, presenciar la prueba de estabilidad (Líneas de Carga 66/88, regla 10);
 - (FI) .4 examinar los mamparos extremos de las superestructuras y sus aberturas (Líneas de Carga 66/88, reglas 11 y 12);
 - (FI) .5 examinar los medios que garanticen la estanquidad a la intemperie de las escotillas de carga, otras escotillas y otras aberturas de las cubiertas de francobordo y de la superestructura (Líneas de Carga 66/88, reglas 13 a 18);
 - (FI) .6 examinar los ventiladores y tubos de aireación, incluidas sus brazolas y dispositivos de cierre (Líneas de Carga 66/88, reglas 19 y 20);

- (FI) .7 examinar la estanquidad de los cierres de las aberturas de los costados del buque por debajo de la cubierta de francobordo (Líneas de Carga 66/88, regla 21);
- (FI) .8 examinar los imbornales, tomas y descargas (Líneas de Carga 66/88, regla 22);
- (FI) .9 examinar los portillos y las tapas ciegas (Líneas de Carga 66/88, regla 23);
- (FI) .10 examinar las amuradas y la provisión de portas de desagüe, prestando especial atención a las portas de desagüe que lleven batientes abatibles (Líneas de Carga 66/88, regla 24);
- (FI) .10.1 examinar las barandillas, pasarelas, pasillos y demás medios de protección de la tripulación que permitan el acceso a los alojamientos de la tripulación y los espacios de trabajo del buque (Líneas de Carga 66/88, regla 25);
- (FI) .10.2 examinar, cuando proceda, las prescripciones especiales aplicables a los buques autorizados a hacerse a la mar con francobordo reducido (Líneas de Carga 66/88, regla 26);
- (FI) .10.3 comprobar, cuando proceda, los accesorios y dispositivos para las cubiertas de madera (Líneas de Carga 66/88, reglas 42 a 45).
- (FI) 1.1.3 Por lo que respecta al francobordo, la comprobación de que se llevan a bordo los certificados y demás documentos debe consistir en:
 - (FI) .1 comprobar que se ha facilitado al capitán información sobre la carga y el lastre (Líneas de Carga 66/88, regla 10).
- (FI) 1.1.4 Por lo que respecta al francobordo, la conclusión del reconocimiento inicial debe consistir en:
 - (FI) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de francobordo o el Certificado internacional de exención relativo al francobordo.
- (FA) **1.2 Reconocimientos anuales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2.
- (FA) 1.2.1 Por lo que respecta al francobordo, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
 - (FA) .1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
 - (FA) .2 comprobar la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del documento de cumplimiento;
 - (FA) .3 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;

- (FA) .4 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
 - (FA) .5 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar el correspondiente certificado;
 - (FA) .6 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químico peligrosos a granel;
 - (FA) .7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
 - (FA) .8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
 - (FA) .9 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88, regla V/14);
 - (FA) .10 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
 - (FA) .11 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
 - (FA) .12 comprobar que se dispone de información sobre la estabilidad y, cuando proceda, sobre la carga y el lastre (Líneas de Carga 66/88, regla 10).
- (FA) 1.2.2 Por lo que respecta al francobordo, el reconocimiento anual debe consistir en:
- (FA) .1 comprobar, en general, que no se ha deteriorado la resistencia del casco (Líneas de Carga 66/88, regla 1);
 - (FA) .2 comprobar las posiciones de la línea de cubierta y la línea de carga y, si es necesario, hacer que se marquen y pinten de nuevo (Líneas de Carga 66/88, reglas 4 a 9);
 - (FA) .3 comprobar que ni el casco ni las superestructuras han sufrido modificaciones que influyan en los cálculos para determinar la posición de las líneas de carga (Líneas de Carga 66/88, reglas 11 a 45);
 - (FA) .4 examinar los mamparos extremos de las superestructuras y sus aberturas (Líneas de Carga 66/88, reglas 11 y 12);
 - (FA) .5 examinar los medios que garantizan la estanquidad a la intemperie de las escotillas de carga, otras escotillas y otras aberturas en las cubiertas de francobordo y de la superestructura (Líneas de Carga 66/88, reglas 13 a 18);

- (FA) .6 examinar los ventiladores y tubos de aireación, incluidas sus brazolas y dispositivos de cierre (Líneas de Carga 66/88, reglas 19 y 20);
 - (FA) .7 examinar la estanquidad de los cierres de las aberturas en los costados del buque por debajo de la cubierta de francobordo (Líneas de Carga 66/88, regla 21);
 - (FA) .8 examinar los imbornales, tomas y descargas (Líneas de Carga 66/88, regla 22);
 - (FA) .9 examinar los portillos y las tapas ciegas (Líneas de Carga 66/88, regla 23);
 - (FA) .10 examinar las amuradas y la provisión de portas de desagüe, prestando especial atención a las portas de desagüe que lleven batientes abatibles (Líneas de Carga 66/88, regla 24);
 - (FA) .11 examinar las barandillas, pasarelas, pasillos y demás medios de protección de la tripulación que permitan el acceso a los alojamientos de la tripulación y los espacios de trabajo del buque (Líneas de Carga 66/88, regla 25);
 - (FA) .12 examinar, cuando proceda, las prescripciones especiales aplicables a los buques autorizados a hacerse a la mar con francobordo reducido (Líneas de Carga 66/88, regla 26);
 - (FA) .13 comprobar, cuando proceda, los accesorios y dispositivos para las cubiertas de madera (Líneas de Carga 66/88, reglas 42 a 45).
- (FA) 1.2.3 Por lo que respecta al francobordo, la conclusión del reconocimiento anual debe consistir en:
- (FA) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado internacional de francobordo o el Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
 - (FA) .2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (FR) **1.3 Reconocimientos de renovación** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5.
- (FR) 1.3.1 Por lo que respecta al francobordo, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (FR) .1 las disposiciones de (FA) 1.2.1, salvo en lo que se refiere a la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo.
- (FR) 1.3.2 Por lo que respecta al francobordo, el reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (FR) .1 las disposiciones de (FA) 1.2.2;

- (FR) .2 examinar el casco con el fin de asegurarse de que su resistencia es suficiente para el calado correspondiente al francobordo asignado (Líneas de Carga 66/88, regla 1).
- (FR) 1.3.3 Por lo que respecta al francobordo, la conclusión del reconocimiento de renovación debe consistir en:
 - (FR) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de francobordo o el Certificado internacional de exención relativo al francobordo.

ANEXO 3

**DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS
EN VIRTUD DEL CONVENIO MARPOL 73/78**

- (H) 1 **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS PARA EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS**
- (HI) 1.1 **Reconocimientos iniciales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1.
- (HI) 1.1.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los planos y proyectos debe consistir en:
- (HI) .1 examinar los medios de control de las descargas de hidrocarburos y examinar los planos y proyectos del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos y del equipo separador de agua e hidrocarburos y el equipo filtrador de hidrocarburos (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 16);
- (HI) .2 examinar los medios para operar en zonas especiales (MARPOL 73/78/90 Anexo I, regla 10);
- (HI) .3 examinar los medios tanto para la separación de los hidrocarburos y el agua de lastre como para el transporte de hidrocarburos en los piques de proa (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 14);
- (HI) .4 examinar el tanque de fangos y la conexión universal a tierra (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 17 y 19).
- (HI) 1.1.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el examen de los planos y proyectos debe consistir en:
- (HI) .1 examinar los medios para el control de las descargas de hidrocarburos y la retención de los hidrocarburos a bordo (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 15);
- (HI) .2 examinar los medios para operar en zonas especiales (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 10);
- (HI) .3 examinar la disposición de los tanques de lastre separado, comparando su capacidad y determinando si podrán cumplirse las prescripciones relativas al calado y asiento del buque (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13);
- (HI) .4 examinar los medios de lavado con crudos, incluidos los diagramas de zonas ocultas y el Manual sobre el equipo y las operaciones de lavado, comprobando que se ha instalado un sistema de gas inerte (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 13 y 13B);

- (HI) .5 examinar, según proceda, los medios de prevención de la contaminación por hidrocarburos en caso de abordaje o varada (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13F);
 - (HI) .6 examinar el emplazamiento de los espacios destinados a lastre separado como protección y los medios para reducir la contaminación causada por petroleros que sufran daños en los costados o en el fondo (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 13E y 22 a 25);
 - (HI) .7 examinar las instalaciones de bombas, tuberías y dispositivos de descarga (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 18);
 - (HI) .8 examinar el plan de emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 26).
- (HI) 1.1.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación, el reconocimiento durante la fase de construcción y al finalizar la instalación debe consistir en:
- (HI) .1 confirmar la instalación y el funcionamiento satisfactorios de, según proceda, el equipo separador de agua e hidrocarburos o el equipo separador de agua e hidrocarburos que lleve instalado bien un sistema de vigilancia y control de descargas de hidrocarburos (incluido el funcionamiento de los medios automáticos y manuales provistos para detener la descarga de efluente) o bien el equipo filtrador de hidrocarburos (incluido el funcionamiento satisfactorio del sistema de alarma) o alguna otra instalación (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 16);
 - (HI) .2 confirmar, cuando proceda, que el hidrocarbúrometro y su dispositivo registrador funcionan y que hay a bordo suficiente material consumible para el funcionamiento del dispositivo registrador (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 16);
 - (HI) .3 someter a prueba, cuando esté instalado, el dispositivo de detención automática prescrito para efectuar descargas en zonas especiales (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 10);
 - (HI) .4 confirmar que los sistemas de combustible líquido y de agua de lastre están separados (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 14);
 - (HI) .5 comprobar que la disposición del tanque para residuos de hidrocarburos (fangos) y de sus medios de descarga son satisfactorios y, cuando se haya aprobado el tamaño del tanque para residuos de hidrocarburos (fangos) sobre la base de dichas instalaciones, confirmar el funcionamiento satisfactorio de los homogenizadores, incineradores de fangos u otros medios reconocidos para controlar los fangos (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 17);
 - (HI) .6 confirmar que se ha provisto una conexión universal a tierra (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 19).

- (HI) 1.1.4 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento durante la fase de construcción y al finalizar la instalación debe consistir en:
- (HI) .1 confirmar que la disposición de los tanques de decantación o de los tanques de carga designados como tanques de decantación y de los sistemas de tuberías conexos es satisfactoria (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 15);
 - (HI) .2 confirmar la instalación y el funcionamiento satisfactorios del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos, incluidas las alarmas acústicas o visuales, los medios automáticos y manuales para detener la descarga del efluente y el sincronizador de arranque, y la precisión del indicador de caudal (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 15);
 - (HI) .3 confirmar que el hidrocarbúrometro y su dispositivo registrador funcionan y que hay a bordo suficiente material consumible para el funcionamiento del dispositivo registrador (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 15);
 - (HI) .4 comprobar que se dispone a bordo de detectores aprobados de la interfaz hidrocarburos/agua y que funcionan debidamente (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 15);
 - (HI) .5 confirmar que la disposición de las bombas, tuberías y válvulas cumple las prescripciones aplicables a los sistemas de lastre separado y que no hay interconexiones entre el sistema de carga y el sistema de lastre separado (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13);
 - (HI) .6 cuando se haya provisto un carrete desmontable para la descarga de lastre separado en casos de emergencia mediante la conexión del sistema de lastre separado a una bomba de carga, confirmar que se han instalado válvulas de retención en las conexiones del sistema de lastre separado y que el carrete está montado en una posición conspicua de la cámara de bombas con una advertencia permanente para limitar su utilización (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13);
 - (HI) .7 someter a prueba los conductos de lastre que atraviesan los tanques de carga y los conductos de carga que pasan por los tanques de lastre para cerciorarse de que ello no da lugar a contaminación (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13);
 - (HI) .8 confirmar que el sistema de lavado con crudos se ha instalado de conformidad con los planos aprobados (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13B), y en particular:
 - (HI) .8.1 examinar las tuberías, bombas y válvulas de lavado con crudos y las máquinas de lavado montadas en cubierta para detectar posibles fugas y comprobar que todos los dispositivos de sujeción de las tuberías de lavado con crudos están intactos y afianzados;
 - (HI) .8.2 someter el sistema de lavado con crudos a una prueba de 1,5 veces la presión de servicio;

- (HI) .8.3 confirmar, cuando las unidades de accionamiento no estén integradas con las máquinas de lavado de tanques, que hay a bordo el número de unidades de accionamiento operacionales que prescribe el Manual;
- (HI) .8.4 comprobar, cuando estén instalados, que los calentadores de vapor para el lavado con agua pueden aislarse debidamente durante las operaciones de lavado con crudos, ya sea mediante válvulas de cierre dobles o mediante obturadores claramente identificables;
- (HI) .8.5 comprobar que funcionan los medios de comunicación prescritos entre el oficial de guardia en cubierta y el puesto de control de la carga;
- (HI) .8.6 confirmar que las bombas de suministro del sistema de lavado con crudos están provistas de un dispositivo contra sobrepresiones (o de otro medio aprobado);
- (HI) .8.7 verificar que los conductos flexibles para el suministro de crudos a las máquinas de lavado en los tanques de carga combinados son de un tipo aprobado, su estiba es adecuada y están en buen estado;
- (HI) .9 verificar la eficacia del sistema de lavado con crudos (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13B), y en particular:
 - (HI) .9.1 inspeccionar los tanques que contienen agua de lastre de salida y/o de llegada, según sea el caso, para confirmar la eficacia de las operaciones de limpieza y agotamiento;
 - (HI) .9.2 comprobar que las máquinas de lavado con crudos están en buen estado y observar si funcionan adecuadamente mediante indicadores del movimiento y/o las características sonoras u otros métodos aprobados;
 - (HI) .9.3 comprobar la eficacia del sistema de agotamiento en tanques de carga adecuados mediante la observación del equipo de monitorización y mediante sondas manuales u otros medios aprobados;
 - (HI) .9.4 verificar después del lavado con crudos, mediante una inspección del interior del tanque, que la instalación y los procedimientos operacionales estipulados en el Manual sobre el equipo y las operaciones son satisfactorios;
- (HI) .10 confirmar que cuando se dispone de un sistema de lavado con crudos, se ha instalado un sistema de gas inerte según lo prescrito en el Convenio SOLAS 74/88 (véase (EI) 1.1.4.2 en el anexo 1);
- (HI) .11 confirmar, según proceda, que los medios para prevenir la contaminación por hidrocarburos en caso de abordaje o varada se ajustan a los planes aprobados (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13F);
- (HI) .12 confirmar que los sistemas de tuberías para la descarga de agua de lastre sucia o que contenga hidrocarburos son satisfactorios (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 18);

- (HI) .13 confirmar que los puestos de observación y control de las descargas de agua que contengan hidrocarburos, así como el sistema de comunicación entre ambos puestos una vez sometido a prueba, son satisfactorios (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 18);
- (HI) .14 confirmar que los medios de drenaje de las bombas y conductos de carga, incluido el dispositivo de agotamiento y las conexiones para bombear a los tanques de decantación o de carga, o bien a tierra, son satisfactorios (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 18);
- (HI) .15 confirmar que la instalación del sistema de caudal parcial, cuando exista, es satisfactoria (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 18);
- (HI) .16 confirmar que los dispositivos de cierre instalados en el sistema de trasvase de la carga o en las tuberías de carga, según proceda, son satisfactorios (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 24);
- (HI) .17 confirmar que, además de lo dispuesto en (HI) 1.1.4.16, los medios de compartimentado y estabilidad para impedir la inundación progresiva son satisfactorios (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 24).
- (HI) 1.1.5 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, la comprobación de que la documentación se encuentra a bordo de los buques de carga debe consistir en:
 - (HI) .1 confirmar que se dispone de los certificados de homologación del equipo de prevención de la contaminación por hidrocarburos, tal como el equipo separador de agua e hidrocarburos, el equipo filtrador de hidrocarburos, las unidades de tratamiento y los hidrocarbúrometros (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 16);
 - (HI) .2 confirmar que se dispone del Libro registro de hidrocarburos (Parte I) (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 20).
- (HI) 1.1.6 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, la comprobación de que la documentación se encuentra a bordo de los petroleros debe consistir además en:
 - (HI) .1 confirmar, si procede, que se dispone de un Manual de operaciones de los tanques dedicados a lastre limpio (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13A);
 - (HI) .2 confirmar, si procede, que se dispone de un Manual sobre el equipo y las operaciones del sistema de lavado con crudos (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13B);
 - (HI) .3 confirmar que se dispone de un manual de operaciones del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 15);
 - (HI) .4 confirmar que se dispone de los certificados de homologación del equipo de prevención de la contaminación por hidrocarburos, tal como el equipo separador de agua e hidrocarburos, el equipo filtrador de hidrocarburos, las unidades de

tratamiento, los hidrocarbúrometros y los detectores de la interfaz hidrocarburos/agua (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 15 y 16);

- (HI) .5 confirmar que se dispone del Libro registro de hidrocarburos (Parte II) (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 20);
 - (HI) .6 confirmar que se dispone de instrucciones sobre el funcionamiento del sistema de caudal parcial o que dichas instrucciones figuran en los manuales relativos a la manipulación de la carga y el lastre en el buque (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 18 6) e));
 - (HI) .7 confirmar que se ha facilitado la información y los datos relativos a la carga y a la estabilidad del buque con avería (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 25);
 - (HI) .8 confirmar que se dispone del plan de emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 26).
- (HI) 1.1.7 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, la conclusión del reconocimiento inicial debe consistir en:
- (HI) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos.
- (HA) **1.2 Reconocimientos anuales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2.
- (HA) 1.2.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (HA) .1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
 - (HA) .2 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
 - (HA) .3 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
 - (HA) .4 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
 - (HA) .5 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel;
 - (HA) .6 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;

- (HA) .7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
 - (HA) .8 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo dispuesto en el documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
 - (HA) .9 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
 - (HA) .10 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
 - (HA) .11 comprobar los certificados de homologación del equipo de prevención de la contaminación por hidrocarburos, tal como el equipo separador de agua e hidrocarburos, el equipo filtrador de hidrocarburos, las unidades de tratamiento, los hidrocarbúrometros y los detectores de la interfaz hidrocarburos/agua, e inspeccionar los registros de los diversos equipos de vigilancia de las descargas de hidrocarburos, según proceda (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 16);
 - (HA) .12 comprobar que se han hecho las anotaciones oportunas en la Parte I del Libro registro de hidrocarburos (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 20).
- (HA) 1.2.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los certificados vigentes y demás registros para petroleros debe consistir además en:
- (HA) .1 confirmar que se dispone a bordo del Manual aprobado de operaciones de los tanques dedicados a lastre limpio y/o del Manual sobre el equipo y las operaciones de lavado con crudos, según proceda (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 13A y 13B);
 - (HA) .2 confirmar, si procede, que se dispone a bordo de los procedimientos operacionales aprobados para petroleros existentes que tengan instalaciones especiales para el lastre (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13D);
 - (HA) .3 confirmar, si procede, que se dispone a bordo de un expediente completo de los informes sobre los reconocimientos mejorados realizados y del informe sobre la evaluación del estado del buque (MARPOL 73/78, Anexo I, regla 13G);
 - (HA) .4 confirmar que se dispone a bordo del Manual de operaciones del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 15);
 - (HA) .5 comprobar que se han hecho las anotaciones necesarias en la Parte II del Libro registro de hidrocarburos (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 20);
 - (HA) .6 confirmar, cuando proceda, que se dispone a bordo de la información relativa a la carga y la estabilidad en un formulario aprobado (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 25);

- (HA) .7 confirmar que se encuentra a bordo el plan de emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 26).
- (HA) 1.2.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el reconocimiento anual debe consistir en:
- (HA) .1 efectuar un examen externo del equipo separador de agua e hidrocarburos, del equipo filtrador de hidrocarburos o de la unidad de tratamiento, si la lleva, y confirmar en la medida de lo posible que su funcionamiento es satisfactorio, incluyendo, si procede, una prueba del dispositivo de alarma para el equipo filtrador de hidrocarburos (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 16);
- (HA) .2 efectuar un examen externo del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos y confirmar en la medida de lo posible que su funcionamiento es satisfactorio, incluyendo, cuando proceda, los medios automáticos y manuales provistos para detener la descarga del efluente, observar que los indicadores y registradores instalados en el monitor funcionan y verificar además que hay a bordo suficiente material consumible para el funcionamiento de los registradores (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 16);
- (HA) .3 someter a prueba, cuando esté instalado, el dispositivo de detención automático prescrito para efectuar descargas en zonas especiales (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 10);
- (HA) .4 confirmar que los sistemas de combustible líquido y de agua de lastre están separados (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 14);
- (HA) .5 comprobar que la disposición del tanque para residuos de hidrocarburos (fangos) y de sus medios de descarga son satisfactorios y confirmar, cuando proceda, el funcionamiento satisfactorio de los homogenizadores, incineradores de fangos u otros medios reconocidos para controlar los fangos (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 17);
- (HA) .6 confirmar que se ha provisto una conexión universal a tierra (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 19).
- (HA) 1.2.4 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento anual debe consistir en:
- (HA) .1 examinar el sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos y su equipo conexo (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 15), y en particular:
- (HA) .1.1 efectuar un examen externo del sistema y el equipo;
- (HA) .1.2 confirmar, en la medida de lo posible, el funcionamiento satisfactorio del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos, el hidrocarbурómetro y, cuando proceda, los medios automáticos y manuales provistos para detener la descarga del efluente, así como el sincronizador de arranque;

- (HA) .1.3 observar que los indicadores y registradores funcionan debidamente y verificar que hay a bordo suficiente material consumible para el funcionamiento de los registradores;
- (HA) .1.4 someter a prueba, en la medida de lo posible, todas las alarmas acústicas o visuales instaladas en el sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos;
- (HA) .2 examinar, en la medida de lo posible, los detectores de la interfaz de hidrocarburos/agua (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 15);
- (HA) .3 confirmar que no se han instalado interconexiones entre el sistema de carga y el sistema de lastre separado (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13);
- (HA) .4 cuando se haya provisto un carrete desmontable para la descarga de lastre separado en casos de emergencia mediante la conexión del sistema de lastre separado a una bomba de carga, confirmar que se han instalado válvulas de retención en las conexiones del sistema de lastre separado y que el carrete está montado en un lugar bien visible de la cámara de bombas con una advertencia permanente para limitar su utilización (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13);
- (HA) .5 efectuar una inspección visual de los tanques de lastre separado para confirmar que no ha habido contaminación por hidrocarburos (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13);
- (HA) .6 confirmar, en la medida de lo posible, que la instalación de los tanques dedicados a lastre limpio sigue siendo satisfactoria (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13A);
- (HA) .7 efectuar una inspección visual de los tanques dedicados a lastre limpio para confirmar que no ha habido contaminación por hidrocarburos (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13A);
- (HA) .8 confirmar, en la medida de lo posible, que el sistema de lavado con crudos sigue siendo satisfactorio (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13B), y en particular:
 - (HA) .8.1 efectuar un examen externo de las tuberías, bombas y válvulas de lavado con crudos y de las máquinas de lavado montadas en cubierta para detectar posibles fugas y comprobar que todos los dispositivos de sujeción de las tuberías de lavado con crudos están intactos y afianzados;
 - (HA) .8.2 confirmar, cuando las unidades de accionamiento no estén integradas con las máquinas de lavado de tanques, que hay a bordo el número de unidades de accionamiento operacionales que prescribe el Manual;
 - (HA) .8.3 comprobar, cuando estén instalados, que los calentadores de vapor para el lavado con agua se pueden aislar debidamente durante las operaciones de lavado con crudos, ya sea mediante válvulas de cierre dobles o mediante obturadores claramente identificables;

- (HA) .8.4 comprobar que funcionan los medios prescritos de comunicación entre el oficial de guardia en cubierta y el puesto de control de la carga;
- (HA) .8.5 confirmar que las bombas del suministro del sistema de lavado con crudos están provistas de un dispositivo contra sobrepresiones (o de otro medio aprobado);
- (HA) .8.6 comprobar que los conductos flexibles para el suministro de crudos a las máquinas de lavado en los buques de carga combinados son de un tipo aprobado, su estiba es adecuada y están en buen estado;
- (HA) .9 verificar, en la medida de lo posible, la eficacia del sistema de lavado con crudos (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13B), y en particular:
- (HA) .9.1 inspeccionar, según proceda, los tanques que contienen agua de lastre de salida y/o de llegada, para confirmar la eficacia de las operaciones de limpieza y agotamiento;
- (HA) .9.2 comprobar, en la medida de lo posible, que las máquinas de lavado con crudos están en buen estado, y cuando el reconocimiento se efectúe durante las operaciones de lavado con crudos, observar si funcionan adecuadamente mediante indicadores del movimiento y/o las características sonoras u otros métodos aprobados;
- (HA) .9.3 comprobar, en la medida de lo posible, la eficacia del sistema de agotamiento en tanques de carga adecuados mediante la observación del equipo de monitorización y mediante sondas manuales u otros medios aprobados;
- (HA) .10 confirmar que en los petroleros existentes que funcionan con una instalación especial para el lastre, ésta ha sido aprobada y su estado es satisfactorio (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13D);
- (HA) .11 confirmar, según proceda y en la medida de lo posible, que los medios para prevenir la contaminación por hidrocarburos en caso de abordaje o varada han sido aprobados y que su estado es satisfactorio (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 13F y G)*;
- (HA) .12 examinar los sistemas de tuberías para la descarga de agua de lastre sucia o agua que contenga hidrocarburos, incluido el sistema de caudal parcial, si está instalado (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 18);
- (HA) .13 someter a prueba el sistema de comunicación entre los puestos de observación y de control de las descargas (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 18);
- (HA) .14 examinar los medios de drenaje de las bombas y conductos de carga, incluido el dispositivo de agotamiento de la carga y las conexiones para bombear a los tanques de decantación o de carga, o bien a tierra (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 18).

* Véanse también las Directrices sobre el programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de petroleros (resolución A.744(18), anexo B).

- (HA) 1.2.5 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, la conclusión del reconocimiento anual debe consistir en:
- (HA) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
 - (HA) .2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (HIn) **1.3 Reconocimientos intermedios** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.3.
- (HIn) 1.3.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (HIn) .1 las disposiciones de (HA) 1.2.1.
- (HIn) 1.3.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los certificados vigentes y demás registros de los petroleros debe consistir además en:
- (HIn) .1 las disposiciones de (HA) 1.2.2.
- (HIn) 1.3.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el reconocimiento intermedio debe consistir en:
- (HIn) .1 las disposiciones de (HA) 1.2.3;
 - (HIn) .2 examinar el equipo separador de agua e hidrocarburos, el equipo filtrador de hidrocarburos o la unidad de tratamiento, cuando esté instalada, incluidas las bombas, tuberías y accesorios conexos para detectar si se ha producido desgaste y corrosión (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 16);
 - (HIn) .3 examinar el hidrocarburoómetro (dispositivo de alarma de 15 ppm y monitor de aguas de sentina) para ver si hay defectos, deterioro o daños evidentes y comprobar el calibrado del hidrocarburoómetro de conformidad con lo estipulado en el manual de operaciones e instrucciones del fabricante (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 16).
- (HIn) 1.3.4 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento intermedio debe consistir en:
- (HIn) .1 las disposiciones de (HA) 1.2.4;
 - (HIn) .2 examinar el sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos, así como el hidrocarburoómetro, para ver si hay defectos, deterioro o daños evidentes y comprobar el calibrado del hidrocarburoómetro de conformidad con lo estipulado en el manual de operaciones e instrucciones del fabricante (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 15);

- (HIn) .3 confirmar que el funcionamiento de los detectores de la interfaz hidrocarburos/agua es satisfactorio (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 15);
- (HIn) .4 en lo que se refiere al sistema de lavado con crudos (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13B):
- (HIn) .4.1 examinar las tuberías de lavado con crudos situadas en el exterior de los tanques de carga. Si al realizar el examen hay dudas en cuanto al estado de las tuberías, tal vez sea necesario someterlas a pruebas de presión, calibrado o ambas cosas. Se prestará especial atención a las reparaciones, tales como planchas de refuerzo soldadas;
- (HIn) .4.2 confirmar el funcionamiento satisfactorio de las válvulas de aislamiento de los calentadores de vapor para el agua de lavado, cuando estén instaladas;
- (HIn) .4.3 examinar al menos dos tanques de carga seleccionados, con la finalidad expresa de verificar que los sistemas instalados de lavado con crudos y de agotamiento de la carga siguen siendo eficaces. Si el tanque no se puede desgasificar para que el inspector penetre sin riesgos en el interior no se debe efectuar un examen interno. En ese caso, el examen podrá efectuarse junto con el examen interno de los tanques de carga prescrito en (CIn) 2.3.3.3, anexo 1;
- (HIn) .5 examinar el accionamiento manual y/o a distancia de cada una de las válvulas de los tanques (u otros dispositivos de cierre similares) que han de mantenerse cerradas durante la travesía (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 24).
- (HIn) 1.3.5 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, la conclusión del reconocimiento intermedio debe consistir en:
- (HIn) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (HIn) .2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (HR) **1.4 Reconocimientos de renovación** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5.
- (HR) 1.4.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (HR) .1 las disposiciones de (HA) 1.2.1, salvo en lo que se refiere a la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos.
- (HR) 1.4.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los certificados vigentes y demás registros de los petroleros debe consistir además en:
- (HR) .1 las disposiciones de (HA) 1.2.2.

(HR) 1.4.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el reconocimiento de renovación debe consistir en:

(HR) .1 las disposiciones de (HIn) 1.3.3;

(HR) .2 confirmar, si es necesario mediante una prueba simulada u otro método equivalente, el funcionamiento satisfactorio del equipo separador de agua e hidrocarburos o del equipo filtrador de hidrocarburos (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 16);

(HR) .3 confirmar, si es necesario mediante una prueba simulada u otro método equivalente, el funcionamiento satisfactorio del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos, incluido cuando sea factible el funcionamiento de los medios automáticos y manuales provistos para detener la descarga del efluente (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 16);

(HR) .4 confirmar el funcionamiento satisfactorio de la alarma del sistema filtrador de hidrocarburos (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 16);

(HR) .5 confirmar el funcionamiento satisfactorio de los homogenizadores, incineradores de fangos u otros medios reconocidos para controlar los fangos, cuando el tamaño del tanque para residuos de hidrocarburos (fangos) se haya aprobado sobre la base de dichas instalaciones (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 17).

(HR) 1.4.4 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento de renovación debe consistir en:

(HR) .1 las disposiciones de (HIn) 1.3.4;

(HR) .2 confirmar que la instalación de los tanques de decantación o de los tanques de carga designados como tanques de decantación y sus sistemas de tuberías conexos es satisfactoria (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 15);

(HR) .3 confirmar, si es necesario mediante una prueba simulada u otro método equivalente, el funcionamiento satisfactorio del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos y su equipo conexo, incluidos los detectores de la interfaz de hidrocarburos/agua (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 9 y 15);

(HR) .4 confirmar que la disposición de las bombas, tuberías y válvulas se ajusta a lo prescrito para los sistemas de tanques de lastre separado (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13);

(HR) .5 confirmar que la disposición de las bombas, tuberías y válvulas se ajusta a las Especificaciones revisadas para los petroleros con tanques dedicados a lastre limpio (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13A);

(HR) .6 confirmar que el sistema de lavado con crudos se ajusta a lo prescrito para tales sistemas (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13A), y en particular:

- (HR) .6.1 someter a prueba el sistema de lavado con crudos a la presión de servicio como mínimo;
- (HR) .6.2 examinar los tanques de carga con la finalidad expresa de verificar que los sistemas de lavado con crudos y de agotamiento de la carga siguen siendo satisfactorios;
- (HR) .6.3 examinar internamente, cuando se hayan instalado, las válvulas de aislamiento de los calentadores de vapor;
- (HR) .7 verificar, mediante una inspección del interior del tanque u otro procedimiento aceptable para la Administración, la eficacia del sistema de lavado con crudos. Si no es posible desgasificar el tanque para que penetre el inspector en condiciones de seguridad, no se deberá efectuar el examen interno. Una alternativa aceptable sería obtener resultados satisfactorios durante los reconocimientos prescritos en (HA) 1.2.4.9 (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 13B);
- (HR) .8 confirmar que no hay fugas procedentes de los conductos de lastre que atraviesan los tanques de carga ni de los conductos de carga que pasan por los tanques de lastre (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 13, 13A y 13B);
- (HR) .9 confirmar que las bombas, conductos y medios de descarga son satisfactorios (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 18), y en particular:
- (HR) .9.1 confirmar que los sistemas de tuberías para la descarga de agua de lastre sucia o agua que contenga hidrocarburos son satisfactorios;
- (HR) .9.2 confirmar que los medios de drenaje de las bombas y conductos de carga, incluido el dispositivo de agotamiento y las conexiones para bombear a los tanques de decantación o de carga, o bien a tierra, son satisfactorios;
- (HR) .9.3 confirmar que los medios del sistema de caudal parcial, si los hay, son satisfactorios;
- (HR) .10 confirmar que los dispositivos de cierre instalados en el sistema de trasvase de la carga o en las tuberías de carga, según proceda, son satisfactorios (MARPOL 73/78/90, Anexo I, regla 24);
- (HR) .11 confirmar, según proceda y en la medida posible, que los medios para prevenir la contaminación por hidrocarburos en caso de abordaje o varada son satisfactorios (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 13F y 13G).
- (HR) 1.4.5 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, la conclusión del reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (HR) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos.

- (N) **2 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS PARA EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN PARA EL TRANSPORTE DE SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS A GRANEL**
- (NI) **2.1 Reconocimientos iniciales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1.
- (NI) 2.1.1 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el examen de los planos y proyectos (en función de las cargas que el buque vaya a estar autorizado a transportar) debe consistir en:
- (NI) .1 establecer la lista de sustancias del Anexo II (apéndice II) para cuyo transporte se propone autorizar al buque (MARPOL 73/78/90, Anexo II, reglas 11 ó 12A);
 - (NI) .2 examinar el sistema de bombeo (MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 5A);
 - (NI) .3 examinar el sistema de agotamiento (MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 5A);
 - (NI) .4 examinar el sistema y equipo de lavado de tanques (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
 - (NI) .5 examinar los medios de descarga sumergidos (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
 - (NI) .6 examinar el equipo de ventilación para la eliminación de residuos (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
 - (NI) .7 examinar el sistema de calentamiento prescrito para las sustancias solidificantes y de alta viscosidad (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
 - (NI) .8 examinar el Manual de procedimientos y medios (incluidas las prescripciones relativas al transporte de la carga para cumplir con las reglas del Anexo II) (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M).
- (NI) 2.1.2 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el reconocimiento durante la fase de construcción y al finalizar la instalación (en función de las cargas que el buque vaya a estar autorizado a transportar) debe consistir en:
- (NI) .1 confirmar que los sistemas de bombeo y agotamiento son satisfactorios y que hay a bordo la cantidad suficiente de tubos amovibles o codos, cuando sean necesarios (MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 5A);
 - (NI) .2 realizar la prueba con agua para medir la cantidad residual del agotamiento (MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 5A, y Normas P y M, apéndice A);
 - (NI) .3 confirmar que las máquinas de lavado de tanques provistas a bordo funcionan debidamente, son las descritas en el Manual de procedimientos y medios y han sido instaladas de conformidad con los planos aprobados (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);

- (NI) .4 confirmar que el sistema de calentamiento del agua de lavado, si se ha prescrito, está instalado de conformidad con los planos aprobados (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
- (NI) .5 confirmar que el número y la posición de las aberturas de lavado de tanques para máquinas portátiles se ajustan a los planos aprobados (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
- (NI) .6 confirmar que las bocas de descarga sumergidas se ajustan a los planos aprobados (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
- (NI) .7 confirmar que en las tuberías de descarga comunes se dispone de medios para aislar las aberturas existentes por encima de la línea de flotación (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
- (NI) .8 verificar mediante una prueba real que el régimen de descarga de las bombas, cuando se utilice un tipo de régimen variable, puede ser controlado como se estipula en el Manual de procedimientos y medios (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
- (NI) .9 verificar que se han instalado medios para reducir el caudal de descarga de las bombas de régimen fijo a los regímenes estipulados (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
- (NI) .10 confirmar que el funcionamiento del dispositivo de registro que se haya instalado es satisfactorio y verificar mediante la prueba pertinente que el medidor de caudal tiene una precisión del $\pm 15\%$ o mayor (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
- (NI) .11 confirmar que el equipo de ventilación para la eliminación de residuos ha sido instalado de conformidad con los planos aprobados y funciona debidamente y que el motor de los ventiladores portátiles puede alcanzar la presión correspondiente a la capacidad prescrita para dichos ventiladores (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
- (NI) .12 confirmar que el sistema de calentamiento para las sustancias solidificantes y de alta viscosidad ha sido instalado de conformidad con el plano aprobado (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M).
- (NI) 2.1.3 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, la comprobación de que se llevan a bordo de los buques de carga los documentos prescritos (en función de las cargas que el buque vaya a estar autorizado a transportar) debe consistir en:
- (NI) .1 confirmar que se ha provisto el Manual de procedimientos y medios (MARPOL 73/78/90, Anexo II, reglas 5, 5A y 8);
- (NI) .2 confirmar que se ha provisto el Libro registro de carga (MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 9);

- (NI) .3 confirmar que el indicador de descargas de hidrocarburos ha sido aprobado para las sustancias paraoleosas que puedan figurar en el Certificado de prevención de la contaminación por hidrocarburos (MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 14).
- (NI) 2.1.4 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, la conclusión de reconocimiento inicial debe consistir en:
- (NI) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel.
- (NA) **2.2 Reconocimientos anuales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2.
- (NA) 2.2.1 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (NA) .1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
- (NA) .2 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
- (NA) .3 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (NA) .4 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
- (NA) .5 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (NA) .6 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (NA) .7 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (NA) .8 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (NA) .9 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
- (NA) .10 confirmar que se lleva a bordo el Manual de procedimientos y medios (MARPOL 73/78/90, Anexo II, reglas 5, 5A y 8);
- (NA) .11 confirmar que se utiliza correctamente el Libro registro de la carga (MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 9);

- (NA) .12 confirmar que el indicador de descargas de hidrocarburos está aprobado para las sustancias paraoleosas que puedan figurar en el Certificado de prevención de la contaminación por hidrocarburos (MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 14);
- (NA) .13 efectuar una inspección visual de las lecturas del dispositivo registrador que se haya instalado, cuando se transporten sustancias de la categoría B (MARPOL 73/78/90, Anexo II y Normas P y M).
- (NA) 2.2.2 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el reconocimiento anual debe consistir en:
- (NA) .1 efectuar un examen externo y confirmar que los sistemas de bombeo y tuberías, incluido el sistema de agotamiento si está instalado, y el equipo conexo siguen siendo del tipo aprobado (MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 5A);
- (NA) .2 efectuar un examen externo de las tuberías de lavado de los tanques y confirmar que el tipo, la capacidad, el número y la disposición de las máquinas de lavado de tanques son los aprobados (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
- (NA) .3 efectuar un examen externo del sistema de calentamiento del agua de lavado (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
- (NA) .4 efectuar un examen externo, en la medida de lo posible, de los medios de descarga sumergidos (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
- (NA) .5 confirmar que los medios de control del régimen de descarga de residuos son los aprobados (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
- (NA) .6 confirmar que el indicador del régimen de flujo funciona correctamente (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
- (NA) .7 confirmar que el equipo de ventilación para la eliminación de residuos es el aprobado (MARPOL 73/78/90, Anexo II y Normas P y M);
- (NA) .8 efectuar un examen externo, en la medida en que resulte accesible, del sistema de calentamiento prescrito para la sustancias solidificantes y de alta viscosidad (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
- (NA) .9 confirmar que los avisadores de nivel alto de los tanques de carga funcionan correctamente;
- (NA) .10 examinar cualquier otra prescripción recogida en el Certificado internacional para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel.
- (NA) 2.2.3 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, la conclusión del reconocimiento anual debe consistir en:
- (NA) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado internacional para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;

- (NA) .2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (NIn) **2.3 Reconocimientos intermedios** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.3.
- (NIn) 2.3.1 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (NIn) .1 las disposiciones de (NA) 2.2.1.
- (NIn) 2.3.2 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el reconocimiento intermedio debe consistir en:
- (NIn) .1 las disposiciones de (NA) 2.2.2;
- (NIn) .2 verificar mediante el Libro registro de la carga que los medios de bombeo y de agotamiento han venido vaciando los tanques eficazmente y que todos ellos funcionan debidamente (MARPOL 73/78/90, Anexo II, reglas 5A y 9);
- (NIn) .3 confirmar, si es posible, que las bocas de descarga están en buen estado (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
- (NIn) .4 confirmar el funcionamiento satisfactorio del dispositivo de registro que se haya instalado y comprobar mediante la prueba pertinente que el medidor de caudal tiene una precisión de $\pm 15\%$ o mayor (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
- (NIn) .5 confirmar que el equipo de ventilación para la eliminación de residuos es satisfactorio y que el motor de los ventiladores portátiles puede alcanzar la presión correspondiente a la capacidad prescrita para dichos ventiladores (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M).
- (NIn) 2.3.3 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, la conclusión del reconocimiento intermedio debe consistir en:
- (NIn) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado internacional para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (NIn) .2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (NR) **2.4 Reconocimientos de renovación** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.4.
- (NR) 2.4.1 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (NR) .1 las disposiciones de (NA) 2.2.1, salvo en lo que se refiere a la validez del Certificado internacional para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel.

- (NR) 2.4.2 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (NR) .1 las disposiciones de (NIn) 2.3.2;
 - (NR) .2 confirmar que los sistemas de bombeo y agotamiento son satisfactorios y que hay a bordo la cantidad suficiente de tubos amovibles o codos, cuando sean necesarios (MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 5A);
 - (NR) .3 realizar la prueba con agua para medir la cantidad residual del agotamiento (MARPOL 73/78/90, Anexo II, regla 5A, y Normas P y M, apéndice A);
 - (NR) .4 confirmar que las máquinas de lavado de tanques provistas a bordo funcionan debidamente, son las descritas en el Manual de procedimientos y medios y han sido instaladas de conformidad con los planos aprobados (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
 - (NR) .5 confirmar que el sistema de calentamiento del agua de lavado, si se ha prescrito, está instalado de conformidad con los planos aprobados (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
 - (NR) .6 confirmar que el número y la posición de las aberturas de lavado de tanques para máquinas portátiles se ajustan a los planos aprobados (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
 - (NR) .7 confirmar que las bocas de descarga sumergidas están en buen estado y se ajustan a los planos aprobados (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
 - (NR) .8 confirmar que en las tuberías de descarga comunes se dispone de medios para aislar las aberturas existentes por encima de la línea de flotación (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
 - (NR) .9 verificar mediante una prueba real que el régimen de descarga de las bombas, cuando se utilice un tipo de régimen variable, puede ser controlado como se estipula en el Manual de procedimientos y medios (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
 - (NR) .10 verificar que se han instalado medios para reducir el caudal de descarga de las bombas de régimen fijo a los regímenes estipulados (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
 - (NR) .11 confirmar que el equipo de ventilación para la eliminación de residuos ha sido instalado de conformidad con los planos aprobados y funciona debidamente (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M);
 - (NR) .12 confirmar que el sistema de calentamiento para las sustancias solidificantes y de alta viscosidad ha sido instalado de conformidad con el plano aprobado (MARPOL 73/78/90, Anexo II, y Normas P y M).

- (NR) 2.4.3 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, la conclusión del reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (NR) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel.

ANEXO 4

**DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS EN VIRTUD
DE LOS CÓDIGOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO**

- (Q) 1 **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS PARA EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL Y EL CERTIFICADO DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL**
- (QI) 1.1 **Reconocimientos iniciales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1.
- (QI) 1.1.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el examen de los planos y proyectos de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debe consistir en:
- (QI) .1 determinar los productos que se espera que el buque estará autorizado a transportar y tomar nota de las prescripciones mínimas especiales pertinentes (Código CIQ 83/90/00, cap. 17) y de todas las demás prescripciones especiales (Código CIQ 83/90/00, cap. 15);
- (QI) .2 examinar los planos correspondientes al tipo de buque, emplazamiento de los tanques de carga, contención de la carga, materiales de construcción, control de la temperatura de la carga, sistemas de respiración de los tanques de carga, control ambiental, instalaciones eléctricas, prevención y extinción de incendios, instrumentos y la disponibilidad, especificaciones y estiba del equipo para la protección del personal (Código CIQ 83/90/00, caps. 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10,11,13 y 14);
- (QI) .3 examinar los planos correspondientes al francobordo y la estabilidad sin avería, las descargas por debajo de la cubierta de cierre y la aptitud para conservar la flotabilidad (Código CIQ 83/90/00, cap. 2);
- (QI) .4 examinar los planos correspondientes a la disposición del buque (Código CIQ 83/90/00, cap. 3);
- (QI) .5 examinar los planos para el trasvase de la carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 5);
- (QI) .6 examinar los planos de la ventilación mecánica en la zona de la carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 12);
- (QI) .7 las disposiciones de (NI) 2.1.1, en el anexo 3.
- (QI) 1.1.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el reconocimiento en la fase de construcción y al finalizar la instalación de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debe consistir en:

- (QI) .1 confirmar que los tanques que contengan carga o residuos de carga están debidamente segregados de los espacios de alojamiento, de servicio y de máquinas, así como del agua potable y de las provisiones para el consumo humano; que las tuberías de la carga no pasan por ningún espacio de alojamiento, de servicio o de máquinas, salvo que se trate de cámaras de bombas de carga o de cámaras de bombas, y que no se transportan cargas en el pique de proa ni en el de popa (Código CIQ 83/90/00, cap. 3);
- (QI) .2 examinar las tomas de aire y las aberturas que den a espacios de alojamiento, de servicio y de máquinas en relación con los sistemas de trasiego de la carga por tuberías y de respiración de la carga, y sus entradas, las admisiones de aire y las aberturas en relación con la zona de la carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 3);
- (QI) .3 examinar la disposición de las cámaras de bombas de carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 3);
- (QI) .4 examinar los accesos a los espacios situados en la zona de la carga (Código CIQ 83/90/00, cap.3);
- (QI) .5 examinar los medios de bombeo de sentina y de lastre y confirmar que las bombas y tuberías tienen las marcas de identificación (Código CIQ 83/90/00, cap. 3);
- (QI) .6 examinar, cuando proceda, los medios de carga y descarga por la proa o por la popa, prestando especial atención a las admisiones de aire y a las entradas de los espacios de alojamiento, de máquinas y de servicio, el equipo eléctrico, los dispositivos contra incendios y los medios de comunicación y someter a prueba el telemando para detener las bombas de carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 3);
- (QI) .7 confirmar que los tipos de tanques de carga están dispuestos e instalados de conformidad con los planos aprobados, examinar el interior de los tanques de carga, de lastre de agua y otros espacios situados en la zona de la carga y someter a prueba de presión los mamparos límite (Código CIQ 83/90/00, cap. 4);
- (QI) .8 examinar los medios para el trasvase de la carga y confirmar que todos los conductos flexibles son aptos para la finalidad a que están destinados y, cuando proceda, que han pasado la prueba de prototipo o que en ellos se indica la fecha de la prueba (Código CIQ 83/90/00, cap. 5);
- (QI) .9 examinar y someter a prueba todos los sistemas de calentamiento o enfriamiento de la carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 7);
- (QI) .10 confirmar que los sistemas de respiración de los tanques de carga están instalados de conformidad con los planos aprobados (Código CIQ 83/90/00, cap. 8);
- (QI) .11 confirmar que los avisadores de nivel alto, los sistemas de control de reboses o las válvulas de rebose o medios equivalentes provistos para

- controlar un posible aumento del nivel del líquido en el sistema de aireación funcionan satisfactoriamente (Código CIQ 83/90/00, cap. 8);
- (QI) .12 confirmar que se han tomado medidas adecuadas para el agotamiento de los conductos de respiración y que no se ha instalado ninguna válvula de cierre ni otros medios de detención, incluidas bridas ciegas giratorias o de obturación, en los conductos individuales ni en el colector si los conductos están combinados o se hallan por encima o por debajo de las válvulas aliviadoras de presión/vacío con sistemas de aireación cerrados (Código CIQ 83/90/00, cap. 8);
- (QI) .13 confirmar que se han tomado medidas adecuadas para que los sistemas de respiración controlada de los tanques dispongan de un medio principal y un medio secundario (o medios alternativos) (MSC.102(73) y MEPC.79(43), capítulo 8);
- (QI) .14 examinar el emplazamiento de los respiraderos en relación con la altura por encima de la cubierta de intemperie o de la pasarela proa-popa, desde las tomas de aire o aberturas más próximas a un espacio de alojamiento, de servicio de maquinas, o de una fuente de ignición, y confirmar que las válvulas de respiración de gran velocidad son de un tipo aprobado (Código CIQ 83/90/00, cap. 8);
- (QI) .15 examinar los dispositivos para el control ambiental, incluidos los medios para el almacenamiento o la generación y el secado de un gas inerte (Código CIQ 83/90/00, cap. 9);
- (QI) .16 examinar las instalaciones eléctricas y confirmar que, cuando procedía, se han utilizado materiales especiales y que el equipo eléctrico instalado en emplazamientos potencialmente peligrosos, en las condiciones permitidas, ha sido autorizado por una autoridad reconocida para las cargas que se van a transportar (Código CIQ 83/90/00, cap. 10);
- (QI) .17 confirmar que los tanques de carga independientes están puestos a masa al casco y que todas las uniones con juntas estancas de las tuberías de la carga y las conexiones de los conductos flexibles para la carga están puestas a masa (Código CIQ 83/90/00, cap. 10);
- (QI) .18 examinar los medios de prevención y extinción de incendios (Código CIQ 83/90/00, cap. 11);
- (QI) .19 examinar el sistema fijo de extinción de incendios para la cámara de bombas de carga y confirmar que los ensayos de la instalación se han llevado a cabo de manera satisfactoria y que sus medios de funcionamiento están claramente marcados (Código CIQ 83/90/00, cap. 11);
- (QI) .20 comprobar el sistema a base de espuma instalado en cubierta para la zona de la carga, incluido el abastecimiento de concentrado de espuma, y comprobar que en el colector contraincendios se produce el número mínimo de chorros de agua a la presión necesaria (véase (E1) 1.1.3.1 en el

- anexo 1) cuando el sistema está en funcionamiento (Código CIQ 83/90/00, cap. 11);
- (QI) .21 confirmar que en la zona de la carga se ha instalado equipo portátil de extinción de incendios adecuado para las cargas que se vayan a transportar (Código CIQ 83/90/00, cap. 11);
 - (QI) .22 examinar y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los medios de ventilación mecánica de los espacios de la zona de la carga en que se penetre habitualmente durante las operaciones de manipulación de la carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 12), y comprobar en particular que:
 - (QI) .22.1 se pueden controlar desde el exterior del espacio;
 - (QI) .22.2 se han fijado letreros de aviso relativos a su utilización;
 - (QI) .22.3 son del tipo extractor, con extracción por debajo de las planchas del piso, a menos que se trate de las cámaras de los motores impulsores de las bombas de carga, en cuyo caso deben ser del tipo de presión positiva;
 - (QI) .22.4 los conductos no atraviesan espacios de alojamiento, de servicio o de máquinas y los conductos de salida se encuentran separados de las entradas de ventilación y las aberturas que den a dichos espacios;
 - (QI) .22.5 los motores eléctricos de los ventiladores están instalados fuera de los conductos de ventilación y los ventiladores y conductos de ventilación situados únicamente en la zona en que se encuentren dichos ventiladores están contruidos de modo que no desprendan chispas en emplazamientos potencialmente peligrosos;
 - (QI) .23 examinar y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los medios de ventilación mecánica de los espacios en que se entre habitualmente aparte de los contemplados en (QI) 1.1.2.21 (Código CIQ 83/90/00, cap. 12);
 - (QI) .24 confirmar que los dobles fondos, los coferdanes, las quillas de cajón, los túneles para tuberías, los espacios de bodega y otros espacios en los que se pueda acumular la carga se pueden ventilar adecuadamente para garantizar un medio ambiente sin riesgos cuando sea necesario entrar en ellos y que, cuando proceda, se ha provisto un sistema de ventilación permanente y que todos los ventiladores cumplen lo dispuesto en (QI) 1.1.2.22.5 (Código CIQ 83/90/00, cap. 12);
 - (QI) .25 examinar los sistemas y circuitos intrínsecamente seguros utilizados para medición, vigilancia, control y comunicación en todos los emplazamientos potencialmente peligrosos (Código CIQ 83/90/00, cap. 13);
 - (QI) .26 comprobar que se dispone de equipo para la protección del personal (Código CIQ 83/90/00, cap. 14), y en particular que:

- (QI) .26.1 se dispone de indumentaria protectora adecuada para los tripulantes ocupados en las operaciones de carga y descarga, así como de un lugar apropiado de almacenamiento para la misma;
- (QI) .26.2 se ha provisto, y están adecuadamente estibados, el equipo de seguridad prescrito y los aparatos respiratorios conexos y, cuando proceda, los medios de protección ocular y respiratoria para evacuaciones de emergencia;
- (QI) .26.3 se dispone de un equipo de primeros auxilios, incluidas las parihuelas y el equipo de reanimación de oxígeno;
- (QI) .26.4 se han adoptado medidas para tener a bordo antídotos contra las cargas que se transporten;
- (QI) .26.5 los medios de descontaminación y los lavajos funcionan correctamente;
- (QI) .26.6 se hallan a bordo los instrumentos exigidos para la detección de escapes de gas y se han adoptado medidas para la provisión de los tubos de detección de vapores adecuados;
- (QI) .26.7 la estiba de las muestras de carga es satisfactoria;
- (QI) .27 las disposiciones de (NI) 2.1.2, en el anexo 3.
- (QI) 1.1.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, la comprobación de que todos los documentos prescritos se hallan a bordo del buque debe consistir en:
- (QI) .1 confirmar que se dispone a bordo del cuadernillo de información sobre carga y estabilidad, en el que figuran pormenores de las condiciones típicas de servicio y de lastre, así como datos para evaluar otras condiciones de carga, un resumen de las características que permiten al buque conservar la flotabilidad e información suficiente para asegurar que el buque se carga y se utiliza sin riesgos y según buenas prácticas marineras (Código CIQ 83/90/00, cap.2);
- (QI) .2 confirmar que se ha facilitado información sobre la aptitud del buque para conservar la flotabilidad después de avería basada en la información sobre la carga respecto de todas las condiciones de carga y las variaciones de calado y asiento previstas (Código CIQ 83/90/00, cap. 2);
- (QI) .3 confirmar que se dispone de un cuadro en el que figura la relación de llenado de los tanques de carga según densidades diferentes (Código CIQ 83/90/00, cap. 16);
- (QI) .4 confirmar que se dispone de un ejemplar del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel o de la reglamentación nacional equivalente (Código CIQ 83/90/00, cap. 16);

- (QI) .5 confirmar que se dispone de información sobre las propiedades químicas y físicas de los productos que se van a transportar, así como sobre las medidas que procede adoptar en caso de accidente (Código CIQ 83/90/00, cap. 16);
- (QI) .6 confirmar que se dispone de un manual sobre procedimientos de trasvase de la carga, limpieza de tanques, desgasificación, lastrado, etc. (Código CIQ 83/90/00, cap. 16);
- (QI) .7 las disposiciones de (NI) 2.1.3 en el anexo 3.
- (QI) 1.1.4 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, la conclusión del reconocimiento inicial debe consistir en:
 - (QI) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel.
- (QA) **1.2 Reconocimientos anuales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2.
- (QA) 1.2.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
 - (QA) .1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
 - (QA) .2 comprobar la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del documento de cumplimiento;
 - (QA) .3 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
 - (QA) .4 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
 - (QA) .5 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los certificados correspondientes;
 - (QA) .6 comprobar la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel;

- (QA) .7 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (QA) .8 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (QA) .9 confirmar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
- (QA) .10 confirmar que se dispone a bordo del cuadernillo de información sobre carga y estabilidad, en el que figuran pormenores de las condiciones típicas de servicio y de lastre, así como de datos para evaluar otras condiciones de carga, un resumen de las características que permiten al buque conservar la flotabilidad e información suficiente para asegurar que el buque se carga y se utiliza sin riesgos y según buenas prácticas marineras (Código CIQ 83/90/00, cap. 2) (Sin referencia en el Código CGrQ 85/90/00);
- (QA) .11 confirmar que se ha facilitado información sobre la aptitud del buque para conservar la flotabilidad después de avería basada en la información sobre la carga respecto de todas las condiciones de carga y las variaciones de calado y asiento previstas (Código CIQ 83/90/00, cap. 2) (Sin referencia en el Código CGrQ 85/90/00);
- (QA) .12 confirmar que se dispone de un cuadro en el que figura la relación de llenado de los tanques de carga según densidades diferentes (Código CIQ 83/90/00, cap. 16) (Código CGrQ 85/90/00, cap. III G);
- (QA) .13 confirmar que se dispone de un ejemplar del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel o del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, o bien de la reglamentación nacional equivalente (Código CIQ 83/90/00, cap. 16) (Código CGrQ 85/90/00, cap. V);
- (QA) .14 confirmar que se dispone de información sobre las propiedades químicas y físicas de los productos que se van a transportar, así como sobre las medidas que procede adoptar en caso de accidente (Código CIQ 83/90/00, cap. 16) (Código CGrQ 85/90/00, cap. V);
- (QA) .15 confirmar que se dispone de un manual sobre procedimientos de trasvase de la carga, limpieza de tanques, desgasificación, lastrado, etc. (Código CIQ 83/90/00, cap. 16) (Código CGrQ 85/90/00, cap. V);
- (QA) .16 confirmar que se lleva a bordo el Manual de procedimientos y medios (Código CIQ 83/90/00, cap. 16A) (Código CGrQ 85/90/00, cap. VA);
- (QA) .17 confirmar que el plan de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar se encuentra a bordo (MARPOL 73/78 – 02, Anexo II, regla 16);

- (QA) .18 confirmar que el Libro registro de la carga se encuentra a bordo y se utiliza correctamente (MARPOL 73/78 - 91/97/02, Anexo II, regla 9).
- (QA) 1.2.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el reconocimiento anual de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales deben consistir en:
- (QA) .1 confirmar que las puertas y ventanas de la caseta de gobierno, los portillos y ventanas de la superestructura y los extremos de las casetas situados frente a la zona de la carga están en buen estado (Código CIQ 83/90/00, cap. 3) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIC);
- (QA) .2 confirmar que se han eliminado las posibles fuentes de ignición en la cámara de bombas de carga o sus proximidades, tales como equipo suelto, materiales combustibles, etc., que no hay indicios de fugas indebidas y que las escalas de acceso están en buen estado (Código CIQ 83/90/00, cap. 3) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIC);
- (QA) .3 confirmar que en la cámara de bombas hay secciones de tuberías desmontables u otro equipo aprobado necesario para la segregación de la carga y que están en buen estado (Código CIQ 83/90/00, cap. 3) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIC);
- (QA) .4 examinar todos los mamparos de las cámaras de bombas por si presentan indicios de fugas de la carga o de grietas y, en especial, los medios de obturación de todas las perforaciones practicadas en dichos mamparos (Código CIQ 83/90/00, cap. 3) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIC);
- (QA) .5 confirmar que el accionamiento por telemando del sistema de bombeo de sentina que da servicio a la cámara de bombas de carga funciona satisfactoriamente (Código CIQ 83/90/00, cap. 3) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIC);
- (QA) .6 examinar los medios de bombeo de sentina y de lastre y confirmar que las bombas y tuberías tienen las marcas de identificación (Código CIQ 83/90/00, cap. 3) (Sin referencia en el Código CGrQ 85/90/00);
- (QA) .7 confirmar, cuando proceda, que los medios de carga y descarga por la proa o por la popa se hallan en buen estado y someter a prueba los medios de comunicación y el telemando para detener las bombas de carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 3) (Sin referencia en el Código CGrQ 85/90/00);
- (QA) .8 examinar los medios para el trasvase de la carga y confirmar que todos los conductos flexibles son aptos para la finalidad a que están destinados y, cuando proceda, que han pasado la prueba de prototipo o que en ellos se indica la fecha de la prueba (Código CIQ 83/90/00, cap. 5) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IID);

- (QA) .9 examinar, cuando proceda, los sistemas de calentamiento o enfriamiento de la carga, incluido cualquier medio de muestreo, y confirmar que los dispositivos para medir la temperatura y los sistemas de alarma conexos funcionan satisfactoriamente (Código CIQ 83/90/00, cap. 7) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIF);
- (QA) .10 examinar, en la medida de lo posible, el sistema de respiración de los tanques de carga, así como las válvulas de presión/vacío, los medios secundarios para impedir las sobrepresiones y subpresiones y los dispositivos para impedir el paso de las llamas (Código CIQ 83/90/00, cap. 8, MSC.102(73) y MEPC.79(43) (Código CGrQ 85/90/00 y MEPC.80(43), cap. IIE);
- (QA) .11 examinar los dispositivos de medición, los avisadores de nivel alto y las válvulas para el control de reboses (Código CIQ 83/90/00, cap. 8) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIE);
- (QA) .12 confirmar que se han adoptado medidas para transportar o producir a bordo gas en cantidad suficiente para compensar las pérdidas normales y que los medios provistos para vigilar los espacios vacíos de los tanques son satisfactorios (Código CIQ 83/90/00, cap. 9) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIH);
- (QA) .13 confirmar que se han adoptado medidas para transportar una cantidad suficiente del medio adecuado cuando se utilicen agentes desecantes en las admisiones de aire de los tanques de carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 9) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIH);
- (QA) .14 confirmar que todo el equipo eléctrico instalado en zonas peligrosas es apto para las mismas, se encuentra en buen estado y se ha sometido a un mantenimiento adecuado (Código CIQ 83/90/00, cap. 10) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIIB);
- (QA) .15 examinar el sistema fijo de extinción de incendios de la cámara de bombas de carga y el sistema a base de espuma instalado en cubierta para la zona de la carga y confirmar que su modo de empleo está indicado claramente (Código CIQ 83/90/00, cap. 11) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIIE);
- (QA) .16 confirmar que el estado del equipo portátil de extinción de incendios para las cargas que se vayan a transportar en la zona de la carga es satisfactorio (Código CIQ 83/90/00, cap. 11) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIIE);
- (QA) .17 examinar, en la medida de lo posible, y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los sistemas de ventilación de los espacios en que se entre habitualmente durante las operaciones de manipulación de la carga y de otros espacios situados en la zona de la carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 12) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIIA);
- (QA) .18 confirmar, en la medida de lo posible, que los sistemas y circuitos intrínsecamente seguros utilizados para medición, vigilancia, control y comunicación en todos los emplazamientos potencialmente peligrosos

- están sometidos a un mantenimiento adecuado (Código CIQ 83/90/00, cap. 13) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIIC);
- (QA) .19 examinar el equipo para la protección del personal (Código CIQ 83/90/00, cap. 14) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIIF), y en particular que:
- (QA) .19.1 el estado de la indumentaria protectora para la tripulación ocupada en las operaciones de carga y descarga y su estiba son satisfactorios;
- (QA) .19.2 el equipo de seguridad prescrito y los aparatos respiratorios y de suministro de aire conexos y, cuando proceda, los medios de protección ocular y respiratoria para evacuaciones de emergencia están en buen estado y adecuadamente estibados;
- (QA) .19.3 el equipo de primeros auxilios, incluidas las parihuelas y el equipo de reanimación de oxígeno, está en buen estado;
- (QA) .19.4 se han adoptado medidas para tener a bordo antídotos contra las cargas que se transporten;
- (QA) .19.5 los medios de descontaminación y los lavajos funcionan correctamente;
- (QA) .19.6 se hallan a bordo los instrumentos exigidos para la detección de escapes de gas y se han adoptado medidas para la provisión de los tubos de detección de vapores adecuados;
- (QA) .19.7 los medios de estiba de las muestras de carga son satisfactorios;
- (QA) .20 las disposiciones de (NA) 2.2.2, en el anexo 3.
- (QA) 1.2.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, la conclusión del reconocimiento anual debe consistir en:
- (QA) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el 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;
- (QA) .2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (QIn) **1.3 Reconocimientos intermedios** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.3.
- (QIn) 1.3.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:

- (QIn) .1 las disposiciones de (QA) 1.2.1.
- (QIn) 1.3.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el reconocimiento intermedio de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debe consistir en:
- (QIn) .1 las disposiciones de (QA) 1.2.2;
- (QIn) .2 examinar los medios para el agotamiento de los conductos de respiración (Código CIQ 83/90/00, cap. 8) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIE);
- (QIn) .3 confirmar, cuando proceda, que las tuberías y los tanques de carga independientes están puestos a masa al casco (Código CIQ 83/90/00, cap. 10) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIIB);
- (QIn) .4 examinar en general el equipo y los cables eléctricos instalados en zonas peligrosas, tales como las cámaras de bombas de carga y zonas adyacentes a los tanques de carga, para verificar si hay algún equipo, accesorio o cable defectuoso. Se someterá a prueba la resistencia de electroaislamiento de los circuitos, aunque en los casos en que se lleve un buen registro de las pruebas efectuadas se podrán aceptar los resultados obtenidos en pruebas recientes (Código CIQ 83/90/00, cap. 10) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIIB);
- (QIn) .5 confirmar que se dispone de piezas de repuesto para los ventiladores mecánicos de la zona de la carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 12) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIIA);
- (QIn) .6 las disposiciones de (NIn) 2.3.2, en el anexo 3.
- (QIn) 1.3.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, la conclusión del reconocimiento intermedio debe consistir en:
- (QIn) .1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el 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;
- (QIn) .2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (QR) **1.4 Reconocimientos de renovación** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.4.
- (QR) 1.4.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del

Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:

(QR) .1 las disposiciones de (QA) 1.2.1, salvo en lo que respecta a la validez del 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.

(QR) 1.4.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el reconocimiento de renovación de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debe consistir en:

(QR) .1 las disposiciones de (QIn) 1.3.3;

(QR) .2 las disposiciones de (NR) 2.4.2, en el anexo 3.

(QR) 1.4.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, la conclusión del reconocimiento de renovación debe consistir en:

(QR) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el 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.

(G) **2 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS PARA EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE GASES LICUADOS A GRANEL**

(GI) **2.1 Reconocimientos iniciales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1.

(GI) 2.1.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el examen de los planos y proyectos de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debe consistir en:

(GI) .1 determinar los productos que se espera que el buque estará autorizado a transportar y tomar nota de las prescripciones mínimas especiales pertinentes (Código CIG 83/90/00, cap. 19);

(GI) .2 examinar los planos correspondientes al tipo de buque, contención de la carga, control del espacio destinado al vapor dentro de los tanques de carga, detección de vapor, instrumentos de medición, protección del personal, límites de llenado de los tanques de carga y otras prescripciones especiales (Código CIG 83/90/00, caps. 2, 4, 6, 13, 14, 15 y 17);

- (GI) .3 examinar los planos correspondientes al francobordo y la estabilidad sin avería, las descargas por debajo de la cubierta de cierre y la aptitud para conservar la flotabilidad (Código CIG 83/90/00, cap. 2);
 - (GI) .4 examinar los planos correspondientes a la disposición del buque (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
 - (GI) .5 examinar los planos correspondientes a los recipientes de elaboración a presión y los sistemas de tuberías para líquidos y vapor y las sometidas a presión (Código CIG 83/90/00, caps. 5 y 6);
 - (GI) .6 examinar los planos correspondientes al control de la presión y de la temperatura de la carga (Código CIG 83/90/00, cap. 7);
 - (GI) .7 examinar los planos correspondientes a los sistemas de respiración de los tanques de carga (Código CIG 83/90/00, cap. 8);
 - (GI) .8 examinar los planos correspondientes al control ambiental (Código CIG 83/90/00, cap. 9);
 - (GI) .9 examinar los planos correspondientes a las instalaciones electricas (Código CIG 83/90/00, cap. 10);
 - (GI) .10 examinar los planos correspondientes a la prevención y extinción de incendios (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
 - (GI) .11 examinar los planos de la ventilación mecánica de la zona de la carga (Código CIG 83/90/00, cap. 12);
 - (GI) .12 examinar los planos de los instrumentos (de medición, de detección de gas) (Código CIG 83/90/00, cap. 13);
 - (GI) .13 examinar, cuando proceda, los planos para el empleo de la carga como combustible (Código CIG 83/90/00, cap. 16).
- (GI) 2.1.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el reconocimiento en la fase de construcción y al finalizar la instalación de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y materiales, debe consistir en:
- (GI) .1 confirmar que la separación en la zona de la carga y la disposición de los espacios de alojamiento, de servicio y de máquinas se ajustan a los planos aprobados (Código CIG 83/90/00, cap.3);
 - (GI) .2 examinar la disposición de las cámaras de bombas y de compresores para la carga (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
 - (GI) .3 confirmar que el sistema de parada de emergencia de accionamiento manual y el sistema de parada automática de las bombas y los compresores para la carga se encuentran en buen estado (Código CIG 83/90/00, cap. 3);

- (GI) .4 examinar la disposición de las cámaras de control de la carga (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GI) .5 examinar los accesos a los espacios situados en la zona de la carga (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GI) .6 confirmar la disposición de las esclusas neumáticas (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GI) .7 examinar los medios de bombeo de sentina y de lastre y los del combustible líquido (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GI) .8 examinar, cuando proceda, los medios de carga y descarga por la proa y por la popa, prestando especial atención a las admisiones de aire y a las entradas de los espacios de alojamiento, de máquinas y de servicio, el equipo eléctrico, los dispositivos contra incendios y los medios de comunicación entre las cámaras de control de la carga y el puesto pertinente en tierra (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GI) .9 confirmar que los tanques de carga están dispuestos e instalados de conformidad con los planos aprobados, examinar el interior de los tanques de carga, de lastre de agua y otros espacios situados en la zona de la carga, y asegurarse de que se llevan a cabo las pruebas no destructivas y a presión adecuadas (Código CIG 83/90/00, cap. 4);
- (GI) .10 examinar las tuberías de la carga y para procesos de elaboración, incluidos los medios de dilatación, el aislamiento de la estructura del casco y las válvulas de alivio de presión y de drenaje, y llevar a cabo una prueba de detección de fugas (Código CIG 83/90/00, cap. 5);
- (GI) .11 confirmar que las válvulas del sistema de la carga se ajustan a los planos aprobados (Código CIG 83/90/00, cap. 5);
- (GI) .12 confirmar que todos los conductos flexibles para líquidos y vapor son aptos para la finalidad a que están destinados y, cuando proceda, que han pasado la prueba de prototipo o que en ellos se indica la fecha de la prueba (Código CIG 83/90/00, cap. 5);
- (GI) .13 examinar los medios de control de la presión y de la temperatura de la carga, incluido, cuando lo haya, todo sistema de refrigeración, y confirmar que las alarmas conexas son satisfactorias (Código CIG 83/90/00, cap. 7);
- (GI) .14 confirmar que los sistemas de respiración de los tanques de carga, incluido, cuando proceda, todo sistema aliviador de presión complementario para el control del nivel de líquido y los sistemas de protección por vacío, han sido instalados de conformidad con los planos aprobados (Código CIG 83/90/00, cap. 8);
- (GI) .15 examinar los medios de control ambiental, incluidos los de almacenamiento o producción y secado de gas inerte (Código CIG 83/90/00, cap. 9);

- (GI) .16 examinar las instalaciones eléctricas, prestando atención especial al equipo de tipo certificado como seguro instalado en los espacios y zonas peligrosos a causa del gas (Código CIG 83/90/00, cap. 10);
- (GI) .17 examinar los medios de prevención y extinción de incendios (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GI) .18 examinar el sistema fijo de extinción de incendios de la cámara de bombas de carga y confirmar que los ensayos de la instalación se han llevado a cabo de manera satisfactoria y que los medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GI) .19 examinar el colector contraincendios, prestando atención especial a la disponibilidad de bocas contraincendios y medidas de aislamiento, comprobar que los dos chorros de agua llegan a todas las zonas de la carga y de contención de la carga a la presión prescrita y comprobar el telemando para poner en marcha una bomba contraincendios (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GI) .20 examinar y someter a prueba el sistema de aspersion de agua para enfriamiento, prevención de incendios y protección de la tripulación y confirmar que los medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GI) .21 examinar el sistema de productos químicos en polvo para la extinción de incendios en la zona de la carga, comprobar que las tuberías fijas están correctamente instaladas y sin obstrucciones y confirmar que los medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GI) .22 examinar el sistema de anhídrido carbónico de las cámaras de bombas y de compresores para la carga y confirmar que los ensayos de la instalación se han llevado a cabo de manera satisfactoria y que los medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GI) .23 confirmar que se dispone de equipos de bombero y examinar su disposición (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GI) .24 examinar y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los medios de ventilación mecánica de los espacios de la zona de la carga en que se entre habitualmente durante las operaciones de manipulación de la carga (Código CIG 83/90/00, cap. 12), y en particular comprobar que:
 - (GI) .24.1 se pueden controlar desde el exterior del espacio;
 - (GI) .24.2 se han fijado letreros de aviso relativos a su utilización;
 - (GI) .24.3 son fijos y del tipo de presión negativa, permitiendo la extracción desde la parte alta de los espacios, la parte baja o ambas partes, según proceda, en

- las cámaras de bombas y de compresores para la carga y en las de control de la carga si están consideradas como espacios peligrosos a causa del gas;
- (GI) .24.4 son del tipo de presión positiva para los espacios que contengan los motores eléctricos que accionen los compresores o las bombas de carga y para otros espacios a salvo del gas situados en la zona de la carga, exceptuados los que contengan generadores de gas inerte;
 - (GI) .24.5 los conductos de extracción del aire están separados de las tomas de ventilación y las aberturas que den a espacios de alojamiento, espacios de servicio, puestos de control y otros espacios a salvo del gas;
 - (GI) .24.6 las tomas de ventilación están dispuestas de modo que se reduzca al mínimo la posibilidad de que los vapores peligrosos sean utilizados de nuevo;
 - (GI) .24.7 los conductos de ventilación que arranquen de espacios peligrosos a causa del gas no atraviesan espacios de alojamiento, de servicio o de máquinas ni puestos de control, salvo cuando (GI) 2.1.2.30 sea de aplicación;
 - (GI) .24.8 los motores eléctricos de los ventiladores están instalados fuera de los conductos de ventilación si existe el propósito de transportar productos inflamables y que los ventiladores y conductos de ventilación situados únicamente en la zona en que se encuentren dichos ventiladores están contruidos de modo que no desprendan chispas en espacios peligrosos a causa del gas;
 - (GI) .25 examinar y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los medios de ventilación mecánica de los espacios en que se entre habitualmente, aparte de los contemplados en (GI) 2.1.2.24 (Código CIG 83/90/00, cap. 12);
 - (GI) .26 examinar y someter a prueba, según proceda, los indicadores de nivel de líquido, el control de rebose, los manómetros, los dispositivos de alarma contra presiones elevadas y, cuando proceda, contra presiones bajas y los indicadores de temperatura de los tanques de carga (Código CIG 83/90/00, cap. 13);
 - (GI) .27 examinar y someter a prueba, según proceda, el equipo detector de gas (Código CIG 83/90/00, cap. 13);
 - (GI) .28 confirmar que se dispone de dos juegos amovibles de equipo detector de gas adecuados para las cargas que se vayan a transportar y un instrumento adecuado para medir niveles de oxígeno (Código CIG 83/90/00, cap. 13);
 - (GI) .29 comprobar que se dispone de equipo de protección para el personal (Código CIG 83/90/00, cap. 14), y en particular que:
 - (GI) .29.1 se han provisto, y están adecuadamente estibados, dos juegos completos de equipo de seguridad que permitan al personal entrar en un espacio lleno de gas y trabajar en él;

- (GI) .29.2 se dispone de un abastecimiento adecuado de aire comprimido y examinar, cuando proceda, todo compresor de aire especial o sistema de conductos de aire a baja presión;
 - (GI) .29.3 se dispone de un equipo de primeros auxilios, incluidas las parihuelas y el equipo de reanimación de oxígeno y los antidotos, si los hubiere, contra los productos que vayan a transportarse;
 - (GI) .29.4 se dispone de medios de protección ocular y respiratoria para evacuaciones de emergencia;
 - (GI) .29.5 los medios de descontaminación y los lavaojos funcionan correctamente;
 - (GI) .29.6 el personal está protegido, cuando proceda, contra los efectos de escapes considerables procedentes de la carga mediante un espacio especialmente proyectado y equipado en la zona de alojamiento;
 - (GI) .29.7 la cámara de control de la carga, cuando proceda, es un espacio a salvo del gas;
 - (GI) .30 examinar, cuando proceda, los medios para utilizar la carga como combustible y comprobar que el suministro de combustible gaseoso al espacio de máquinas se interrumpe si el sistema de ventilación aspirante no funciona correctamente y que la válvula maestra para el combustible gaseoso se puede cerrar por telemando desde el interior del espacio de máquinas (Código CIG 83/90/00, cap. 16).
- (GI) 2.1.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, la comprobación de que toda la documentación prescrita se halla a bordo del buque debe consistir en:
- (GI) .1 confirmar que se dispone a bordo del cuadernillo de información sobre carga y estabilidad, en el que figuran pormenores de las condiciones típicas de servicio y de lastre, así como datos para evaluar otras condiciones de carga, un resumen de las características que permiten al buque conservar la flotabilidad e información suficiente para asegurar que el buque se carga y se utiliza sin riesgos y según buenas prácticas marineras (Código CIG 83/90/00, cap. 2);
 - (GI) .2 confirmar que se ha facilitado información sobre la aptitud del buque para conservar la flotabilidad después de avería basada en la información sobre la carga respecto de todas las condiciones de carga y las variaciones de calado y asiento previstas (Código CIG 83/90/00, cap. 2);
 - (GI) .3 confirmar que se dispone de la información necesaria para el transporte sin riesgos de los productos que se vayan a transportar (Código CIG 83/90/00, cap. 18);
 - (GI) .4 confirmar que se dispone de un ejemplar del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel

o de la reglamentación nacional equivalente (Código CIG 83/90/00, cap. 18).

- (GI) 2.1.4 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, la conclusión del reconocimiento inicial debe consistir en:
- (GI) .1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado de aptitud para el transporte de gases licuados a granel.
- (GA) **2.2 Reconocimientos anuales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2.
- (GA) 2.2.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (GA) .1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
- (GA) .2 comprobar la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del documento de cumplimiento;
- (GA) .3 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
- (GA) .4 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (GA) .5 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
- (GA) .6 comprobar la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (GA) .7 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (GA) .8 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (GA) .9 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
- (GA) .10 confirmar que se dispone a bordo del cuadernillo de información sobre carga y estabilidad, en el que figuran pormenores de las condiciones típicas de servicio y de lastre, así como datos para evaluar otras condiciones de carga, un resumen de las características que permiten al

buque conservar la flotabilidad e información suficiente para asegurar que el buque se carga y se utiliza sin riesgos y según buenas prácticas marineras (Código CIG 83/90/00, cap. 2);

- (GA) .11 confirmar que se ha facilitado información sobre la aptitud del buque para conservar la flotabilidad después de avería basada en la información sobre la carga respecto de todas las condiciones de carga y las variaciones de calado y asiento previstas (Código CIG 83/90/00, cap.2);
- (GA) .12 confirmar que se dispone de la información necesaria para el transporte sin riesgos de los productos que se vayan a transportar (Código CIG 83/90/00, cap. 18);
- (GA) .13 confirmar que se dispone de un ejemplar del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel o de la reglamentación nacional equivalente (Código CIG 83/90/00, cap. 18).
- (GA) 2.2.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el reconocimiento anual de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debe consistir en:
- (GA) .1 confirmar que los medios especiales para poder resistir ciertas averías están en buen estado (Código CIG 83/90/00, cap. 2);
- (GA) .2 confirmar que las puertas y ventanas de la caseta de gobierno, los portillos y ventanas de la superestructura y los extremos de las casetas situadas frente a la zona de la carga se encuentran en buen estado (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GA) .3 examinar las cámaras de bombas y de compresores para la carga (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GA) .4 confirmar que el sistema de parada manual de emergencia y el sistema de parada automática de las bombas y compresores para la carga están en buen estado (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GA) .5 examinar la cámara de control de la carga (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GA) .6 examinar los medios de detección de gas de las cámaras de control de la carga y las medidas adoptadas para excluir las fuentes de ignición cuando tales espacios no estén a salvo del gas (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GA) .7 confirmar que los medios de las esclusas neumáticas están sometidos a un mantenimiento adecuado (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GA) .8 examinar, en la medida de lo posible, los medios de bombeo de sentina, de lastre y de combustible líquido (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GA) .9 examinar, cuando proceda, los medios de carga y descarga por la proa o por la popa, prestando especial atención al equipo eléctrico, los

- dispositivos contra incendios y los medios de comunicación entre la cámara de control de la carga y el puesto pertinente en tierra (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GA) .10 confirmar que los medios de cierre hermético de las bóvedas de los tanques de gas son satisfactorios (Código CIG 83/90/00, cap. 4);
- (GA) .11 confirmar que la bandeja de goteo amovible o fija o el aislamiento de la cubierta contra las fugas de la carga están en buen estado (Código CIG 83/90/00, cap. 4);
- (GA) .12 examinar las tuberías de la carga y para procesos de elaboración, incluidos los medios de dilatación, el aislamiento de la estructura del casco y los medios aliviadores de presión y de drenaje (Código CIG 83/90/00, cap. 5);
- (GA) .13 confirmar que las válvulas aliviadoras de presión y de seguridad de los tanques de carga y los espacios interbarreras, incluidos los sistemas de seguridad y las alarmas, se encuentran en estado satisfactorio (Código CIG 83/90/00, cap. 5);
- (GA) .14 confirmar que los conductos flexibles para líquido y vapor son aptos para la finalidad a que están destinados y, cuando proceda, que han pasado la prueba de prototipo o que en ellos se indica la fecha de la prueba (Código CIG 83/90/00, cap. 5);
- (GA) .15 examinar los medios de control de la presión y de la temperatura de la carga, incluido, cuando lo haya, todo sistema de refrigeración, y confirmar que las alarmas conexas son satisfactorias (Código CIG 83/90/00, cap. 7);
- (GA) .16 examinar, en la medida de lo posible, los sistemas de tuberías de carga, combustible, lastre y respiración, incluidos los mástiles de ventilación y las pantallas protectoras (Código CIG 83/90/00, cap. 8);
- (GA) .17 confirmar que hay medios para transportar suficiente gas inerte que compense las pérdidas normales y que se han provisto medios para vigilar los espacios (Código CIG 83/90/00, cap. 9);
- (GA) .18 confirmar que todo sistema secador de aire y todo sistema de gas inerte para la purga de los espacios interbarreras y la bodega son satisfactorios (Código CIG 83/90/00, cap. 9);
- (GA) .19 confirmar que el equipo eléctrico instalado en los espacios y zonas peligrosas a causa del gas se encuentra en buen estado y es objeto de un mantenimiento adecuado (Código CIG 83/90/00, cap. 10);
- (GA) .20 examinar los medios de prevención y extinción de incendios y someter a prueba los medios para poner en marcha a distancia una bomba contra incendios (Código CIG 83/90/00, cap. 11);

- (GA) .21 examinar el sistema fijo de extinción de incendios de la cámara de bombas de carga y confirmar que sus medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GA) .22 examinar el sistema de aspersión de agua para enfriamiento, prevención de incendios y protección de la tripulación y confirmar que sus medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GA) .23 examinar el sistema de productos químicos en polvo para la extinción de incendios en la zona de la carga y confirmar que sus medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GA) .24 examinar la instalación fija de extinción de incendios destinada a los espacios peligrosos a causa del gas y confirmar que sus medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GA) .25 confirmar que se dispone de equipos de bombero y examinar su estado (Código CIG 83/ 90, cap. 11);
- (GA) .26 examinar, en la medida de lo posible, y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los medios de ventilación mecánica de los espacios de la zona de la carga en que se entre habitualmente durante las operaciones de manipulación de la carga (Código CIG 83/90/00, cap. 12);
- (GA) .27 examinar y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los medios de ventilación mecánica de los espacios de la zona de la carga en que se entre habitualmente, aparte de los contemplados en (GI) 2.1.2.24 (Código CIG 83/90/00, cap. 12);
- (GA) .28 examinar y someter a prueba, según proceda y en la medida de lo posible, los indicadores de nivel de líquido, el control de rebose, los manómetros, los dispositivos de alarma contra presiones elevadas y, cuando proceda, contra presiones bajas y los indicadores de temperatura de los tanques de carga (Código CIG 83/90/00, cap. 13);
- (GA) .29 examinar y someter a prueba, según proceda, el equipo detector de gas (Código CIG 83/90/00, cap. 13);
- (GA) .30 confirmar que se dispone de los dos juegos amovibles de equipo detector de gas adecuados para las cargas que se vayan a transportar y de un instrumento adecuado para medir los niveles de oxígeno (Código CIG 83/90/00, cap. 13);
- (GA) .31 comprobar que se dispone de equipo para la protección del personal (Código CIG 83/90/00, cap. 14) y, en particular, que:

- (GA) .31.1 se han provisto, y están bien estibados, dos juegos completos de equipo de seguridad que permitan al personal entrar en un espacio lleno de gas y trabajar en él;
- (GA) .31.2 se dispone de un abastecimiento adecuado de aire comprimido y examinar, cuando proceda, los medios de todo compresor de aire especial o sistema de conductos de aire a baja presión;
- (GA) .31.3 se dispone de un equipo de primeros auxilios, incluidas las parihuelas y el equipo de reanimación de oxígeno y los antídotos, si los hubiere, contra los productos que vayan a transportarse;
- (GA) .31.4 se dispone de medios de protección ocular y respiratoria para evacuaciones de emergencia;
- (GA) .31.5 los medios de descontaminación y los lavajos funcionan correctamente;
- (GA) .31.6 el personal está protegido, cuando proceda, contra los efectos de escapes considerables procedentes de la carga mediante un espacio especialmente proyectado y equipado en la zona de alojamiento;
- (GA) .32 examinar, cuando sea aplicable, los medios para utilizar la carga como combustible y comprobar, en la medida de lo posible, que el suministro de combustible gaseoso al espacio de maquinas se interrumpe si el sistema de ventilación aspirante no funciona correctamente y que la válvula maestra para el combustible gaseoso se puede cerrar por telemando desde el interior del espacio de máquinas (Código CIG 83/90/00, cap. 16).
- (GA) 2.2.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, la conclusión del reconocimiento anual debe consistir en:
 - (GA) .1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
 - (GA) .2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (GIn) **2.3 Reconocimientos intermedios** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.3.
- (GIn) 2.3.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
 - (GIn) .1 las disposiciones de (GA) 2.2.1.
- (GIn) 2.3.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el reconocimiento

intermedio de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debe consistir en:

- (GIn) .1 las disposiciones de (GA) 2.2.2;
- (GIn) .2 confirmar, cuando proceda, que las tuberías y los tanques de carga independientes están puestos a masa al casco (Código CIG 83/90/00, cap. 10);
- (GIn) .3 examinar en general el equipo y los cables eléctricos instalados en zonas peligrosas, tales como las cámaras de bombas para la carga y zonas adyacentes a los tanques de carga, para verificar si hay algún equipo, accesorio o cable defectuoso. Se someterá a prueba la resistencia de electroaislamiento de los circuitos, aunque en los casos en que se lleve un buen registro de las pruebas efectuadas se podrán aceptar los resultados obtenidos en pruebas recientes (Código CIG 83/90/00, cap. 10);
- (GIn) .4 confirmar que se dispone de piezas de repuesto para los ventiladores mecánicos de la zona de la carga (Código CIG 83/90/00, cap. 12);
- (GIn) .5 confirmar, si los hay, que los medios de calentamiento de las estructuras de acero son satisfactorios.

(GIn) 2.3.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, la conclusión del reconocimiento intermedio debe consistir en:

- (GIn) .1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (GIn) .2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.

(GR) **2.4 Reconocimientos de renovación** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.4.

(GR) 2.4.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:

- (GR) .1 las disposiciones de (GA) 2.2.1, salvo en lo que respecta a la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel.

(GR) 2.4.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el reconocimiento de renovación de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debe consistir en:

- (GR) .1 las disposiciones de (GIn) 2.3.3;

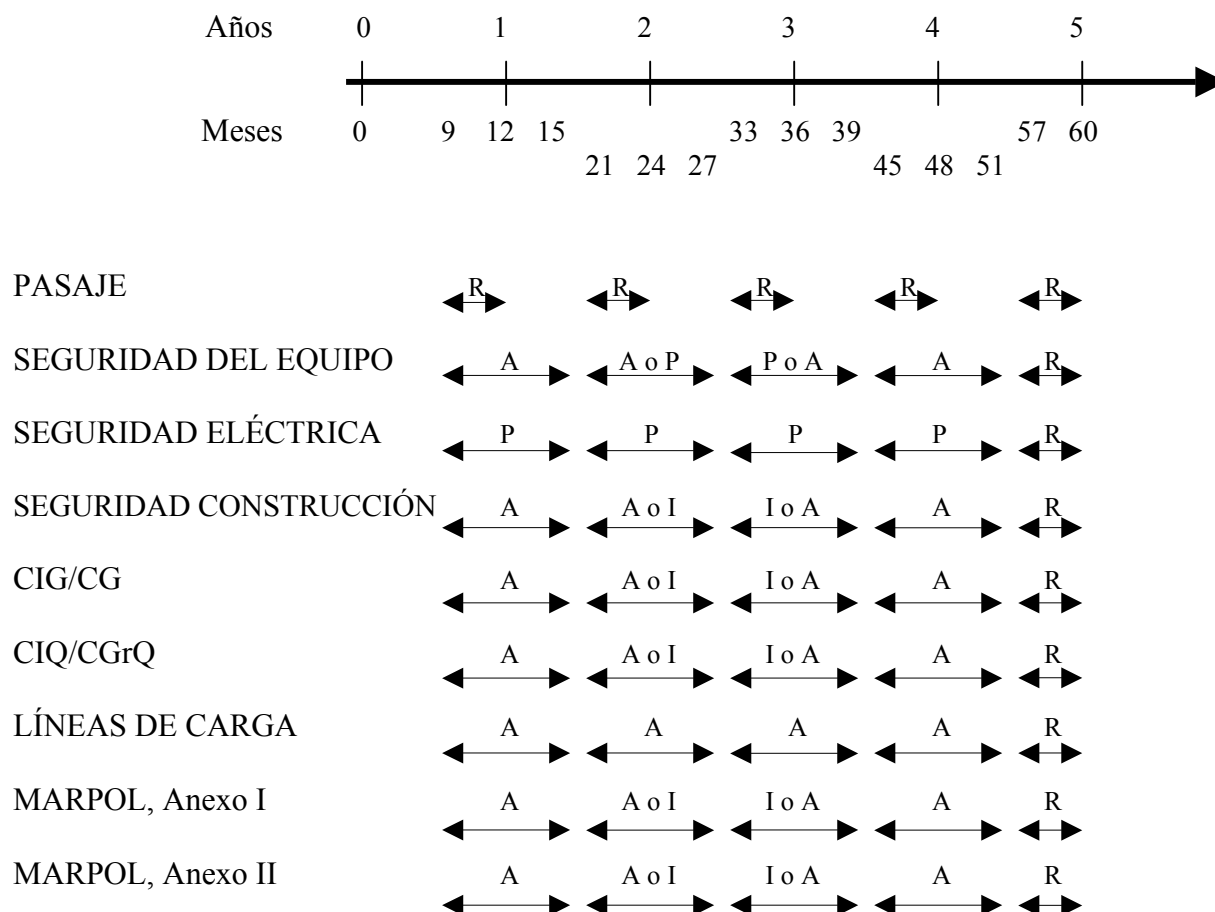
- (GR) .2 examinar el aislamiento y los medios de apoyo de los tanques de carga y confirmar que la barrera secundaria sigue siendo eficaz (Código CIG 83/90/00, cap. 4).

- (GR) 2.4.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, la conclusión del reconocimiento de renovación debe consistir en:
 - (GR) .1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel.

APÉNDICE

SISTEMA ARMONIZADO DE RECONOCIMIENTOS Y CERTIFICACIÓN

Diagrama



Tipos de reconocimiento:

R - Renovación

P - Periódico

I - Intermedio

A - Anual



ASAMBLEA
25° periodo de sesiones
Punto 11 del orden del día

A 25/Res.997
16 enero 2008
Original: INGLÉS

Resolución A.997(25)

**Adoptada el 29 de noviembre de 2007
(Punto 11 del orden del día)**

**DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS DE CONFORMIDAD
CON EL SISTEMA ARMONIZADO DE RECONOCIMIENTOS
Y CERTIFICACIÓN (SARC), 2007**

LA ASAMBLEA,

RECORDANDO el artículo 15 j) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones de la Asamblea por lo que respecta a las reglas y directrices relativas a la seguridad marítima y a la prevención y contención de la contaminación del mar ocasionada por los buques,

RECORDANDO TAMBIÉN:

- a) la adopción por la Conferencia internacional sobre el sistema armonizado de reconocimientos y certificación de 1988 del Protocolo de 1988 relativo al Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, y del Protocolo de 1988 relativo al Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966, que introdujeron, entre otras cosas, el sistema armonizado de reconocimientos y certificación en virtud del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974 y del Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966, respectivamente,
- b) la adopción, mediante la resolución MEPC.39(29), de enmiendas para introducir el sistema armonizado de reconocimientos y certificación en el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78),
- c) la adopción, mediante la resolución MEPC.132(53), de enmiendas para introducir el sistema armonizado de reconocimientos y certificación en el Anexo VI del MARPOL, y

Por economía, del presente documento no se ha hecho más que una tirada limitada. Se ruega a los señores delegados que traigan sus respectivos ejemplares a las reuniones y que se abstengan de pedir otros.

- d) la adopción, mediante las resoluciones que se citan a continuación, de enmiendas para introducir el sistema armonizado de reconocimientos y certificación en los siguientes instrumentos:
- i) el Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CIQ), (resoluciones MEPC.40(29) y MSC.16(58)),
 - ii) el Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel (Código CIG) (resolución MSC.17(58)),
 - iii) el Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CGrQ) (resoluciones MEPC.41(29) y MSC.18(58)),

RECORDANDO ADEMÁS que, mediante la resolución A.948(23), adoptó las Directrices para efectuar reconocimientos de conformidad con el sistema armonizado de reconocimientos y certificación, con objeto de ayudar a los Gobiernos a implantar las prescripciones de los instrumentos mencionados,

RECONOCIENDO la necesidad de revisar nuevamente las Directrices revisadas para tener en cuenta las enmiendas a los instrumentos de la OMI mencionados anteriormente que han entrado en vigor tras la aprobación de la resolución A.948(23),

HABIENDO EXAMINADO las recomendaciones formuladas por el Comité de Seguridad Marítima en su 83º periodo de sesiones y por el Comité de Protección del Medio Marino en su 56º periodo de sesiones,

1. ADOPTA las Directrices revisadas para efectuar reconocimientos de conformidad con el sistema armonizado de reconocimientos y certificación, cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a los Gobiernos que efectúen los reconocimientos prescritos en los instrumentos pertinentes de la OMI a que sigan las disposiciones de las Directrices revisadas adjuntas;
3. PIDE al Comité de Seguridad Marítima y al Comité de Protección del Medio Marino que mantengan sometidas a examen las Directrices revisadas adjuntas y las enmienden según sea necesario;
4. REVOCA la resolución A.948(23).

ANEXO

DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS DE CONFORMIDAD
CON EL SISTEMA ARMONIZADO DE RECONOCIMIENTOS
Y CERTIFICACIÓN (SARC), 2001

Índice

		Página
	GENERALIDADES	7
1	INTRODUCCIÓN	7
2	TIPOS DE RECONOCIMIENTO	9
3	APLICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LAS DIRECTRICES	12
4	DESCRIPCIÓN DE LOS DISTINTOS TIPOS DE RECONOCIMIENTO	14
(I)	4.1 Reconocimientos iniciales	14
(A)	4.2 Reconocimientos anuales	15
(In)	4.3 Reconocimientos intermedios	15
(P)	4.4 Reconocimientos periódicos	16
(R)	4.5 Reconocimientos de renovación	16
(V)	4.6 Inspecciones del exterior de la obra viva de los buques de carga	17
(Ad)	4.7 Reconocimientos adicionales	18
	4.8 Conclusión de los reconocimientos	18
5	AMPLIACIÓN DE PLAZOS Y CONDICIONES	18
	5.1 Definición de la expresión <i>correspondientes componentes</i>	18
	5.2 Ampliación a cinco años de la validez de un certificado expedido para un periodo inferior	19
	5.3 Ampliación del intervalo entre inspecciones del exterior de la obra viva del buque	19
	5.4 Definición de la expresión <i>viaje corto</i>	20
	5.5 Validez de los certificados en <i>circunstancias especiales</i>	20
	5.6 Revalidación de los certificados	20
	5.7 Significado de la expresión <i>cualquier periodo de cinco años</i>	21
	5.8 Reconocimientos necesarios cuando el buque cambia de pabellón	21
	5.9 Condiciones recomendadas para ampliar el periodo de validez de un certificado	21
	5.10 Inspección del exterior de la obra viva de los buques de pasaje	22
	5.11 Reconocimiento de las instalaciones radioeléctricas	23
	5.12 Reconocimiento del sistema de identificación automática (SIA)	23

ANEXO 1

**DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS EN VIRTUD
DEL CONVENIO SOLAS 1974, MODIFICADO POR
EL PROTOCOLO DE 1988**

			Página
(E)	1	DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DEL EQUIPO PARA BUQUE DE CARGA	24
(EI)	1.1	Reconocimientos iniciales	24
(EA)	1.2	Reconocimientos anuales	35
(EP)	1.3	Reconocimientos periódicos	43
(ER)	1.4	Reconocimientos de renovación	45
(C)	2	DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DE CONSTRUCCIÓN PARA BUQUE DE CARGA	46
(CI)	2.1	Reconocimientos iniciales	46
(CA)	2.2	Reconocimientos anuales	57
(CIn)	2.3	Reconocimientos intermedios	65
(CR)	2.4	Reconocimientos de renovación	66
(V)	3	DIRECTRICES PARA LA INSPECCIÓN DEL EXTERIOR DE LA OBRA VIVA DE LOS BUQUES DE CARGA	67
(R)	4	DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD RADIOELÉCTRICA PARA BUQUE DE CARGA	67
(RI)	4.1	Reconocimientos iniciales	67
(RP)	4.2	Reconocimientos periódicos	74
(RR)	4.3	Reconocimientos de renovación	76
(Pa)	5	DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA BUQUE DE PASAJE	76
(PaI)	5.1	Reconocimientos iniciales	76
(PaR)	5.2	Reconocimientos de renovación	100

ANEXO 2

DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS EN VIRTUD DEL
CONVENIO DE LÍNEAS DE CARGA 1966, MODIFICADO
POR EL PROTOCOLO DE 1988

			Página
(F)	1	DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE FRANCOBORDO O EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE EXENCIÓN RELATIVO AL FRANCOBORDO	116
(FI)	1.1	Reconocimientos iniciales	116
(FA)	1.2	Reconocimientos anuales	117
(FR)	1.3	Reconocimientos de renovación	120

ANEXO 3

DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS
EN VIRTUD DEL CONVENIO MARPOL

(H)	1	DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS	121
(HI)	1.1	Reconocimientos iniciales	121
(HA)	1.2	Reconocimientos anuales	128
(HIn)	1.3	Reconocimientos intermedios	133
(HR)	1.4	Reconocimientos de renovación	135
(N)	2	DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN PARA EL TRANSPORTE DE SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS A GRANEL	138
(NI)	2.1	Reconocimientos iniciales	138
(NA)	2.2	Reconocimientos anuales	140
(NIn)	2.3	Reconocimientos intermedios	142
(NR)	2.4	Reconocimientos de renovación	143
(S)	3	DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR AGUAS SUCIAS	144
(SI)	3.1	Reconocimientos iniciales	144
(SR)	3.2	Reconocimientos de renovación	145

			Página
(A)	4	DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y EN EL CÓDIGO TÉCNICO SOBRE LOS NO _x	147
(AI)	4.1	Reconocimientos iniciales	147
(AA)	4.2	Reconocimientos anuales	150
(AIn)	4.3	Reconocimientos intermedios	155
(AR)	4.4	Reconocimientos de renovación	156

ANEXO 4

DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS EN VIRTUD DE LOS CÓDIGOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

(Q)	1	DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL Y EN EL CERTIFICADO DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL	158
(QI)	1.1	Reconocimientos iniciales	158
(QA)	1.2	Reconocimientos anuales	163
(QIn)	1.3	Reconocimientos intermedios	168
(QR)	1.4	Reconocimientos de renovación	169
(G)	2	DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE GASES LICUADOS A GRANEL	170
(GI)	2.1	Reconocimientos iniciales	170
(GA)	2.2	Reconocimientos anuales	177
(GIn)	2.3	Reconocimientos intermedios	182
(GR)	2.4	Reconocimientos de renovación	183

Apéndice 1 RESUMEN DE ENMIENDAS A LOS INSTRUMENTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO REFLEJADOS EN LAS DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS DE CONFORMIDAD CON EL SAR

Apéndice 2 SISTEMA ARMONIZADO DE RECONOCIMIENTOS Y CERTIFICACIÓN – DIAGRAMA

GENERALIDADES

1 INTRODUCCIÓN

- .1 Las presentes Directrices sustituyen a las adoptadas mediante la resolución A.948(23) y tienen en cuenta el sistema armonizado de reconocimientos y certificación con respecto a los siguientes instrumentos:
 - .1 Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974 (Convenio SOLAS 1974), modificado por su Protocolo de 1988 enmendado (SOLAS 74/88/00/04);
 - .2 Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966 (Convenio de Líneas de Carga 1966), modificado y enmendado por su Protocolo de 1988 (Convenio de Líneas de Carga 66/88/04);
 - .3 Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 en su forma enmendada (MARPOL 73/78);
 - .4 Protocolo de 1997, que enmienda el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978, en su forma enmendada (MARPOL PROT.1997);
 - .5 Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CIQ), enmendado (Código CIQ 83/90/00/04);
 - .6 Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel (Código CIG), enmendado (Código CIG 83/90/00/04); y
 - .7 Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CGrQ), enmendado (Código CGrQ 85/90/00).
- 1.2 Las presentes Directrices contienen enmiendas a los instrumentos reglamentarios que han entrado en vigor hasta el 1 de agosto de 2007: (véase el apéndice 1)
 - .1 Directrices para efectuar reconocimientos en virtud del Convenio SOLAS 1974, modificado por su Protocolo de 1988 (anexo 1);
 - .2 Directrices para efectuar reconocimientos en virtud del Convenio de Líneas de Carga 1966, modificado por su Protocolo de 1988 (anexo 2);
 - .3 Directrices para efectuar reconocimientos en virtud del Convenio MARPOL (anexo 3); y
 - .4 Directrices para efectuar reconocimientos en virtud de los códigos de obligado cumplimiento (anexo 4).

- 1.3 El sistema armonizado, del cual se ofrece un diagrama en el apéndice 2, prevé:
- .1 un intervalo uniforme de un año entre los reconocimientos, basado en los reconocimientos iniciales, anuales, intermedios, periódicos y de renovación, según proceda, a excepción del Anexo IV del MARPOL que está basado en reconocimientos periódicos y de renovación;
 - .2 un plan que ofrece la flexibilidad necesaria para efectuar cada reconocimiento y que prevé:
 - que el reconocimiento de renovación podrá ultimarse dentro de los tres meses anteriores a la fecha de expiración del certificado existente sin que ello afecte a su periodo de validez;
 - un "intervalo de gestión" de seis meses, o sea, desde tres meses antes a tres meses después de la fecha de vencimiento anual del certificado, para los reconocimientos anuales, intermedios y periódicos;
 - .3 un periodo máximo de validez de cinco años para todos los certificados de los buques de carga;
 - .4 un periodo máximo de validez de 12 meses respecto al Certificado de seguridad para buque de pasaje;
 - .5 un sistema para la prórroga de los certificados por un periodo de tres meses que permita al buque completar su viaje, o de un mes en el caso de buques dedicados a viajes cortos;
 - .6 cuando se haya concedido prórroga, que el periodo de validez del nuevo certificado comience a partir de la fecha de expiración del certificado existente antes de que se concediera dicha prórroga;
 - .7 un sistema flexible para la inspección del exterior de la obra viva del buque con las condiciones siguientes:
 - serán necesarias como mínimo dos inspecciones de este tipo durante cualquier periodo de cinco años de validez del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o del Certificado de seguridad para buque de carga;
 - el intervalo entre estas inspecciones no excederá de 36 meses;
 - .8 un Certificado de seguridad para buque de carga en virtud del Convenio SOLAS 74/88/00/04, en lugar de los distintos certificados de seguridad de construcción para buque de carga, de seguridad del equipo para buque de carga y de seguridad radioeléctrica para buque de carga;
 - .9 un sistema flexible en cuanto a la periodicidad y validez de los certificados, siempre que se observen las pautas mínimas de los reconocimientos.

1.4 Las principales modificaciones introducidas en el texto de las prescripciones sobre reconocimientos y certificación del Convenio SOLAS 74/88/00/04 al implantar el sistema armonizado son las siguientes:

- .1 no se incluyen ya inspecciones fuera de programa y los reconocimientos anuales son obligatorios para los buques de carga;
- .2 los intervalos entre los reconocimientos periódicos del equipo indicado en el Certificado de seguridad del equipo para buque de carga serán, alternativamente, de dos y tres años, en lugar de dos años;
- .3 todos los buques tendrán que ser objeto de reconocimientos intermedios a efectos del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga;
- .4 tendrá que ser objeto de inspección el exterior de la obra viva de todos los buques de carga;
- .5 los reconocimientos intermedios respecto del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga se efectuarán dentro de los tres meses anteriores o posteriores a la segunda o tercera fecha de vencimiento anual;
- .6 todos los certificados para los buques de carga podrán expedirse por un periodo máximo de validez de cinco años;
- .7 se ha previsto un Certificado de seguridad para buque de carga;
- .8 se ha reducido de cinco a tres meses la prórroga de la validez del certificado concedida para permitir a un buque completar su viaje, y la prórroga de un mes como periodo de gracia se ha limitado a los buques dedicados a viajes cortos.

1.5 Por lo que se refiere al Convenio de Líneas de Carga 66/88/04, las principales modificaciones del texto de las prescripciones sobre reconocimientos y certificación han consistido en introducir disposiciones análogas en cuanto a las prórrogas (véase 1.4.8) y en vincular el periodo de validez del nuevo certificado a la fecha de expiración del certificado anterior (véase 1.3.6).

1.6 Por lo que se refiere al MARPOL 90/04, al Código CIQ 83/90/00/04, al Código CIG 83/90/00/04 y al Código CGrQ 85/90/00, las principales modificaciones han consistido en vincular el periodo de validez del nuevo certificado a la fecha de expiración del certificado anterior (véase 1.3.6), efectuar el reconocimiento intermedio dentro de los tres meses anteriores o posteriores a la segunda o tercera fecha de vencimiento anual, e introducir las mismas disposiciones sobre las prórrogas (véase 1.4.8).

2 TIPOS DE RECONOCIMIENTO

Los reconocimientos que se efectúan en el sistema armonizado son los siguientes:

- (I) 2.1 *Reconocimiento inicial:* inspección completa, antes de que un buque entre en servicio, de todos los componentes relacionados con el certificado correspondiente, con objeto de garantizar que se cumplen las prescripciones pertinentes y que dichos componentes se hallan en estado satisfactorio para el servicio a que está destinado el buque.

- (P) 2.2 *Reconocimiento periódico*: inspección de los componentes relacionados con el certificado correspondiente, con objeto de garantizar que se hallan en estado satisfactorio y son idóneos para el servicio a que esté destinado el buque.
- (R) 2.3 *Reconocimiento de renovación*: equivale a un reconocimiento periódico, pero lleva también a la expedición de un nuevo certificado.
- (In) 2.4 *Reconocimiento intermedio*: inspección de determinados componentes relacionados con el certificado correspondiente, con objeto de garantizar que se hallan en estado satisfactorio y son idóneos para el servicio a que esté destinado el buque.
- (A) 2.5 *Reconocimiento anual*: inspección general de los componentes relacionados con el certificado correspondiente, con objeto de garantizar que han sido objeto de mantenimiento y continúan siendo satisfactorios para el servicio a que esté destinado el buque.
- (V) 2.6 *Inspección del exterior de la obra viva del buque*: examen de la parte sumergida del buque y de los correspondientes componentes, con objeto de garantizar que se hallan en estado satisfactorio y son idóneos para el servicio a que esté destinado el buque.
- (Ad) 2.7 *Reconocimiento adicional*: inspección, general o parcial según dicten las circunstancias, que habrá de efectuarse después de toda reparación a que den lugar las investigaciones, o siempre que se efectúen reparaciones o renovaciones importantes.

2.8 Lista de los tipos de reconocimiento previstos en convenios y códigos

(I) 2.8.1 *Reconocimientos iniciales*

SOLAS 74/88/04, capítulo I, regla 7 a) i)
 regla 8 a) i)
 regla 9 a) i)
 regla 10 a) i)
 Convenio de Líneas de Carga 66/88/04, artículo 14 1) a)
 MARPOL 90/04, Anexo I, regla 6.1.1
 MARPOL 90/04, Anexo II, regla 8.1.1
 MARPOL, Anexo IV, párrafo 4.1.1
 MARPOL, Anexo VI, párrafo 5 1) a)
 Código CIQ 83/90/04, párrafo 1.5.2.1.1
 Código CIG 83/90/04, párrafo 1.5.2.1.1
 Código CGrQ 85/90/00, párrafo 1.6.2.1.1

(P) 2.8.2 *Reconocimientos periódicos*

SOLAS 74/88/04, capítulo I, regla 8 a) iii)
 regla 9 a) iii)

(R) 2.8.3 *Reconocimientos de renovación*

SOLAS 74/88/04, capítulo I, regla 7 a) ii)
regla 8 a) ii)
regla 9 a) ii)
regla 10 a) ii)
Convenio de Líneas de Carga 66/88/04, artículo 14 1) b)
MARPOL 90/04, Anexo I, regla 6.1.2
MARPOL 90/04, Anexo II, regla 8.1.2
MARPOL, Anexo IV, regla 4.1.2
MARPOL, Anexo VI, regla 5 1) b)
Código CIQ 83/90/04, párrafo 1.5.2.1.2
Código CIG 83/90/04, párrafo 1.5.2.1.2
Código CGrQ 85/90/00, párrafo 1.6.2.1.2

(In) 2.8.4 *Reconocimientos intermedios*

SOLAS 74/88/04, capítulo I, regla 10 a) iii)
MARPOL 90/04, Anexo I, regla 6.1.3
MARPOL 90/04, Anexo II, regla 8.1.3
MARPOL, Anexo VI, regla 5 1) c)
Código CIQ 83/90/04, párrafo 1.5.2.1.3
Código CIG 83/90/04, párrafo 1.5.2.1.3
Código CGrQ 85/90/00, párrafo 1.6.2.1.3

(A) 2.8.5 *Reconocimientos anuales*

SOLAS 74/88, capítulo I, regla 8 a) iv)
regla 10 a) iv)
Convenio de Líneas de Carga 66/88, artículo 14 1) c)
MARPOL 90/04, Anexo I, regla 6.1.4
MARPOL 90/04, Anexo II, regla 8.1.4
MARPOL, Anexo VI, regla 5 1) d)
Código CIQ 83/90, párrafo 1.5.2.1.4
Código CIG 83/90, párrafo 1.5.2.1.4
Código CGrQ 85/90, párrafo 1.6.2.1.4

(V) 2.8.6 *Inspección del exterior de la obra viva del buque*

SOLAS 74/88, capítulo I, regla 10 a) v)

(Ad) 2.8.7 *Reconocimientos adicionales*

SOLAS 74/88/04, capítulo I, regla 8 a) iv)
regla 10 a) iv)

Convenio de Líneas de Carga 66/88/04, artículo 14 1) c)
MARPOL 90/04, Anexo I, regla 6.1.5
MARPOL 90/04, Anexo II, regla 8.1.5
MARPOL, Anexo IV, regla 4.1.3
MARPOL, Anexo VI, regla 5 1) d)
Código CIQ 83/90/04, párrafo 1.5.2.1.4
Código CIG 83/90/04, párrafo 1.5.2.1.4
Código CGrQ 85/90/00, párrafo 1.6.2.1.4

3 APLICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LAS DIRECTRICES

3.1 Las Directrices dan una pauta general a las Administraciones para establecer los métodos con arreglo a los cuales habrá que efectuar los reconocimientos. No obstante, se reconoce que las disposiciones de las presentes Directrices no son necesariamente aplicables a todos los tipos y tamaños de buque.

3.2 Aun cuando el propósito es que abarquen los instrumentos enumerados en 1.1, las Directrices deben aplicarse, según proceda, a las plataformas de perforación y otras plataformas a que se hace referencia en la regla 39 del Anexo I del MARPOL 90/04 y la regla 19 del Anexo VI.;

3.3 En la sección 4 se ofrece una descripción de los distintos tipos de reconocimiento a los que siguen, como se indica en el índice, unas prescripciones detalladas de los distintos reconocimientos previstos para cada uno de los certificados.

3.4 Cuando procede, las prescripciones detalladas sobre los distintos reconocimientos contienen una sección aplicable a todos los buques de carga, seguida de otra sección aplicable únicamente a los petroleros.

3.5 Siempre que ha sido posible se han incluido las referencias pertinentes de convenios y códigos. No obstante, conviene señalar que, en general, no se ha podido indicar cuándo había prescripciones distintas según el año de construcción del buque. Por consiguiente, habrá que tener gran cuidado al aplicar determinadas prescripciones, especialmente cuando haya habido enmiendas que sólo sean aplicables a los buques construidos después de una determinada fecha.

3.6 Aunque forma parte de las prescripciones relativas al Certificado de seguridad de construcción para buque de carga, se ha incluido por separado una sección sobre la inspección del exterior de la obra viva del buque.

3.7 La regla I/12 v) del Convenio SOLAS 74/88/04 dispone que se podrá expedir un Certificado de seguridad para buque de carga en lugar del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga y el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga. En consecuencia, los reconocimientos necesarios para la expedición y renovación del Certificado de seguridad para buque de carga deben efectuarse de conformidad con lo dispuesto respecto de los certificados a los que reemplaza y, de modo análogo, los reconocimientos anual e intermedio han de ser los mismos que los prescritos respecto de los certificados reemplazados y las secciones pertinentes del Certificado de seguridad para buque de carga deben ser refrendadas según proceda.

3.8 A la izquierda de cada componente que debe ser objeto de reconocimiento se han puesto dos grupos de letras entre paréntesis, el primero indica el certificado a que hace referencia el reconocimiento, a saber:

- (E) Certificado de seguridad del *equipo* para buque de carga;
- (C) Certificado de seguridad de *construcción* para buque de carga;
- (R) Certificado de seguridad *radioeléctrica* para buque de carga;
- (F) Certificado internacional de *francobordo*;
- (H) Certificado internacional de prevención de la *contaminación por hidrocarburos*;
- (N) Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de *sustancias nocivas líquidas* a granel;
- (S) Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (A) Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
- (Q) Certificado internacional de aptitud para el transporte de *productos químicos* peligrosos a granel o Certificado de aptitud para el transporte de *productos químicos* peligrosos a granel;
- (G) Certificado internacional de aptitud para el transporte de *gases* licuados a granel;
- (Pa) Certificado de seguridad para buque de *pasaje*;

y el segundo, el tipo de reconocimiento, a saber:

- (I) reconocimiento *inicial*;
- (A) reconocimiento *anual*;
- (In) reconocimiento *intermedio*;
- (P) reconocimiento *periódico*;
- (R) reconocimiento de *renovación*;
- (V) inspección del exterior de la *obra viva* del buque;
- (Ad) reconocimiento *adicional*.

En consecuencia, por ejemplo, "(EI)", "(HIn)" y "(PaR)" indican, respectivamente, el reconocimiento inicial exigido respecto del Certificado de seguridad del *equipo* para buque de carga, el reconocimiento intermedio respecto del Certificado internacional de prevención de la *contaminación por hidrocarburos* y el reconocimiento de renovación respecto del Certificado de seguridad para buque de *pasaje*.

3.9 La ampliación de plazos y condiciones se aborda en la sección 5.

4 DESCRIPCIÓN DE LOS DISTINTOS TIPOS DE RECONOCIMIENTO

(I) 4.1 Reconocimientos iniciales

4.1.1 Periodicidad

4.1.1.1 El reconocimiento inicial, según se estipula en las reglas pertinentes (véase 2.8.1), debe efectuarse antes de que el buque entre en servicio y se expida por primera vez el certificado correspondiente.

4.1.2 Cuestiones generales

4.1.2.1 El reconocimiento inicial antes de que el buque entre en servicio debe consistir en una inspección completa, acompañada de pruebas cuando sea necesario, de la estructura, las máquinas y el equipo a fin de asegurarse de que cumplen las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate y de que la estructura, las máquinas y el equipo son idóneos para el servicio a que esté destinado el buque.

4.1.2.2 El reconocimiento inicial debe consistir en:

- .1 un examen de los planos, diagramas, especificaciones, cálculos y demás documentación técnica para verificar que la estructura, las máquinas y el equipo cumplen las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate;
- .2 una inspección de la estructura, las máquinas y el equipo para asegurarse de que los materiales, los escantillones, la construcción y los medios, según proceda, se ajustan a los planos aprobados, diagramas, especificaciones, cálculos y demás documentación técnica, y que tanto la calidad del trabajo como de la instalación es satisfactoria en todos sus aspectos;
- .3 comprobar que se llevan a bordo todos los certificados, libros de registro, manuales de instrucciones y demás documentación especificada en las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate.

4.1.3 Examen de planos y proyectos

4.1.3.1 Toda solicitud de reconocimiento inicial debe ir acompañada de los planos y proyectos a que se hace referencia en las secciones 1, 2, 4 y 5 del anexo 1 y en los anexos 2, 3 y 4, según proceda, junto con:

- .1 los pormenores del buque;
- .2 las exenciones solicitadas;
- .3 cualquier otra condición especial.

(A) **4.2 Reconocimientos anuales**

4.2.1 *Periodicidad*

4.2.1.1 El reconocimiento anual, según se estipula en las reglas pertinentes (véase 2.8.5) y se muestra en el diagrama del apéndice 2, debe efectuarse dentro de los tres meses anteriores o posteriores a cada fecha de vencimiento anual del certificado.

4.2.2 *Cuestiones generales*

4.2.2.1 El reconocimiento anual debe permitir a la Administración comprobar que el estado del buque, sus máquinas y equipo se mantiene de conformidad con las prescripciones pertinentes.

4.2.2.2 En general, la extensión del reconocimiento anual será la siguiente:

- .1 debe consistir en un examen del certificado, un examen visual suficientemente amplio del buque y de su equipo y ciertas pruebas que confirmen que el estado de éstos se mantiene adecuadamente;
- .2 debe comprender también un examen visual para confirmar que ni el buque ni su equipo han sido objeto de modificaciones no autorizadas;
- .3 el contenido de cada reconocimiento anual figura en las directrices respectivas. El reconocimiento debe ser tan minucioso o riguroso como exija el estado del buque y de su equipo;
- .4 si surge duda alguna en cuanto al mantenimiento del estado del buque o de su equipo, se deben efectuar los exámenes y las pruebas adicionales que se estimen necesarias.

4.2.3 Cuando el reconocimiento anual no se haya efectuado en las fechas previstas, habrá que remitirse a lo dispuesto en 5.6.

(In) **4.3 Reconocimientos intermedios**

4.3.1 *Periodicidad*

4.3.1.1 El reconocimiento intermedio, según se estipula en las reglas pertinentes (véase 2.8.4) y se muestra en el diagrama del apéndice 2, debe realizarse dentro de los tres meses anteriores o posteriores a la segunda o tercera fecha de vencimiento anual del certificado de que se trate y debe sustituir a uno de los reconocimientos anuales.

4.3.2 *Cuestiones generales*

4.3.2.1 El reconocimiento intermedio debe consistir en una inspección minuciosa de los componentes pertinentes relativos al certificado de que se trate a fin de garantizar que su estado es satisfactorio e idóneo para el servicio a que está destinado el buque.

4.3.2.2 Al especificar los componentes del casco y las máquinas que vayan a ser objeto de examen detallado, se deben tener en cuenta los planes de reconocimientos regulares que puedan aplicar las sociedades de clasificación.

4.3.2.3 Cuando el reconocimiento intermedio no se haya efectuado en las fechas previstas, habrá que remitirse a lo dispuesto en 5.6.

(P) **4.4 Reconocimientos periódicos**

4.4.1 *Periodicidad*

4.4.1.1 El reconocimiento periódico, según se estipula en las reglas pertinentes (véase 2.8.2) y se muestra en el diagrama del apéndice 2, debe realizarse dentro de los tres meses anteriores o posteriores a la segunda o tercera fecha de vencimiento anual si se trata del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga y debe sustituir a uno de los reconocimientos anuales, o dentro de los tres meses anteriores o posteriores a cada fecha de vencimiento anual si se trata del Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga.

4.4.2 *Cuestiones generales*

4.4.2.1 El reconocimiento periódico debe consistir en una inspección del equipo, acompañada de pruebas cuando sea necesario, a fin de asegurarse de que se cumplen las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate y de que el estado del equipo es satisfactorio e idóneo para el servicio a que esté destinado el buque.

4.4.2.2 El reconocimiento periódico debe consistir asimismo en comprobar que se llevan a bordo todos los certificados, libros de registro, manuales de instrucciones y demás documentación especificada en las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate.

4.4.2.3 Cuando el reconocimiento periódico no se haya efectuado en las fechas previstas, habrá que remitirse a lo dispuesto en 5.6.

(R) **4.5 Reconocimientos de renovación**

4.5.1 *Periodicidad*

4.5.1.1 El reconocimiento de renovación, según se estipula en las reglas pertinentes (véase 2.8.3) y se muestra en el diagrama del apéndice 2, debe realizarse antes de proceder a la renovación del oportuno certificado.

4.5.2 *Cuestiones generales*

4.5.2.1 El reconocimiento de renovación debe consistir en una inspección, acompañada de pruebas cuando sea necesario, de la estructura, las máquinas y el equipo, a fin de asegurarse de que se cumplen las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate y de que el estado de la estructura, las máquinas y el equipo es satisfactorio e idóneo para el servicio a que esté destinado el buque.

4.5.2.2 El reconocimiento de renovación debe consistir asimismo en comprobar que se llevan a bordo todos los certificados, libros de registro, manuales de instrucciones y demás documentación especificada en las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate.

(V) **4.6 Inspecciones del exterior de la obra viva de los buques de carga**

4.6.1 *Periodicidad*

4.6.1.1 Se deben efectuar como mínimo dos inspecciones del exterior de la obra viva del buque durante cualquier periodo de cinco años (véase 5.7), salvo cuando sean aplicables las reglas I/14 e) o I/14 f) del Convenio SOLAS 74/88. Una de estas inspecciones debe realizarse en la fecha del cuarto reconocimiento anual, o posteriormente, y al mismo tiempo que la renovación del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o del Certificado de seguridad para buque de carga. Cuando el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga haya sido prorrogado en virtud de lo dispuesto en las reglas I/14 e) o I/14 f) de dicho Convenio, podrá ampliarse el periodo de cinco años de modo que coincida con la prórroga de la validez del certificado. En todos los casos, los intervalos entre estas inspecciones no deben exceder de 36 meses.

4.6.2 *Cuestiones generales*

4.6.2.1 La inspección del exterior de la obra viva del buque y el reconocimiento de los correspondientes componentes (véase 5.1) debe consistir en un examen que permita asegurarse de que el estado de éstos es satisfactorio e idóneo para el servicio a que está destinado el buque.

4.6.2.2 Las inspecciones del exterior de la obra viva del buque deben realizarse normalmente con el buque en dique seco. No obstante, se podrá prever la posibilidad de efectuar inspecciones alternas con el buque a flote. Los buques de 15 o más años de edad que no sean graneleros o petroleros serán objeto de especial consideración antes de permitir que sean sometidos a tales inspecciones a flote. Las inspecciones del exterior de la obra viva del buque de graneleros y petroleros de 15 o más años de edad deben realizarse con el buque en dique seco. Las inspecciones con el buque a flote sólo se efectuarán cuando las condiciones sean satisfactorias y se disponga del equipo apropiado y de personal con la formación adecuada. Respecto de los buques sometidos a un reconocimiento mejorado, deben aplicarse las disposiciones del párrafo 2.2.2* del anexo A o del B, según corresponda, de la resolución A.744(18), en su forma enmendada.

4.6.3 Cuando la inspección de la obra viva del buque no se haya efectuado en las fechas previstas, habrá que remitirse a lo dispuesto en 5.6.

*

2.2.2 En el caso de los buques de 15 o más años de edad, la inspección del exterior de la obra viva deberá efectuarse con el buque en dique seco. En cuanto a los buques de menos de 15 años, podrán efectuarse con el buque a flote inspecciones alternas de la obra viva que no se realicen conjuntamente con el reconocimiento de renovación. Las inspecciones con el buque a flote sólo se efectuarán cuando las condiciones sean satisfactorias y se disponga del equipo apropiado y de personal con la formación adecuada.

(Ad) 4.7 Reconocimientos adicionales

4.7.1 Siempre que el buque sufra un accidente o se descubra un defecto que afecte a la seguridad o integridad del buque o a la eficacia o integridad de su equipo, el capitán o el propietario debe remitir a la primera oportunidad un informe a la Administración, al inspector nombrado o a la organización reconocida encargada de expedir el certificado pertinente, quien debe iniciar a continuación una investigación con objeto de determinar si es necesario efectuar el reconocimiento que estipulen las reglas aplicables al certificado de que se trate. Ese reconocimiento adicional, que podrá ser general o parcial según las circunstancias, debe realizarse de manera que garantice que las reparaciones o renovaciones se han llevado a cabo adecuadamente y que el buque y su equipo continúan siendo idóneos para el servicio a que esté destinado el buque.

4.8 Conclusión de los reconocimientos

4.8.1 Si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, el funcionario de la Administración, el inspector nombrado o la organización reconocida deben atenerse a lo prescrito en el SOLAS 74/88/04, regla I/6 c); el MARPOL 90/04, Anexo I, regla 3.4; el MARPOL 90/04, Anexo II, regla 8.2.5; el MARPOL, Anexo IV, regla 4.5); el MARPOL, Anexo VI, regla 6 1); el Código CIQ 83/90/04, párrafo 1.5.1.3; el Código CIG 83/90/04, párrafo 1.5.1.3 y el Código CGrQ 85/90/00, párrafo 1.5.1.3. Estos instrumentos prescriben que se tomen medidas correctivas inmediatamente y que se informe a la Administración en su momento. En los casos en que no se hayan tomado dichas medidas correctivas, se retirará el certificado pertinente y se informará inmediatamente a la Administración. Si el buque se encuentra en un puerto de otra Parte, también se informará inmediatamente a las autoridades competentes del Estado rector del puerto.

4.8.2 Aunque el Convenio de Líneas de Carga 66/88/04 no contiene prescripciones específicas, si el reconocimiento del francobordo revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, el funcionario de la Administración, el inspector nombrado o la organización reconocida deben remitirse a lo indicado en 4.8.1.

5 AMPLIACIÓN DE PLAZOS Y CONDICIONES**5.1 Definición de la expresión *correspondientes componentes***

Referencia: SOLAS 74/88/04, regla I/10 b) v).

Por *correspondientes componentes* se entienden aquellos componentes que sólo pueden inspeccionarse cuando el buque se encuentra en dique seco o cuando se está examinando su obra viva en el agua. En el caso de los petroleros, quimiqueros y gaseros, esto quiere decir que el buque ha de someterse a una preparación especial, por ejemplo, de limpieza y desgasificación, tras lo cual podrá realizarse al mismo tiempo el examen interno de componentes tales como los tanques de carga a que se hace referencia en (CIn) 2.3.2 y (CIn) 2.3.3 del anexo 1.

5.2 Ampliación a cinco años de la validez de un certificado expedido para un periodo inferior

Referencias: SOLAS, regla I/14 c); Convenio de Líneas de Carga 66/88/04, artículo 19 3); MARPOL 90/04, Anexo I, regla 10 3); MARPOL 90/04, Anexo II, regla 10 3); MARPOL, Anexo IV, regla 8.1; MARPOL, Anexo VI, regla 9 3); Código CIQ 83/90/04, párrafo 1.5.6.3; Código CIG 83/90/04, párrafo 1.5.6.3; y Código CGrQ 85/90/00, párrafo 1.6.6.3.

Cuando se ha expedido un certificado válido para menos de cinco años, está permitido en virtud de las reglas o el artículo mencionados conceder una prórroga de modo que el periodo máximo de validez del certificado sea de cinco años, a condición de que se efectúen los reconocimientos propios de un certificado cuyo periodo de validez sea de cinco años (véase el apéndice 2). Esto quiere decir que, por ejemplo, si se solicita la ampliación a cinco años de un Certificado de seguridad del equipo para buque de carga de dos años de validez, habrá que realizar el reconocimiento periódico y los otros dos reconocimientos anuales que se especifican en el Convenio SOLAS 74/88/04, regla I/8. Asimismo, si lo que se desea es, por ejemplo, ampliar a cinco años un Certificado de seguridad de construcción para buque de carga de cuatro años de validez, será necesario realizar otro reconocimiento anual, como se especifica en el Convenio SOLAS 74/88/04, regla I/10. Cuando se haya ampliado el periodo de validez de un certificado, se podrá conceder además otra prórroga en virtud de lo dispuesto en el Convenio SOLAS 74/88/04, reglas I/14 e) y I/14 f); Convenio de Líneas de Carga 66/88/04, artículos 19 5) y 19 6); MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 10 5 y 10 6; MARPOL 90/04, Anexo II, reglas 10 5 y 10 6; MARPOL, Anexo IV, reglas 8.5) y 8.6); MARPOL, Anexo VI, reglas 9 4) y 9 5); Código CIQ 83/90/04, párrafos 1.5.6.5 y 1.5.6.6; Código CIG 83/90/04, párrafos 1.5.6.5 y 1.5.6.6; y el Código CGrQ 85/90/00, párrafos 1.6.6.5 y 1.6.6.6, en cuyo caso no sería necesario realizar ningún reconocimiento adicional, si bien es evidente que el nuevo certificado expedido tras el reconocimiento de renovación tendría validez a partir de la fecha en que expirase el certificado existente ampliado a cinco años, en virtud del Convenio SOLAS 74/88/04, regla I/14 b) ii); Convenio de Líneas de Carga 66/88/04, artículo 19 2) b); MARPOL 90/04, Anexo I, regla 10.2.2; MARPOL 90/04, Anexo II, regla 10.2.2; MARPOL, Anexo VI, regla 8.2.2; MARPOL, Anexo VI regla 9 2) b); Código CIQ 83/90/04, párrafo 1.5.6.6.2; Código CIG 83/90/04, párrafo 1.5.6.2.2, y el Código CGrQ 85/90/00, párrafo 1.6.6.2.2.

5.3 Ampliación del intervalo entre inspecciones del exterior de la obra viva del buque

Referencia: SOLAS 74/88/04, regla I/10 a) v).

Se permite ampliar el periodo de cinco años durante el cual deben efectuarse como mínimo dos inspecciones de la obra viva del buque si el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga es objeto de prórroga en virtud de las reglas I/14 e) y f). No obstante, no se permitirán prórrogas durante el intervalo de 36 meses que medie entre dos de estas inspecciones. Si la primera inspección de la obra viva del buque se realiza entre los 24 y 27 meses, la limitación reglamentaria de 36 meses podrá impedir que se prorrogue el certificado por los periodos previstos en la regla I/14 e) y f).

5.4 Definición de la expresión "viaje corto"

Referencias: SOLAS 74/88/04, regla I/14 f); Convenio de Líneas de Carga 66/88/04, artículo 19 6); MARPOL 90/04, Anexo I, regla 10.6; MARPOL 90/04, Anexo II, regla 10.6; MARPOL, Anexo IV, regla 8.6; MARPOL, Anexo VI, regla 9 6); Código CIQ 83/90/04, párrafo 1.5.6.6; Código CIG 83/90/04, párrafo 1.5.6.6; y Código CGrQ 85/90/00, párrafo 1.6.6.6.

A los efectos de esas reglas y artículo, por *viaje corto* se entiende aquel en el que ni la distancia desde el puerto en que se inicia el viaje hasta el puerto final de destino, ni el viaje de regreso, exceden de 1 000 millas.

5.5 Validez de los certificados en "circunstancias especiales"

Referencias: SOLAS 74/88/04, regla I/14 g); Convenio de Líneas de Carga 66/88, artículo 19 7); MARPOL 90/04, Anexo I, regla 10.7; MARPOL 90/04, Anexo II, regla 10.7; MARPOL, Anexo IV, regla 8.7; MARPOL, Anexo VI, regla 9 7); Código CIQ 83/90/04, párrafo 1.5.6.7; Código CIG 83/90/04, párrafo 1.5.6.7; y Código CGrQ 85/90/00, párrafo 1.6.6.7.

Estas reglas y artículo tienen por finalidad que las Administraciones puedan eximir del cumplimiento de la prescripción según la cual la validez de un certificado expedido tras un reconocimiento de renovación que se realice después de haber expirado el certificado anterior deberá surtir efecto a partir de la fecha de expiración de este último. Las circunstancias especiales en que esto podría permitirse son cuando el buque ha estado amarrado o fuera de servicio por un largo periodo a causa de modificaciones o reparaciones importantes. Aunque el reconocimiento de renovación será tan completo como si el buque hubiese permanecido en servicio, la Administración debe considerar si son o no necesarios otros reconocimientos o exámenes en función del tiempo que el buque haya estado retirado del servicio y de las medidas que se hayan tomado para proteger el casco y las máquinas durante ese tiempo. En los casos en que se invoque esta regla, es razonable esperar que al mismo tiempo que se realiza el reconocimiento de renovación se inspeccione el exterior de la obra viva del buque, con lo cual no sería necesario incluir ninguna prescripción especial respecto de los buques de carga para que siga aplicándoseles la regla I/10 a) v) del Convenio SOLAS 74/88.

5.6 Revalidación de los certificados

Referencias: SOLAS 74/88/04, regla I/14 i) i); Líneas de Carga 66/88/04, artículo 19 9) a); MARPOL 90/04, Anexo I, regla 10.9.1; MARPOL 90/04, Anexo II, regla 10.9.1; MARPOL, Anexo IV, regla 8.8; MARPOL, Anexo VI, regla 9.8) a); Código CIQ 83/90/04, párrafo 1.5.6.9.1; Código CIG 83/90/104, párrafo 1.5.6.9.1; y Código CGrQ 85/90, párrafo 1.6.6.9.1.

Un certificado pierde su validez si el reconocimiento periódico, intermedio o anual, según sea el caso, o la inspección del exterior de la obra viva del buque, no se han efectuado dentro de los plazos estipulados en la regla o artículo pertinente. Para devolver la validez al certificado debe realizarse el reconocimiento correspondiente, que, en tales circunstancias, habrá de reunir todos los requisitos del reconocimiento que no se llevó a cabo y ser tan completo y estricto como lo exija el tiempo transcurrido desde el momento en que debió haberse realizado. La Administración, por su parte, debe determinar las razones por las cuales no se realizó el reconocimiento en el momento oportuno y estudiar otras medidas.

5.7 Significado de la expresión "cualquier periodo de cinco años"

Referencia: SOLAS 74/88/04, regla I/10 a) v).

Por *cualquier periodo de cinco años* se entiende el periodo de cinco años de validez del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o del Certificado de seguridad para buque de carga.

5.8 Reconocimientos necesarios cuando el buque cambia de pabellón

Los certificados dejan de ser válidos cuando el buque cambia de pabellón. En tal caso está prescrito que el Gobierno del Estado cuyo pabellón vaya a enarbolar el buque no expedirá certificados nuevos hasta que esté plenamente satisfecho de que el buque es objeto del mantenimiento adecuado y de que no ha habido ningún cambio no autorizado en la estructura, las máquinas y el equipo. Cuando se le haga la petición oportuna, el Gobierno del Estado cuyo pabellón tenía derecho a enarbolar previamente el buque tendrá la obligación de remitir a la nueva Administración, tan pronto como sea posible, copias de los certificados que llevaba el buque antes de cambiar de pabellón y, si se dispone de ellos, copias de los informes de los reconocimientos y de documentos tales como el inventario del equipo que constituye el suplemento del Certificado de seguridad del equipo y las condiciones de asignación del francobordo. Una vez plenamente satisfecha, tras la pertinente inspección, de que el buque es objeto del mantenimiento adecuado y de que no ha habido cambio alguno sin autorización, y con objeto de mantener la armonía de los reconocimientos, la nueva Administración podrá admitir la validez del reconocimiento inicial y siguientes efectuados por la Administración anterior, o en su nombre, y expedir certificados nuevos que tengan la misma fecha de expiración que los certificados que dejaron de ser válidos a causa del cambio de pabellón.

5.9 Condiciones recomendadas para ampliar el periodo de validez de un certificado

La siguiente disposición se aplica al Convenio SOLAS y a otros instrumentos de la OMI de carácter obligatorio: "Si en la fecha de vencimiento de un certificado el buque no se encuentra en el puerto en el que deba someterse a reconocimiento, la Administración podrá ampliar el periodo de validez del certificado, si bien esa ampliación se concederá únicamente con el fin de que el buque pueda proseguir su viaje hasta el puerto en el que se vaya a someter a reconocimiento y aún así, sólo en los casos *en que se estime oportuno y razonable hacerlo*. No se ampliará la validez de ningún certificado por un periodo superior a tres meses y al llegar al puerto en el que se deba someter a reconocimiento, el buque al que se haya concedido tal ampliación no estará autorizado en virtud de ésta a salir de dicho puerto sin haber obtenido previamente un nuevo certificado".

Si el buque se encuentra en un puerto en el que no es posible llevar a cabo el reconocimiento prescrito, y en el caso de que el Convenio permita a la Administración ampliar la validez del certificado cuando estime oportuno y razonable hacerlo, la Administración se guiará por lo siguiente:

- .1 deberá efectuarse un reconocimiento adicional de un alcance equivalente, como mínimo, al del reconocimiento anual prescrito por el certificado o los certificados pertinentes;
- .2 deberá realizarse la mayor parte posible del reconocimiento de renovación;

- .3 en los casos en que la entrada en dique seco sea necesaria, pero no pueda llevarse a cabo, se deberá efectuar una inspección del fondo del buque bajo el agua;
- .4 en los casos en que no sea posible realizar una inspección bajo el agua (por ejemplo debido a una visibilidad escasa, a restricciones de calado, corriente excesiva o denegación de permiso por parte de la autoridad portuaria) se deberá efectuar una inspección interna de la estructura del fondo del buque, lo más completa posible;
- .5 se deberá permitir que el buque se dirija directamente a un puerto específico de descarga final convenido y, de dicho puerto, directamente al puerto acordado, que se especifique, para completar el reconocimiento y/o efectuar la entrada en dique seco;
- .6 el periodo de ampliación deberá ser el mínimo necesario para la finalización del reconocimiento y/o la entrada del buque en dique seco, con arreglo al certificado o certificados pertinentes;
- .7 basándose en los reconocimientos anteriormente mencionados, deberá tenerse en cuenta el estado del buque para determinar la duración, distancia y limitaciones operacionales, si las hubiere, del viaje necesario para la finalización del reconocimiento y/o la entrada del buque en dique seco; y
- .8 el periodo de ampliación de la validez del certificado o certificados reglamentarios pertinentes no deberá ser superior al periodo de validez del certificado que pueda expedirse para documentar el cumplimiento de las prescripciones estructurales, mecánicas y eléctricas de la sociedad de clasificación reconocida.

5.10 Inspección del exterior de la obra viva de los buques de pasaje

Como mínimo, dos de las inspecciones del exterior de la obra viva del buque realizadas en cualquier periodo de cinco años deben llevarse a cabo en dique seco. El intervalo máximo entre dos inspecciones de la obra viva en dique seco no debe exceder en ningún caso de 36 meses.

Nota: la definición de "cualquier periodo de cinco años" se refiere al periodo de validez de cinco años del Certificado internacional de francobordo.

Las inspecciones de la obra viva del buque prescritas para el reconocimiento de renovación que no se lleven a cabo en dique seco pueden efectuarse con el buque a flote. La inspección de la obra viva, independientemente del método utilizado, se efectuará dentro del intervalo de gestión admisible para el reconocimiento de renovación del Certificado de seguridad para buque de pasaje (es decir, dentro de los tres meses del intervalo de gestión anteriores a la fecha de expiración del certificado.) Por otra parte, solamente deben llevarse a cabo inspecciones del exterior de la obra viva del buque a flote cuando las condiciones sean satisfactorias y se disponga del equipo adecuado y de personal con las calificaciones apropiadas. Durante las inspecciones a flote no es necesario medir los huelgos de los cojinetes de apoyo del timón estipulados en el apartado (PaR) 5.2.2.1.

Los buques de 15 años o más deben ser objeto de consideración especial antes de aceptarse la validez de las inspecciones a flote.

Si no se lleva a cabo un reconocimiento en dique seco dentro de los intervalos máximos mencionados anteriormente, el Certificado de seguridad para buque de pasaje quedará invalidado hasta que se realice un reconocimiento en dique seco.

5.11 Reconocimiento de las instalaciones radioeléctricas

El reconocimiento de la instalación radioeléctrica, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, lo debe llevar siempre a cabo un inspector de radiocomunicaciones competente y que tenga el conocimiento necesario de las prescripciones del Convenio SOLAS 1974, del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y de las normas de funcionamiento conexas del equipo radioeléctrico. El reconocimiento radioeléctrico se debe llevar a cabo utilizando un equipo de pruebas adecuado que pueda efectuar todas las mediciones prescritas en las presentes directrices. Al concluir satisfactoriamente el reconocimiento, el inspector de radiocomunicaciones debe enviar a las autoridades responsables de la expedición del Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de pasaje un informe sobre dicho reconocimiento, en el que también indicará la organización a la que representa.

5.12 Reconocimiento del sistema de identificación automática (SIA)

El reconocimiento del sistema de identificación automática lo debe llevar a cabo siempre un inspector de radiocomunicaciones competente y que tenga el conocimiento necesario de las prescripciones del Convenio SOLAS 1974, del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y de las normas de funcionamiento conexas del equipo radioeléctrico. El reconocimiento radioeléctrico se debe llevar a cabo utilizando un equipo de pruebas adecuado que pueda efectuar todas las mediciones prescritas en las presentes Directrices.

ANEXO 1

DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS EN VIRTUD
DEL CONVENIO SOLAS 1974, MODIFICADO POR EL
PROTOCOLO DE 1988

- (E) **1** **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DEL EQUIPO PARA BUQUE DE CARGA**
- (EI) **1.1** **Reconocimientos iniciales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1
- (EI) 1.1.1 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el examen de los planos y proyectos debe consistir en:
- (EI) 1.1.1.1 examinar los planos de las bombas, colectores, bocas, mangueras y lanzas contraincendios y de la conexión internacional a tierra (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.2 y 10.4.4, y Código SSCI, capítulos 2 y 12);
- (EI) 1.1.1.2 comprobar la disponibilidad, especificaciones y distribución de los extintores de incendios (SOLAS 74/00, regla II-2/10.3) (SOLAS 74/88, regla II-2/6);
- (EI) 1.1.1.3 comprobar la disponibilidad, especificaciones y distribución de los equipos de bombero y los aparatos respiratorios para evacuaciones de emergencia (AREE) (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.10, 13.3.4 y 13.4.3, y Código SSCI, capítulo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/17);
- (EI) 1.1.1.4 examinar los planos de los medios de extinción de incendios en los espacios de máquinas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.4 y 10.5 (excepto 10.5.5), y Código SSCI, capítulos 5, 6 y 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/7);
- (EI) 1.1.1.5 examinar los planos de los medios especiales de los espacios de máquinas (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 8.3 y 9.5) (SOLAS 74/88, regla II-2/11);
- (EI) 1.1.1.6 comprobar la disponibilidad de un sistema fijo de detección de incendios y de alarma contraincendios en los espacios de máquinas, incluidos los espacios de máquinas sin dotación permanente (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.2, 7.3 y 7.4) (SOLAS 74/88, reglas II-2/13 y 14);
- (EI) 1.1.1.7 comprobar la disponibilidad de un sistema fijo de detección de incendios y de alarma contraincendios y/o un sistema automático de rociadores, de detección de incendios y de alarma contraincendios en los espacios de alojamiento y de servicio y en los puestos de control (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.2, 7.3, 7.5.5, 7.7 y 10.6.2, y Código SSCI, capítulos 8 y 9) (SOLAS 74/88, regla II-2/52);

- (EI) 1.1.1.8 comprobar la disponibilidad de un sistema fijo de extinción de incendios en los espacios que contengan pinturas y/o líquidos inflamables y máquinas freidoras en los espacios de alojamiento y de servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.6.3 y 10.6.4, y Código SSCI, capítulos 5 y 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.7);
- (EI) 1.1.1.9 examinar las medidas relativas al cierre a distancia de las válvulas para el combustible líquido, el aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.2.3.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/15.2.5);
- (EI) 1.1.1.10 examinar los planos de los medios de prevención de incendios en los espacios de carga para cargas generales y mercancías peligrosas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.7 y 19) (SOLAS 74/88, regla II-2/53 y 54);
- (EI) 1.1.1.11 examinar los planos de los medios de prevención de incendios de los espacios para vehículos, espacios de categoría especial y espacios de carga rodada (SOLAS 74/00, regla II-2/20 (excepto 20.2.2 y 20.5), y Código SSCI, capítulos 5, 6, 7, 9 y 10) (SOLAS 74/88, reglas II-2/37, 38 y 53);
- (EI) 1.1.1.12 examinar los planos de las instalaciones para helicópteros (SOLAS 74/00, regla II-2/18) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.8);
- (EI) 1.1.1.13 examinar, si procede, los planos de las medidas especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas, incluidos los suministros de agua, el equipo y los cables eléctricos, los dispositivos de detección de incendios, la ventilación, las bombas de sentina, el equipo de protección personal y el sistema de aspersión de agua (SOLAS 74/00, regla II-2/19 (excepto 19.3.8, 19.3.10 y 19.4), y Código SSCI, capítulos 9 y 10) (SOLAS 74/88, regla II-2/54);
- (EI) 1.1.1.14 examinar la disponibilidad y disposición de las embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate y, cuando proceda, de los sistemas de evacuación marinos (SOLAS 74/88, reglas III/11 a 16, 31 y 33);
- (EI) 1.1.1.15 examinar el proyecto de las embarcaciones de supervivencia, incluidos su equipo, los dispositivos de puesta a flote y recuperación y los medios de embarco y puesta a flote (SOLAS 74/96, reglas III/16, 31, 32 y 33, y Código IDS, secciones 3.2, 4.1 a 4.9, 6.1 y 6.2);
- (EI) 1.1.1.16 examinar el proyecto de los botes de rescate, incluidos su equipo, y de los dispositivos y medios de puesta a flote y recuperación (SOLAS 74/00, reglas III/17 y 31, y Código IDS, secciones 5.1 y 6.1);
- (EI) 1.1.1.17 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba del aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas y de los respondedores de radar (SOLAS 74/88, regla III/6);
- (EI) 1.1.1.18 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba de las bengalas para señales de socorro y del aparato lanzacabos y la disponibilidad del equipo de comunicaciones de a bordo y del sistema de alarma general (SOLAS 74/00, reglas II-2/12.1 y 12.2 y III/6 y 18, y Código IDS, secciones 3.1, 7.1 y 7.2);

- (EI) 1.1.1.19 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba de los aros salvavidas, incluidos los provistos de luces de encendido automático, las señales fumígenas autoactivadas y los cabos flotantes, así como de los chalecos salvavidas, los trajes de inmersión, los trajes de protección contra la intemperie y las ayudas térmicas (SOLAS 74/00, reglas III/7 y 32, y Código IDS, secciones 2.1 a 2.5 y 3.1 a 3.3);
- (EI) 1.1.1.20 examinar los planos para el alumbrado de los puestos de reunión y embarco, pasillos, escaleras y salidas de acceso a los puestos de reunión y embarco, incluidos los del suministro de la fuente de energía eléctrica de emergencia (SOLAS 74/88, reglas II-1/43 y III/11);
- (EI) 1.1.1.21 examinar los planos del emplazamiento y las especificaciones de las luces de navegación, las marcas y el equipo para señales acústicas (Reglamento internacional para prevenir los abordajes (Reglamento de Abordajes) en vigor, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);
- (EI) 1.1.1.22 examinar los planos relativos al proyecto del puente y la disposición de los sistemas y aparatos náuticos y los procedimientos del puente (SOLAS 74/00, reglas V/15 y 19);
- (EI) 1.1.1.23 comprobar la disponibilidad y especificaciones de los siguientes aparatos náuticos, según proceda: la lámpara de señales diurnas, el compás magnético, el dispositivo transmisor del rumbo, el girocompás, los repetidores del girocompás, la instalación o instalaciones de radar, el sistema de identificación automática, la ayuda de punteo electrónica, la ayuda o ayudas de seguimiento automático o la ayuda o ayudas de punteo de radar automáticas, el ecosonda, el indicador o indicadores de velocidad y distancia, el axiómetro, el indicador de revoluciones de la hélice, el indicador del paso de la hélice y de la modalidad funcionamiento, el indicador de la velocidad de giro, el sistema de control del rumbo o de la derrota, el receptor del SMNS, el sistema de radionavegación terrenal y el sistema de recepción acústica, los medios para comunicarse con el puesto de gobierno de emergencia, el SIVCE, incluidos sus medios auxiliares, el taxímetro o dispositivo de marcación de compás y los medios para corregir el rumbo y la demora (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (EI) 1.1.1.24 comprobar la disponibilidad y especificaciones del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00, regla V/20);
- (EI) 1.1.1.25 comprobar la disponibilidad y especificaciones de las escalas de práctico y las escalas mecánicas/medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/88, regla V/23).
- (EI) 1.1.2 Por lo que respecta al examen de los planos y proyectos de los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, en el caso de los petroleros se deben aplicar las siguientes prescripciones adicionales:

- (EI) 1.1.2.1 examinar los planos de la protección de los tanques de carga (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.5.3, 4.5.5, 4.5.6, 4.5.7 y 10.8, y Código SSCI, capítulos 14 y 15) (SOLAS 74/88, reglas II-2/60 y 62); y
- (EI) 1.1.2.2 examinar los planos de la protección de las cámaras de bombas de carga (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.5.10 y 10.9) (SOLAS 74/88, regla II-2/63).
- (EI) 1.1.3 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el reconocimiento en la fase de construcción y al finalizar la instalación debe consistir en:
 - (EI) 1.1.3.1 examinar las bombas y colectores contraincendios, la disposición de las bocas, mangueras y lanzas contraincendios, y la conexión internacional a tierra, y comprobar que cada una de las bombas contraincendios, incluida la de emergencia, puede funcionar por separado de modo que en cualquier punto del buque puedan producirse simultáneamente dos chorros de agua procedentes de dos bocas distintas, manteniéndose en el colector contraincendios la presión necesaria (SOLAS 74/00, regla II-2/10.2, y Código SSCI, capítulos 2 y 12) (SOLAS 74/88, reglas II-2/4 y 19);
 - (EI) 1.1.3.2 examinar la disponibilidad y disposición de los extintores de incendios (SOLAS 74/00, regla II-2/10.3, y Código SSCI, capítulo 4) (SOLAS 74/88, regla II-2/17);
 - (EI) 1.1.3.3 examinar los equipos de bombero y los aparatos respiratorios para evacuaciones de emergencia (AREE) (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.10, 13.3.4 y 13.4.3, y Código SSCI, capítulo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/17);
 - (EI) 1.1.3.4 comprobar la disponibilidad operacional y el mantenimiento de los sistemas de lucha contra incendios (SOLAS 74/00, regla II-2/14 1) (SOLAS 74/88, regla II-2/21);
 - (EI) 1.1.3.5 examinar el sistema fijo de lucha contra incendios de los espacios de máquinas, espacios de carga, espacios para vehículos, espacios de categoría especial y espacios de carga rodada, según proceda, y confirmar que se han realizado satisfactoriamente las pruebas de la instalación y que los medios de funcionamiento están claramente indicados (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.4, 10.5, 10.7 y 20.6.1, y Código SSCI, capítulos 5 a 7) (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 53);
 - (EI) 1.1.3.6 examinar los dispositivos de extinción de incendios y las medidas especiales de los espacios de máquinas y confirmar, siempre que sea factible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos previstos para abrir y cerrar las lumbreras, permitir la salida de humos, cerrar las chimeneas y las aberturas de ventilación, cerrar las puertas de accionamiento a motor y de otro tipo, parar los ventiladores, incluidos los de tiro forzado e inducido para la caldera, y parar las bombas de combustible líquido y otras bombas utilizadas para la descarga de líquidos inflamables (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 8.3, 9.5 y 10.5) (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 11);

- (EI) 1.1.3.7 examinar el sistema de detección de incendios y de alarma contra incendios y el sistema automático de rociadores, de detección de incendios y de alarma contra incendios, y comprobar que se han realizado satisfactoriamente las pruebas de instalación (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.5, 19.3.3 y 20.4, y Código SSCI, capítulo 9) (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 13, 14, 53 y 54);
- (EI) 1.1.3.8 examinar el sistema de extinción de incendios de los espacios que contengan pinturas y/o líquidos inflamables y máquinas freidoras en los espacios de alojamiento y de servicio, y confirmar que se han realizado satisfactoriamente las pruebas de la instalación y que los medios de funcionamiento están claramente indicados (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.6.3 y 10.6.4, y Código SSCI, capítulos 4 a 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.7);
- (EI) 1.1.3.9 examinar las medidas relativas al cierre a distancia de las válvulas para el combustible líquido, el aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables, y confirmar, siempre que sea factible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las válvulas de los tanques que contengan combustible líquido, aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.2.3.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/15.2.5);
- (EI) 1.1.3.10 examinar los medios de prevención de incendios de los espacios de carga, espacios para vehículos y espacios de carga rodada y confirmar, siempre que sea factible y según proceda, el funcionamiento de los medios de cierre de las diversas aberturas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.7, 20.2.1, 20.3 y 20.6.2) (SOLAS 74/88, regla II-2/53);
- (EI) 1.1.3.11 examinar, según proceda, las medidas especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas, y comprobar el equipo, los cables eléctricos, la ventilación, y la disponibilidad de indumentaria protectora y de dispositivos portátiles, y someter a prueba el suministro de agua, el achique de sentinas y el sistema de aspersión de agua (SOLAS 74/00, regla II-2/19 (excepto 19.3.8, 19.3.10 y 19.4), y Código SSCI, capítulos 9 y 10) (SOLAS 74/88, regla II-2/54);
- (EI) 1.1.3.12 comprobar la disponibilidad y disposición de las embarcaciones de supervivencia, y cuando proceda, de los sistemas de evacuación marinos y los botes de rescate (SOLAS 74/88, reglas III/11 a 16 y 31, y Código IDS, sección 6.2);
- (EI) 1.1.3.13 desplegar el 50% de los sistemas de evacuación marinos después de instalados (Código IDS, párrafo 6.2.2.2);
- (EI) 1.1.3.14 examinar cada una de las embarcaciones de supervivencia y su equipo (SOLAS 74/88, regla III/31, y Código IDS, secciones 2.5, 3.1 a 3.3 y 4.1 a 4.9);

- (EI) 1.1.3.15 examinar los medios de embarco de cada embarcación de supervivencia, someter los dispositivos de puesta a flote, entre otras, a la prueba de sobrecarga y a la prueba para determinar la velocidad de arriado y el arriado al agua de cada una de las embarcaciones de supervivencia con el buque en su calado mínimo de navegación marítima y, cuando proceda, desplazándose a una velocidad de cinco nudos, y comprobar los medios de recuperación de cada bote salvavidas (SOLAS 74/00, reglas III/11, 12, 13, 16, 31 y 33, y Código IDS, sección 6.1);
- (EI) 1.1.3.16 examinar los medios de embarco de cada dispositivo de evacuación marino, según proceda, y los medios de puesta a flote, incluida la inspección para comprobar la ausencia de aberturas en el forro exterior del costado del buque entre el puesto de embarco y la flotación, el examen de la distancia hasta las hélices y otros dispositivos de salvamento, y asegurarse en la medida de lo posible de que el lugar de estiba está protegido contra los desperfectos que pudiera causar la mar gruesa (SOLAS 74/00, regla III/15, y Código IDS, sección 6.2);
- (EI) 1.1.3.17 examinar cada uno de los botes de rescate y su equipo (SOLAS 74/88, reglas III/31, y Código IDS, secciones 2.5, 5.1 y 6.1);
- (EI) 1.1.3.18 examinar los medios de embarco y recuperación de cada bote de rescate, someter los dispositivos de puesta a flote y recuperación, entre otras, a la prueba de sobrecarga y a la prueba para determinar las velocidades de arriado y de recuperación y comprobar que cada bote de rescate puede ser arriado y recuperado con el buque en su calado mínimo de navegación marítima y desplazándose a una velocidad de cinco nudos (SOLAS 74/88, reglas III/14, 17 y 31, y Código IDS, sección 6.1);
- (EI) 1.1.3.19 comprobar que el motor de los botes de rescate y de los botes salvavidas, si está instalado, arranca satisfactoriamente y funciona en marcha avante y atrás (SOLAS 74/00, regla III/19);
- (EI) 1.1.3.20 confirmar que hay carteles o señales en las proximidades de las embarcaciones de supervivencia y de los puestos de puesta a flote y en las envolturas, cartelas, repisas y demás lugares análogos para la estiba de los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/88, reglas III/9 y 20);
- (EI) 1.1.3.21 examinar la disponibilidad y estiba, comprobando además el funcionamiento, del equipo portátil de comunicaciones de a bordo, si lo hubiere, del aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas y de los respondedores de radar (SOLAS 74/88, reglas II-2/12.2 y III/6);
- (EI) 1.1.3.22 examinar la disponibilidad y estiba de las bengalas para señales de socorro y del aparato lanzacabos, comprobar la disponibilidad y el funcionamiento del equipo fijo de comunicaciones de a bordo, si lo hubiere, y someter a prueba los medios de accionamiento del sistema de alarma general (SOLAS 74/00, reglas III/6 y 18, y Código IDS, secciones 3.1, 7.1 y 7.2);

- (EI) 1.1.3.23 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba de los aros salvavidas, incluidos los provistos de luces de encendido automático, las señales fumígenas autoactivadas y los cabos flotantes, así como los chalecos salvavidas, los trajes de inmersión y las ayudas térmicas (SOLAS 74/00, reglas III/7 y 32 a 37, y Código IDS, secciones 2.1, 2.5 y 3.3);
- (EI) 1.1.3.24 comprobar el alumbrado de los puestos de reunión y embarco, pasillos, escaleras y salidas de acceso a los puestos de reunión y embarco, incluso cuando el suministro proceda de la fuente de energía eléctrica de emergencia (SOLAS 74/88, reglas II-1/43 y III/11);
- (EI) 1.1.3.25 examinar la disponibilidad y el emplazamiento, comprobando además el funcionamiento, según proceda, de las luces de navegación, las marcas y el equipo para señales acústicas (Reglamento internacional para prevenir los abordajes (Reglamento de Abordajes) en vigor, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);
- (EI) 1.1.3.26 comprobar que se han guardado las distancias mínimas de seguridad entre los compases magnéticos de gobierno y magistral y todo el equipo eléctrico (SOLAS 74/00, reglas V/17 y 19);
- (EI) 1.1.3.27 comprobar la compatibilidad electromagnética del equipo eléctrico y electrónico instalado en el puente o en sus proximidades (SOLAS 74/00, regla V/17);
- (EI) 1.1.3.28 comprobar, según proceda, la disponibilidad y el funcionamiento de los aparatos de los sistemas náuticos de a bordo reseñados a continuación (SOLAS 74/00, regla V/19):
- (EI) 1.1.3.28.1 el compás magnético, incluido su emplazamiento, movimiento, iluminación y un taxímetro o dispositivo de marcación de compás (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (EI) 1.1.3.28.2 las cartas y publicaciones náuticas necesarias para el viaje previsto y oportunamente actualizadas y, cuando se utilicen sistemas electrónicos, las cartas electrónicas y el sistema auxiliar prescrito, oportunamente actualizados (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (EI) 1.1.3.28.3 el receptor para el sistema mundial de navegación por satélite o el sistema de radionavegación terrenal;
- (EI) 1.1.3.28.4 el sistema de recepción acústica, cuando el puente se halle totalmente cerrado;
- (EI) 1.1.3.28.5 los medios de comunicación con el puesto de gobierno de emergencia, si lo hay;
- (EI) 1.1.3.28.6 el compás magnético de respeto;

- (EI) 1.1.3.28.7 la lámpara de señales diurnas;
- (EI) 1.1.3.28.8 el ecosonda;
- (EI) 1.1.3.28.9 el compás magnético de respeto;
- (EI) 1.1.3.28.10 el radar o radares, incluidos los recorridos de los guíaondas y los cables para comprobar su encaminamiento y protección, y la pantalla, confirmando la iluminación, el funcionamiento correcto de todos los mandos y las funciones;
- (EI) 1.1.3.28.11 la ayuda de punteo electrónica, la ayuda de seguimiento automática o la ayuda de punteo radar automática, según proceda, utilizando los instrumentos de prueba adecuados;
- (EI) 1.1.3.28.12 los dispositivos medidores de la velocidad y la distancia "en el agua" y "con respecto al fondo";
- (EI) 1.1.3.28.13 el dispositivo transmisor del rumbo que facilita información sobre el rumbo al radar, las ayudas de punteo y el equipo del sistema de identificación automática, así como al registrador de datos de la travesía;
- (EI) 1.1.3.28.14 el sistema de identificación automática;
- (EI) 1.1.3.28.15 el girocompás, incluida la alineación del girocompás magistral y todos los repetidores;
- (EI) 1.1.3.28.16 el axiómetro;
- (EI) 1.1.3.28.17 el indicador de revoluciones de la hélice;
- (EI) 1.1.3.28.18 el indicador del paso, empuje y modalidad de funcionamiento de la hélice;
- (EI) 1.1.3.28.19 el indicador de la velocidad de giro;
- (EI) 1.1.3.28.20 el sistema de control del rumbo o de la derrota;
- (EI) 1.1.3.29 comprobar la disponibilidad y el funcionamiento del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00, regla V/20);
- (EI) 1.1.3.30 comprobar los resultados de la prueba anual de funcionamiento del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00, regla V/18);
- (EI) 1.1.3.31 comprobar la visibilidad desde el puente de navegación (SOLAS 74/00, regla V/22);
- (EI) 1.1.3.32 comprobar la disponibilidad y, según proceda, el despliegue o funcionamiento de las escalas y los elevadores de práctico/medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/00, regla V/23).

- (EI) 1.1.4 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento en la fase de construcción y al finalizar la instalación debe consistir en:
- (EI) 1.1.4.1 comprobar el sistema de espuma instalado en cubierta, incluido el suministro de concentrado de espuma, y verificar que se produce el número mínimo de chorros de agua a la presión necesaria en el colector contra incendios véase (EI) 1.1.3.1 cuando el sistema está en funcionamiento (SOLAS 74/00, regla II-2/10.8, y Código SSCI, capítulo 15) (SOLAS 74/88, regla II-2/61);
- (EI) 1.1.4.2 examinar el sistema de gas inerte (SOLAS 74/00, regla II-2/4.5.5, y Código SSCI, capítulo 15) (SOLAS 74/88, regla II-2/62) y, en particular:
- (EI) 1.1.4.2.1 examinar exteriormente cualquier indicio de fuga de gas o de efluente;
- (EI) 1.1.4.2.2 confirmar que los dos ventiladores de gas inerte funcionan correctamente;
- (EI) 1.1.4.2.3 observar el funcionamiento del sistema de ventilación de la cámara de lavado de gases;
- (EI) 1.1.4.2.4 comprobar el llenado y vaciado automático del cierre hidráulico de cubierta;
- (EI) 1.1.4.2.5 examinar el funcionamiento de todas las válvulas teleaccionadas o de control automático y, en particular, las válvulas de aislamiento de los gases de combustión;
- (EI) 1.1.4.2.6 observar una prueba del dispositivo de inmovilización de los sopladores de hollín;
- (EI) 1.1.4.2.7 observar que la válvula reguladora de la presión del gas se cierra automáticamente cuando los ventiladores de gas inerte están inmovilizados;
- (EI) 1.1.4.2.8 comprobar, en la medida de lo posible, las siguientes alarmas y dispositivos de seguridad del sistema de gas inerte, recurriendo a condiciones simuladas cuando sea necesario:
- (EI) 1.1.4.2.8.1 elevado contenido de oxígeno en el gas del colector de gas inerte;
- (EI) 1.1.4.2.8.2 baja presión del gas en el colector de gas inerte;
- (EI) 1.1.4.2.8.3 baja presión en el suministro del cierre hidráulico de cubierta;
- (EI) 1.1.4.2.8.4 temperatura elevada del gas en el colector de gas inerte;
- (EI) .2.8.5 baja presión o caudal insuficiente de agua;

- (EI) 1.1.4.2.8.6 precisión del equipo fijo y portátil que mide el contenido de oxígeno, utilizando un gas de calibración;
- (EI) 1.1.4.2.8.7 elevado nivel de agua en el lavador;
- (EI) 1.1.4.2.8.8 fallo de los ventiladores de gas inerte;
- (EI) 1.1.4.2.8.9 fallos en el suministro de energía del sistema de control automático de la válvula reguladora de gas y de los instrumentos que indican y registran de modo continuo la presión y el contenido de oxígeno en el colector de gas inerte;
- (EI) 1.1.4.2.8.10 elevada presión de gas en el colector de gas inerte;
- (EI) 1.1.4.2.9 comprobar que el sistema de gas inerte funciona correctamente al término de las verificaciones que acaban de enumerarse;
- (EI) 1.1.4.3 examinar el sistema fijo de lucha contra incendios de la cámara de bombas de carga, confirmar que las pruebas de instalación se han efectuado satisfactoriamente y los medios de funcionamiento están claramente indicados (SOLAS 74/00, regla II-2/10.9, y Código SSCI, capítulos 5, 6, 7 y 8, según corresponda) y, cuando proceda, comprobar el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las diversas aberturas;
- (EI) 1.1.4.4 examinar la protección de las cámaras de bombas de carga y confirmar que las pruebas de instalación se han efectuado satisfactoriamente (SOLAS 74/00, regla II-2/4.5.10) (SOLAS 74/88, reglas II-2/55 a 58).
- (EI) 1.1.5 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, la comprobación de que se lleva a bordo la documentación prescrita debe consistir en:
 - (EI) 1.1.5.1 confirmar que los planos de lucha contra incendios están permanentemente expuestos, o que en su defecto se han facilitado folletos de emergencia, y que un duplicado de los planos de lucha contra incendios o del folleto de emergencia se guarda permanentemente en un estuche fácilmente identificable situado fuera de la caseta de cubierta (SOLAS 74/00, regla II-2/15.2.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/20);
 - (EI) 1.1.5.2 confirmar que se dispone de los planes de mantenimiento (SOLAS 74/00, reglas II-2/14.2.2 y 14.4);
 - (EI) 1.1.5.3 confirmar que se dispone de los manuales de formación y de los manuales de seguridad contra incendios (SOLAS 74/00, reglas II-2/15.2.3, 16.2 y 16.3);
 - (EI) 1.1.5.4 confirmar, si procede, que el buque cuenta con un documento que demuestra que cumple las prescripciones especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/00, regla II-2/19.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/54 3));

- (EI) 1.1.5.5 confirmar que se dispone de instrucciones de emergencia para cada persona a bordo, que el cuadro de obligaciones está expuesto en lugares bien visibles y en un lenguaje comprensible para todas las personas a bordo (SOLAS 74/00, reglas III/8 y 37);
- (EI) 1.1.5.6 confirmar que se dispone de un manual de formación y de medios auxiliares para la formación sobre los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/35);
- (EI) 1.1.5.7 confirmar que se dispone de instrucciones para mantener a bordo los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/88, regla III/36);
- (EI) 1.1.5.8 confirmar que se dispone de una tablilla o curva de desvíos residuales para el compás magnético y que hay a la vista un diagrama de las zonas de sombra de las instalaciones de radar (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (EI) 1.1.5.9 comprobar que se dispone de manuales de operaciones y, cuando proceda, de mantenimiento para todos los aparatos náuticos (SOLAS 74/00, regla V/16);
- (EI) 1.1.5.10 comprobar que se llevan a bordo las cartas y publicaciones náuticas necesarias para el viaje previsto y que éstas han sido actualizadas (SOLAS 74/88, regla V/27);
- (EI) 1.1.5.11 comprobar que se dispone del Código Internacional de Señales y de un ejemplar del volumen III del Manual internacional de los servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento (Manual IAMSAR). (SOLAS 74/00/02, regla V/21);
- (EI) 1.1.5.12 comprobar que se han dispuesto medios para mantener un registro de las actividades relacionadas con la navegación (SOLAS 74/00/03, regla V/28);
- (EI) 1.1.5.13 comprobar que se dispone de las señales de salvamento que han de utilizar los buques, las aeronaves o las personas que estén en peligro (SOLAS 74/00, regla V/29).
- (EI) 1.1.5.14 confirmar que se dispone de un registro sinóptico continuo (SOLAS 74/02, regla XI-1/5);
- (EI) 1.1.6 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, la comprobación de que se lleva a bordo la documentación prescrita debe consistir en:
- (EI) 1.1.6.1 comprobar, cuando proceda, que se dispone de los manuales de instrucciones para el sistema de gas inerte (Código SSCI, capítulo 15, párrafo 2.4.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/62.21).

- (EI) 1.1.7 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento inicial debe consistir en:
 - (EI) 1.1.7.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado de seguridad del equipo para buque de carga y el correspondiente Inventario del equipo (Modelo E).
- (EA) **1.2 Reconocimientos anuales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2
 - (EA) 1.2.1 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
 - (EA) 1.2.1.1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
 - (EA) 1.2.1.2 comprobar la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del Documento de cumplimiento;
 - (EA) 1.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
 - (EA) 1.2.1.4 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
 - (EA) 1.2.1.5 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
 - (EA) 1.2.1.6 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel;
 - (EA) 1.2.1.7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
 - (EA) 1.2.1.8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
 - (EA) 1.2.1.9 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
 - (EA) 1.2.1.10 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
 - (EA) 1.2.1.11 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/00, regla V/14);

- (EA) 1.2.1.12 comprobar que el capitán, los oficiales y marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (EA) 1.2.1.13 comprobar la dotación de la embarcación de supervivencia y la supervisión (SOLAS 74/00, regla III/10);
- (EA) 1.2.1.14 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido debidamente aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
- (EA) 1.2.1.15 confirmar que los planos de lucha contra incendios están permanentemente expuestos, o que en su defecto se han facilitado folletos de emergencia, y que un duplicado de los planos de lucha contra incendios o del folleto de emergencia se guarda permanentemente en un estuche fácilmente identificable situado fuera de la caseta de cubierta (SOLAS 74/00, regla II-2/15.2.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/20);
- (EA) 1.2.1.16 confirmar que se dispone de los planes de mantenimiento (SOLAS 74/00, reglas II-2/14.2.2 y 14.4);
- (EA) 1.2.1.17 confirmar que se dispone de los manuales de formación y de los manuales de seguridad contra incendios (SOLAS 74/00, reglas II-2/15.2.3, 16.2 y 16.3);
- (EA) 1.2.1.18 comprobar si después del último reconocimiento ha habido algún incendio a bordo que haya hecho necesario utilizar los sistemas fijos de extinción de incendios o los extintores portátiles;
- (EA) 1.2.1.19 comprobar, cuando proceda, que el buque está provisto del Documento de cumplimiento respecto de las prescripciones especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/00, regla II-2/19.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/54 3));
- (EA) 1.2.1.20 confirmar, cuando proceda, que hay una lista, manifiesto o plano de estiba especial para el transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/88, regla VII/5 3));
- (EA) 1.2.1.21 confirmar, cuando proceda, que se dispone de los manuales de instrucciones para el sistema de gas inerte, y comprobar a partir de los registros de la presión y el contenido de oxígeno que el sistema de gas inerte está siendo utilizado correctamente (Código SSCI, capítulo 15) (SOLAS 74/88, regla II-2/62);
- (EA) 1.2.1.22 comprobar que se vienen haciendo anotaciones en el diario de navegación (SOLAS 74/00, reglas III/19 y 20), y en particular:
- (EA) 1.2.1.22.1 la fecha en que tuvo lugar la última reunión completa de la tripulación para realizar ejercicios con los botes y ejercicios de lucha contra incendios;
- (EA) 1.2.1.22.2 los registros que indiquen que el equipo de los botes salvavidas fue inspeccionado en aquel momento, comprobándose que estaba completo;

- (EA) 1.2.1.22.3 la última vez que los botes salvavidas fueron zallados y cuándo se arrió cada uno al agua;
- (EA) 1.2.1.22.4 los registros que indiquen que los miembros de la tripulación han recibido la debida formación a bordo;
- (EA) 1.2.1.23 confirmar que se llevan a bordo el manual de formación y medios auxiliares para la formación sobre los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/35);
- (EA) 1.2.1.24 confirmar que se llevan en el buque la lista de comprobaciones y las instrucciones para el mantenimiento a bordo de los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/36);
- (EA) 1.2.1.25 confirmar que se dispone de una tablilla o curva de desvíos residuales para el compás magnético, que el cuadernillo de desvíos del compás contiene las anotaciones correctas y que hay a la vista un diagrama de las zonas de sombra de las instalaciones de radar (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (EA) 1.2.1.26 comprobar que se dispone de manuales de operaciones y, cuando proceda, de mantenimiento para todos los aparatos náuticos (SOLAS 74/00, regla V/16);
- (EA) 1.2.1.27 comprobar que se llevan a bordo y que están actualizadas las cartas y publicaciones náuticas necesarias para el viaje previsto y que, cuando se utilicen sistemas electrónicos, se dispone del sistema auxiliar prescrito (SOLAS 74/00, reglas V/19 y 27);
- (EA) 1.2.1.28 comprobar que se dispone del Código Internacional de Señales y de un ejemplar del volumen III del Manual internacional de los servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento (Manual IAMSAR). (SOLAS 74/00/02, regla V/21);
- (EA) 1.2.1.29 comprobar que se dispone de las señales de salvamento que han de utilizar los buques, las aeronaves o las personas que estén en peligro (SOLAS 74/00, regla V/29).
- (EA) 1.2.1.30 comprobar que se han mantenido registros de las actividades relacionadas con la navegación y de los informes diarios (SOLAS 74/00/04, regla V/28);
- (EA) 1.2.1.31 confirmar que se dispone de un registro sinóptico continuo (SOLAS 74/02, regla XI-1/5);
- (EA) 1.2.2 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el reconocimiento anual debe consistir en:

- (EA) 1.2.2.1 examinar las bombas, colectores, bocas, mangueras y lanzas contra incendios y la conexión internacional a tierra y comprobar que cada una de las bombas contra incendios, incluida la de emergencia, puede funcionar por separado, de modo que en cualquier punto del buque puedan producirse simultáneamente dos chorros de agua procedentes de dos bocas distintas, manteniéndose en el colector contra incendios la presión necesaria (SOLAS 74/00, regla II-2/10.2, y Código SSCI, capítulos 2 y 12) (SOLAS 74/88, reglas II-2/4 y 19);
- (EA) 1.2.2.2 comprobar la disponibilidad de los extintores portátiles y fijos de incendios y examinar al azar su estado (SOLAS 74/00, regla II-2/10.3, y Código SSCI, capítulo 4) (SOLAS 74/88, regla II-2/6);
- (EA) 1.2.2.3 confirmar que los equipos de bombero y los aparatos respiratorios para evacuaciones de emergencia (AREE) están completos y en buen estado y que las botellas de todo aparato de respiración autónomo prescrito, incluidas las de respeto, están debidamente cargadas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.10, 13.3.4 y 13.4.3, y Código SSCI, capítulo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/17);
- (EA) 1.2.2.4 comprobar la disponibilidad operacional y el mantenimiento de los sistemas de lucha contra incendios (SOLAS 74/00, regla II-2/14) (SOLAS 74/88/91, regla II-2/21);
- (EA) 1.2.2.5 examinar el sistema fijo de lucha contra incendios de los espacios de máquinas, espacios de carga, espacios para vehículos, espacios de categoría especial y espacios de carga rodada, según proceda, y confirmar que sus medios de funcionamiento están claramente indicados (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.4, 10.5, 10.7 y 20.6.1, y Código SSCI, capítulos 5 a 7) (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 53);
- (EA) 1.2.2.6 examinar los dispositivos de extinción de incendios y las medidas especiales de los espacios de máquinas y confirmar, siempre que sea factible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos previstos para abrir y cerrar las lumbreras, permitir la salida de humos, cerrar las chimeneas y las aberturas de ventilación, cerrar las puertas de accionamiento a motor y de otro tipo, parar los ventiladores, incluidos los de tiro forzado e inducido para la caldera, y parar las bombas de combustible líquido y otras bombas utilizadas para la descarga de líquidos inflamables (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 8.3, 9.5 y 10.5) (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 11);
- (EA) 1.2.2.7 examinar en la medida de lo posible, y someter a prueba cuando sea factible, todos los sistemas de detección de incendios y de alarma contra incendios (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.5, 19.3.3 y 20.4, y Código SSCI, capítulo 9) (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 13, 14, 53 y 54);
- (EA) 1.2.2.8 examinar los sistema de extinción de incendios de los espacios que contengan pinturas y/o líquidos inflamables y máquinas freidoras en los espacios de alojamiento y de servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.6.3 y 10.6.4 y Código SSCI, capítulos 5 a 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.7);

- (EA) 1.2.2.9 examinar las instalaciones para helicópteros (SOLAS 74/00, regla II-2/18) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.8);
- (EA) 1.2.2.10 examinar las medidas relativas al cierre a distancia de las válvulas para el combustible líquido, el aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables y confirmar, siempre que sea factible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las válvulas de los tanques que contengan combustible líquido, aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.2.2.3.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/15.2.5);
- (EA) 1.2.2.11 examinar y someter a prueba el sistema de alarma general de emergencia (SOLAS 74/88, regla III/20);
- (EA) 1.2.2.12 examinar los medios de prevención de incendios de los espacios de carga, espacios para vehículos y espacios de carga rodada y confirmar, siempre que sea factible y según proceda, el funcionamiento de los medios de cierre de las diversas aberturas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.7, 20.2.1, 20.3 y 20.6.2) (SOLAS 74/88, regla II-2/53);
- (EA) 1.2.2.13 examinar, cuando proceda, las medidas especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas, comprobar el equipo y los cables eléctricos, la ventilación y la disponibilidad de indumentaria protectora y de dispositivos portátiles, y someter a prueba el suministro de agua, el achique de sentinas y el sistema de aspersión de agua (SOLAS 74/00, regla II-2/19 (excepto 19.3.8, 19.3.10 y 19.4)) (SOLAS 74/88, regla II-2/54);
- (EA) 1.2.2.14 comprobar que se dispone de instrucciones de emergencia para cada persona a bordo y que el cuadro de obligaciones, debidamente actualizado, está expuesto en lugares bien visibles y en un idioma que comprendan todas las personas que haya a bordo, y confirmar que hay carteles o señales en las proximidades de las embarcaciones de supervivencia y de los puestos de puesta a flote (SOLAS 74/00, reglas III/8, 9 y 37);
- (EA) 1.2.2.15 examinar cada embarcación de supervivencia, incluido su equipo, y, cuando esté instalado, el aparejo de suelta con carga y el cierre hidrostático, y en las balsas salvavidas inflables, la unidad de destrinca automática y los medios de zafada. Comprobar que las bengalas de mano no han pasado de fecha (SOLAS 74/00, reglas III/20 y 31, y Código IDS, secciones 2.5 y 3.1 a 3.3);
- (EA) 1.2.2.16 comprobar que se han invertido los extremos de las tiras utilizadas para la puesta a flote en los últimos 30 meses y que las tiras se han renovado en los últimos cinco años, o han sido objeto de una inspección periódica y se han renovado en los últimos cuatro años (SOLAS 74/00, regla III/20);

- (EA) 1.2.2.17 examinar los medios de embarco y los dispositivos de puesta a flote de cada embarcación de supervivencia. Cada uno de los botes salvavidas se arriará al puesto de embarco o, si la posición de estiba coincide con el puesto de embarco, a una corta distancia, y si es factible, se arriará al agua una de las embarcaciones de supervivencia. Se debe demostrar el funcionamiento de los dispositivos de puesta a flote de las balsas salvavidas de pescante. Se comprobará que se ha llevado a cabo el examen minucioso de los dispositivos de puesta a flote, incluida la prueba dinámica del freno del chigre, y que los mecanismos de suelta con carga han sido objeto de mantenimiento (SOLAS 74/00, reglas III/11, 12, 13, 16, 20 y 31, y Código IDS, sección 6.1);
- (EA) 1.2.2.18 examinar cada bote de rescate, incluido su equipo (SOLAS 74/00, regla III/31, y Código IDS, secciones 2.5 y 5.1);
- (EA) 1.2.2.19 confirmar que hay carteles o señales en las proximidades de las embarcaciones de supervivencia y de los puestos de puesta a flote y en las envolturas, cartelas, repisas y demás lugares análogos para la estiba de los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/00, reglas III/9 y 20);
- (EA) 1.2.2.20 examinar los medios de embarco y de recuperación de cada bote de rescate. Si es factible, los botes de rescate se deben arriar al agua y se debe comprobar que pueden recuperarse (SOLAS 74/00, reglas III/14, 17 y 31, y Código IDS, sección 6.1);
- (EA) 1.2.2.21 comprobar que el motor de los botes de rescate y de cada uno de los botes salvavidas, si está instalado, arranca satisfactoriamente y funciona en marcha adelante y atrás;
- (EA) 1.2.2.22 examinar y comprobar el funcionamiento del aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas y de los respondedores de radar (SOLAS 74/88, regla III/6);
- (EA) 1.2.2.23 examinar el aparato lanzacabos y comprobar que sus bengalas y las señales de socorro del buque no han pasado de fecha y examinar y comprobar el funcionamiento del equipo de comunicaciones de a bordo y el sistema de alarma general de emergencia (SOLAS 74/00, reglas II-2/12.2 y III/6 y 18, y Código IDS, secciones 3.1, 7.1 y 7.2);
- (EA) 1.2.2.24 examinar la disponibilidad, especificaciones, estiba y estado de los aros salvavidas, incluidos los provistos de luces de encendido automático, las señales fumígenas autoactivadas y los cabos flotantes, así como de los chalecos salvavidas y sus silbatos y luces, los trajes de inmersión, los trajes de protección contra la intemperie y las ayudas térmicas y comprobar que las baterías conexas no han pasado de fecha (SOLAS 74/88, reglas III/7 y 32, y Código IDS, secciones 2.2 y 2.5);
- (EA) 1.2.2.25 comprobar el alumbrado de los puestos de reunión y embarco, pasillos, escaleras y salidas de acceso a los puestos de reunión y embarco, incluso cuando el suministro proceda de la fuente de energía eléctrica de emergencia (SOLAS 74/88, reglas II-1/42 ó 43 y III/11);

- (EA) 1.2.2.26 comprobar que las luces de navegación, las marcas y el equipo para señales acústicas prescritos están en orden (Reglamento internacional para prevenir los abordajes (Reglamento de Abordajes) en vigor, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);
- (EA) 1.2.2.27 comprobar, según proceda, que los siguientes aparatos náuticos funcionan correctamente: la lámpara de señales diurnas, el compás magnético, el dispositivo transmisor del rumbo, el girocompás, los repetidores del girocompás, la instalación o instalaciones de radar, la ayuda de punteo electrónica, la ayuda o ayudas de seguimiento automáticas o la ayuda o ayudas de punteo de radar automáticas, el ecosonda, el indicador o indicadores de velocidad y distancia, el axiómetro, el indicador de revoluciones de la hélice, el indicador del paso de la hélice y de la modalidad funcionamiento, el indicador de la velocidad de giro, el sistema de control del rumbo o de la derrota, el receptor del SMNS, el sistema de radionavegación terrenal y el sistema de recepción acústica, los medios para comunicarse con el puesto de gobierno de emergencia, el SIVCE, incluidos sus medios auxiliares, el taxímetro o dispositivo de marcación de compás y los medios para corregir el rumbo y la demora. Los aparatos que no puedan comprobarse estando el buque en puerto se verificarán basándose en los registros (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (EA) 1.2.2.28 comprobar que se dispone del Código Internacional de Señales (SOLAS 74/00, regla V/21);
- (EA) 1.2.2.29 despliegue alternado de los sistemas de evacuación marinos (SOLAS 74/88, regla III/20.8.2, y Código IDS, sección 6.2.2.2);
- (EA) 1.2.2.30 comprobar la disponibilidad, especificaciones y prueba anual de funcionamiento del registrador de datos de la travesía, si se dispone de uno (SOLAS 74/00/04, regla V/20);
- (EA) 1.2.2.31 comprobar la disponibilidad, funcionamiento y que se ha llevado a cabo la prueba anual de funcionamiento del registrador de datos de la travesía, si se dispone de uno (SOLAS 74/00/04, regla V/19);
- (EI) 1.2.2.32 comprobar la disponibilidad y especificaciones de las escalas de práctico y las escalas mecánicas/medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/00, regla V/23).
- (EA) 1.2.3 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento anual debe consistir en:
 - (EA) 1.2.3.1 comprobar el sistema de espuma instalado en cubierta, incluido el suministro de concentrado de espuma, y verificar que se produce (véase 1.2.2.1) el número mínimo de chorros de agua a la presión necesaria en el colector contraincendios cuando el sistema está en funcionamiento (SOLAS 74/00, regla II-2/10.8, y Código SSCI, capítulo 14) (SOLAS 74/88, regla II-2/61);

- (EA) 1.2.3.2 examinar el sistema de gas inerte (SOLAS 74/00, regla II-2/4.5.5, y Código SSCI, capítulo 15) (SOLAS 74/88, regla II-2/62) y, en particular:
 - (EA) 1.2.3.2.1 examinar exteriormente cualquier indicio de fuga de gas o de efluente;
 - (EA) 1.2.3.2.2 confirmar que los dos ventiladores de gas inerte funcionan correctamente;
 - (EA) 1.2.3.2.3 observar el funcionamiento del sistema de ventilación de la cámara de lavado de gases;
 - (EA) 1.2.3.2.4 comprobar el llenado y vaciado automático del cierre hidráulico de cubierta;
 - (EA) 1.2.3.2.5 examinar el funcionamiento de todas las válvulas teleaccionadas o de control automático y, en particular, las válvulas de aislamiento de los gases de combustión;
 - (EA) 1.2.3.2.6 observar una prueba del dispositivo de inmovilización de los sopladores de hollín;
 - (EA) 1.2.3.2.7 observar que la válvula reguladora de la presión del gas se cierra automáticamente cuando los ventiladores de gas inerte están inmovilizados;
 - (EA) 1.2.3.2.8 comprobar, en la medida de lo posible, las siguientes alarmas y dispositivos de seguridad del sistema de gas inerte, recurriendo a condiciones simuladas cuando sea necesario:
 - (EA) 1.2.3.2.8.1 elevado contenido de oxígeno en el gas del colector de gas inerte;
 - (EA) 1.2.3.2.8.2 baja presión del gas en el colector de gas inerte;
 - (EA) 1.2.3.2.8.3 baja presión en el suministro del cierre hidráulico de cubierta;
 - (EA) 1.2.3.2.8.4 temperatura elevada del gas en el colector de gas inerte;
 - (EA) 1.2.3.2.8.5 baja presión o caudal insuficiente de agua;
 - (EA) 1.2.3.2.8.6 precisión del equipo fijo y portátil que mide el contenido de oxígeno, utilizando un gas de calibración;
 - (EA) 1.2.3.2.8.7 elevado nivel de agua en el lavador;
 - (EA) 1.2.3.2.8.8 fallo de los ventiladores de gas inerte;
 - (EA) 1.2.3.2.8.9 fallos en el suministro de energía del sistema de control automático de la válvula reguladora de gas y de los instrumentos que indican y registran de modo continuo la presión y el contenido de oxígeno en el colector de gas inerte;
 - (EA) 1.2.3.2.8.10 elevada presión de gas en el colector de gas inerte;

- (EA) 1.2.3.3 comprobar, cuando sea factible, que el sistema de gas inerte funciona correctamente al término de las verificaciones que acaban de enumerarse (Código SSCI, capítulo 15) (SOLAS 74/88, regla II-2/62);
- (EA) 1.2.3.4 examinar el sistema fijo de lucha contra incendios de las cámaras de bombas de carga (SOLAS 74/00, regla II-2/10.9) (SOLAS 74/88, regla II-2/63) y comprobar, en la medida de lo posible y cuando proceda, el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las diversas aberturas;
- (EA) 1.2.3.5 comprobar el estado y el funcionamiento de los sistemas de aspersión de agua y de abastecimiento de aire de los botes salvavidas totalmente cerrados que cuentan con sistemas autónomos de abastecimiento de aire (Código IDS, secciones 4.4 y 4.6 a 4.9);
- (EA) 1.2.3.6 comprobar la protección de la cámara de bombas de carga (SOLAS 74/00, regla II-2/4.5.10), y en particular:
 - 1.2.3.6.1 comprobar los dispositivos termosensibles de los prensaestopas y alarmas de los mamparos;
 - 1.2.3.6.2 comprobar el enclavamiento entre iluminación y ventilación;
 - 1.2.3.6.3 comprobar el sistema de detección de gas;
 - 1.2.3.6.4 comprobar los dispositivos de vigilancia y avisadores de nivel en los pocetes de sentina.
- (EA) 1.2.4 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento inicial debe consistir en:
 - (EA) 1.2.4.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado de seguridad del equipo para buque de carga;
 - (EA) 1.2.4.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (EP) **1.3 Reconocimientos periódicos** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.4
- (EP) 1.3.1 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
 - (EP) 1.3.1.1 las disposiciones de (EA) 1.2.1.
- (EP) 1.3.2 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el examen periódico debe consistir en:
 - (EP) 1.3.2.1 las disposiciones de (EA) 1.2.2;

- (EP) 1.3.2.2 confirmar, durante el examen del sistema fijo de lucha contra incendios de los espacios de máquinas, espacios de carga, espacios para vehículos, espacios de categoría especial y espacios de carga rodada, que se han comprobado, según proceda, los concentrados de espuma y la capacidad de CO₂ y que las tuberías de distribución están despejadas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.4, 10.5, 10.7 y 20.6.1, y Código SSCI, capítulos 5 a 7) (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 53);
- (EP) 1.3.2.3 comprobar el funcionamiento de los telemandos previstos para abrir y cerrar las lumbreras, permitir la salida de humos, cerrar las chimeneas y las aberturas de ventilación, cerrar las puertas de accionamiento a motor y de otro tipo, parar los ventiladores, incluidos los de tiro forzado e inducido para la caldera, así como las bombas de combustible líquido y otras bombas utilizadas para la descarga de líquidos inflamables (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 8.3, 9.5 y 10.5) (SOLAS 74/88, regla II-2/11);
- (EP) 1.3.2.4 comprobar todos los sistemas de detección de incendios y de alarma contra incendios (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.2, 7.3, 7.4, 7.5.5, 19.3.3 y 20.4, y Código SSCI, capítulo 9) (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 13, 14, 53 y 54);
- (EP) 1.3.2.5 comprobar, cuando sea factible, el sistema de extinción de incendios de los espacios que contengan pinturas y/o líquidos inflamables y máquinas freidoras en los espacios de alojamiento y de servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.6.3 y 10.6.4, y Código SSCI, capítulos 5 a 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.7);
- (EP) 1.3.2.6 comprobar el cierre a distancia de las válvulas para el combustible líquido, el aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables y el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las válvulas de los tanques que contengan combustible líquido, aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.2.3.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/15.2.5);
- (EP) 1.3.2.7 comprobar el funcionamiento de los medios de control para el cierre de las diversas aberturas de los espacios de carga, espacios para vehículos, espacios de categoría especial y espacios de carga rodada (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2 y 20.3) (SOLAS 74/88, regla II-2/53);
- (EP) 1.3.2.8 comprobar, cuando sea factible, las instalaciones para helicópteros (SOLAS 74/00, regla II-2/18) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.8).
- (EP) 1.3.3 Por lo que respecta a los dispositivos salvavidas y demás equipo en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento periódico debe consistir en:
- (EP) 1.3.3.1 las disposiciones de (EA) 1.2.3;

- (EP) 1.3.3.2 confirmar durante el examen del sistema fijo de lucha contra incendios de las cámaras de bombas de carga que se han comprobado, según proceda, los concentrados de espuma y que las tuberías de distribución están despejadas (SOLAS 74/00, regla II-2/10.9, y Código SSCI, capítulos 5 a 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/63) y comprobar el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las diversas aberturas.
- (EP) 1.3.4 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento periódico debe consistir en:
 - (EP) 1.3.4.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado de seguridad del equipo para buque de carga;
 - (EP) 1.3.4.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (ER) **1.4 Reconocimientos de renovación** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5
 - (ER) 1.4.1 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
 - ER) 1.4.1.1 las disposiciones de (EA) 1.2.1, excepto por lo que se refiere a la validez del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga.
 - (ER) 1.4.2 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el reconocimiento de renovación debe consistir en:
 - (ER) 1.4.2.1 las disposiciones de (EP) 1.3.2.
 - (ER) 1.4.3 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento de renovación debe consistir en:
 - (ER) 1.4.3.1 las disposiciones de (EP) 1.3.3;
 - (ER) 1.4.3.2 efectuar un examen interno del cierre hidráulico de cubierta para el sistema de gas inerte y comprobar el estado de la válvula de retención (Código SSCI, capítulo 15, párrafos 2.2.4 y 2.3.1.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/62).
 - (ER) 1.4.4 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento de renovación debe consistir en:
 - (ER) 1.4.4.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado de seguridad del equipo para buque de carga.

- (C) **2** **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DE CONSTRUCCIÓN PARA BUQUE DE CARGA**
- (CI) **2.1** **Reconocimientos iniciales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1
- (CI) 2.1.1 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el examen de los planos y proyectos debe consistir en:
- (CI) 2.1.1.1 examinar los planos del casco (SOLAS 74/88, reglas II-1/11, 12.1, 14, 18 y 19);
- (CI) 2.1.1.2 examinar los planos de los medios de bombeo de sentina (SOLAS 74/88, regla II-1/21);
- (CI) 2.1.1.3 examinar la información sobre estabilidad y los planos de lucha contra averías (SOLAS 74/88/00, reglas II-1/22, 23-1 y 25);
- (CI) 2.1.1.4 examinar los planos de las instalaciones de máquinas (SOLAS 74/88, reglas II-1/26 a 36);
- (CI) 2.1.1.5 examinar los planos de las instalaciones eléctricas (SOLAS 74/88, reglas II-1/40, 41, 43, 44 y 45);
- (CI) 2.1.1.6 examinar los planos de los espacios de máquinas sin dotación permanente (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.5) (SOLAS 74/88, reglas II-1/46 a 53);
- (CI) 2.1.1.7 examinar los planos de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos los sistemas de ventilación, en los espacios de alojamiento y de servicios, los puestos de control y los espacios de máquinas, así como los sistemas de combustible y de aceite lubricante (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.4, 4.2.2, 4.2.2.3, 4.2.2.4, 4.2.2.5, 5.2, 5.3.1, 5.3.2, 6.2, 6.3, 7.5.5, 7.7, 8.2, 8.4, 9.2.1, 9.2.2, 9.3, 9.5, 9.7.1, 9.7.2, 9.7.3, 9.7.5.2, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5 y 17) (SOLAS 74/88, reglas II-2/42 a 52 (excepto 45 y 51));
- (CI) 2.1.1.8 examinar los planos de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos los sistemas de ventilación, en los espacios de carga (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 11.2, 11.3, 11.5, 19.3.8, 19.3.10, 20.2.1 y 20.3) (SOLAS 74/88, reglas II-1/42 a 54);
- (CI) 2.1.1.9 examinar los planos de los medios de evacuación (SOLAS 74/00, reglas II-2/13.2, 13.3.1, 13.3.3, 13.4.2 y 13.6, y Código SSCI, capítulo 13, párrafo 3) (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
- (CI) 2.1.1.10 examinar los planos de las instalaciones de combustible gaseoso para fines domésticos (SOLAS 74/00, regla II-2/4.3) (SOLAS 74/88, regla II-1/51);
- (CI) 2.1.1.11 examinar los planos de las instalaciones para helicópteros en los buques que dispongan de ellas (SOLAS 74/00, regla II-2/18) (SOLAS 74/88, regla II-1/18.8);

- (CI) 2.1.1.12 examinar el Manual de sujeción de la carga en los buques que lleven unidades de transporte de carga, incluidos contenedores (SOLAS 74/98, regla VI/5.6);
- (CI) 2.1.1.13 comprobar el cuadernillo de carga para el transporte de cargas a granel (SOLAS 74/00, regla VI/7);
- (CI) 2.1.1.14 examinar el instrumento de carga en los graneleros del eslora igual o superior a 150 m (SOLAS 74/97, regla XII/11);
- (CI) 2.1.1.15 confirmar que los graneleros construidos el 1 de julio de 1999 o posteriormente, de eslora igual o superior a 150 m y de forro sencillo en el costado, proyectados para transportar cargas sólidas a granel de densidad igual o superior a 1 000 kg/m³, tienen una resistencia suficiente para soportar la inundación de una cualquiera de las bodegas de carga (SOLAS 74/97, regla XII/5);
- (CI) 2.1.1.16 examinar el funcionamiento de las alarmas de los pozos de sentina de todas las bodegas de carga y de los túneles transportadores (SOLAS 74/97, regla XII/9);
- (CI) 2.1.1.17 confirmar que el buque se ha construido de conformidad con las prescripciones de una sociedad de clasificación reconocida, o con normas nacionales equivalentes (SOLAS 74/00, regla II-1/3-1);
- (CI) 2.1.1.18 confirmar que los tanques dedicados a lastre de los petroleros y graneleros disponen de un sistema de protección contra la corrosión (SOLAS 74/00, regla II-1/3-2).
- (CI) 2.1.1.19 examinar, en lo que se refiere a los petroleros y los graneleros, el Manual de acceso a la estructura del buque (SOLAS 74/00/02, regla II-1/3-6(4));
- (CI) 2.1.1.20 con respecto a los graneleros, verificar los dispositivos y las alarmas audibles y visuales de los detectores del nivel de agua en las bodegas, los espacios de lastre y los espacios secos. (SOLAS 74/02, regla XII/12);
- (CI) 2.1.1.21 con respecto a los graneleros, comprobar la disponibilidad de sistemas de drenaje y bombeo a proa del mamparo de colisión (SOLAS 74/02, regla XII/13);
- (CI) 2.1.1.22 examinar los cálculos y planos para la carga de trabajo suficientemente segura del equipo de remolque y amarre que permita realizar, en condiciones de seguridad, todas las operaciones de remolque y amarre relacionadas con el funcionamiento normal del buque (SOLAS 74/04, regla II-1/3-8)
- (CI) 2.1.2 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con el examen de los planos y proyectos, las prescripciones adicionales en el caso de los petroleros, los quimiqueros y los gaseros deben consistir en:

- (CI) 2.1.2.1 examinar los planos del aparato de gobierno (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.2.2 examinar los planos de las instalaciones eléctricas (SOLAS 74/00, regla II-1/43) (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
- (CI) 2.1.2.3 examinar los planos de los medios estructurales de prevención de incendios (SOLAS 74/00, reglas II-2/1.6, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.9, 9.2.4, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6.5 y 11.6) (SOLAS 74/88, reglas II-2/55 a 58);
- (CI) 2.1.2.4 examinar los planos de los medios de respiración, purga y desgasificación y otros medios de ventilación de los tanques de carga y de los medios de protección de la estructura de los tanques de carga contra la presión o el vacío (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.5.3, 4.5.4, 4.5.6, 4.5.8, 11.6 y 16.3) (SOLAS 74/88, regla II-2/59);
- (CI) 2.1.2.5 examinar los planos de los medios de acceso a la proa (SOLAS 74/00, regla II-1/3- 3);
- (CI) 2.1.2.6 examinar los planos de los medios de remolque de emergencia de los buques tanque de peso muerto no inferior a 20 000 toneladas (SOLAS 74/00, regla II-1/3-4);
- (CI) 2.1.2.7 comprobar el acceso a los espacios situados en la zona de la carga de los petroleros (SOLAS 74/00, regla II-1/12-2) (SOLAS 74/88/92, regla II-1/12-2).
- (CI) 2.1.3 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el reconocimiento en la fase de la construcción y al finalizar la instalación debe consistir en:
 - (CI) 2.1.3.1 confirmar que el mamparo de colisión es estanco hasta la cubierta de francobordo, que las válvulas instaladas en las tuberías que atraviesen el mamparo de colisión se pueden accionar por encima de la cubierta de francobordo y que en ese mamparo no hay puertas, registros, conductos de ventilación ni aberturas de ningún otro tipo (SOLAS 74/88, regla II-1/11);
 - (CI) 2.1.3.2 confirmar que los mamparos de compartimentado están contruidos de manera que sean estancos hasta la cubierta de francobordo o la línea de margen, según proceda, y que se han sometido a prueba a tal efecto (SOLAS 74/88, regla II-1/14);
 - (CI) 2.1.3.3 confirmar que cada puerta estanca ha sido sometida a prueba (SOLAS 74/88, regla II-1/18);
 - (CI) 2.1.3.4 confirmar que los medios para accionar las puertas estancas cumplen en general lo prescrito respecto de los buques de pasaje y efectuar las pruebas correspondientes (véase (PaI) 5.1.2.5 a (PaI) 5.1.2.7) (SOLAS 74/88, regla II-1/15);
 - (CI) 2.1.3.5 confirmar la estanquidad de las cubiertas estancas y los troncos, túneles y conductos de ventilación, sometiéndolos a prueba con una manguera o inundándolos (SOLAS 74/88, regla II-1/19);

- (CI) 2.1.3.6 confirmar que cada bomba de sentina y los medios de bombeo de sentina instalados en cada compartimiento estanco funcionan eficazmente (SOLAS 74/88, regla II-1/21);
- (CI) 2.1.3.7 confirmar que el sistema de drenaje de los espacios de carga cerrados situados sobre la cubierta de francobordo funciona eficazmente (SOLAS 74/88, regla II-1/21);
- (CI) 2.1.3.8 realizar una prueba de estabilidad cuando así se prescriba (SOLAS 74/88, regla II-1/22);
- (CI) 2.1.3.9 confirmar que las máquinas, las calderas y otros recipientes a presión, así como los correspondientes sistemas de tuberías y accesorios, están instalados y protegidos de modo que se reduzca al mínimo todo peligro para las personas a bordo, teniendo debidamente en cuenta las piezas móviles, las superficies calientes y otros riesgos (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2 (excepto 4.2.2.3.4, referente al cierre a distancia de las válvulas incluidas en el equipo de seguridad)) (SOLAS 74/88, reglas II-1/26) (SOLAS 74/88, regla II-2.15 (excepto 15.2.5));
- (CI) 2.1.3.10 confirmar que se puede mantener o restablecer el funcionamiento normal de las máquinas propulsoras aun cuando se inutilice una de las máquinas auxiliares esenciales (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (CI) 2.1.3.11 confirmar que se dispone de medios que permiten poner en funcionamiento las máquinas sin ayuda exterior partiendo de la condición de buque apagado (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (CI) 2.1.3.12 confirmar que las calderas, todos los componentes de las máquinas y todos los sistemas de vapor, hidráulicos, neumáticos o de cualquier otra índole, así como los accesorios correspondientes que hayan de soportar presiones internas, se han sometido a las pruebas adecuadas, incluida una de presión según se estipule en las prescripciones de la Administración o de las sociedades de clasificación (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (CI) 2.1.3.13 confirmar que se han provisto medios que impidan sobrepasar la velocidad admisible cuando haya riesgo de que las máquinas alcancen una velocidad superior a la de régimen (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (CI) 2.1.3.14 confirmar que, cuando sea posible, se dispone de medios de protección contra las presiones excesivas en las partes de las máquinas principales o auxiliares y otras máquinas que estén sometidas a presiones internas y puedan soportar sobrepresiones peligrosas (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (CI) 2.1.3.15 confirmar que, si está prescrito, se han instalado válvulas de seguridad contra explosiones del cárter en los motores de combustión interna y que están dispuestas de modo que se reduzca al mínimo la posibilidad de que el personal sufra lesiones (SOLAS 74/88, regla II-1/27);

- (CI) 2.1.3.16 confirmar que las máquinas turbopropulsoras principales y, cuando proceda, los motores propulsores principales de combustión interna y las máquinas auxiliares están provistas de dispositivos de cierre automático para casos de fallo, tales como los del circuito de alimentación de aceite lubricante, que pudieran degenerar rápidamente en avería total, daños graves o explosión (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (CI) 2.1.3.17 confirmar y registrar la capacidad de las máquinas para invertir el sentido del empuje de la hélice en un tiempo adecuado y detener el buque en una distancia razonable, incluida la eficacia de los medios suplementarios que tenga el buque para maniobrar o parar (SOLAS 74/88, regla II-1/28);
- (CI) 2.1.3.18 confirmar que los aparatos de gobierno principal y auxiliar están dispuestos de modo que el fallo de uno de ellos no inutilice el otro (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.19 confirmar, cuando proceda, que todos los componentes esenciales del aparato de gobierno están lubricados permanentemente o dotados de accesorios de lubricación (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2 (excepto 4.2.2.3.4, referente al cierre a distancia de las válvulas incluidas en el equipo de seguridad)) (SOLAS 74/88, reglas II-1/26) (SOLAS 74/88, regla II-2.15 (excepto 15.2.5));
- (CI) 2.1.3.20 confirmar que se han instalado válvulas de desahogo en cualquier parte del sistema hidráulico del aparato de gobierno que pueda ser aislada y en la que pueda generarse presión procedente de la fuente de energía o de fuerzas exteriores, y que dichas válvulas están ajustadas a una presión que no exceda la de proyecto (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.21 confirmar que el aparato de gobierno principal permite el gobierno del buque a la velocidad máxima de servicio en marcha avante y el cambio del timón desde una posición de 35° a una banda hasta otra de 35° a la banda opuesta hallándose el buque navegando con su calado máximo en agua salada y a la velocidad máxima de servicio en marcha avante y, dadas las mismas condiciones, desde una posición de 35° a cualquiera de ambas bandas hasta otra de 30° a la banda opuesta sin que ello lleve más de 28 segundos (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.22 confirmar que el aparato de gobierno auxiliar permite el gobierno del buque a la velocidad normal de navegación y puede entrar rápidamente en acción en caso de emergencia y que permite el cambio del timón desde una posición de 15° a una banda hasta otra de 15° a la banda opuesta sin que ello lleve más de 60 segundos hallándose el buque navegando con su calado máximo en agua salada y a la mitad de su velocidad máxima de servicio en marcha avante, o a siete nudos si esta velocidad fuera mayor (SOLAS 74/88, regla II-1/29);

- (CI) 2.1.3.23 confirmar que los servomotores de los aparatos de gobierno principal o auxiliar vuelven a arrancar automáticamente cuando después de haber fallado el suministro de energía se normaliza ese suministro, que pueden ponerse en funcionamiento desde un punto situado en el puente de navegación y que si falla el suministro de energía destinado a uno cualquiera de los servomotores del aparato de gobierno se produce una alarma acústica y visual en el puente de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.24 confirmar que, cuando el aparato de gobierno principal esté provisto de dos o más servomotores idénticos y no se haya instalado un aparato de gobierno auxiliar, se puede aislar un defecto de modo que sea posible conservar la capacidad de gobierno o recuperarla rápidamente después de un solo fallo en su sistema de tuberías o en uno de los servomotores (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.25 confirmar que los sistemas para accionar el aparato de gobierno principal, tanto desde el puente de navegación como desde el compartimiento del aparato de gobierno, funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.26 confirmar que, cuando el aparato de gobierno principal esté provisto de dos o más servomotores idénticos y no se haya instalado un aparato de gobierno auxiliar, los dos sistemas de mando independientes desde el puente de navegación funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.27 confirmar que el sistema de mando del aparato de gobierno auxiliar desde el compartimiento del aparato de gobierno y, si éste es de accionamiento a motor, del puente de navegación, funcionan satisfactoriamente y que este último es independiente del sistema de mando del aparato de gobierno principal (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.28 confirmar que el sistema de mando de los aparatos de gobierno principal y auxiliar que se pueda accionar desde el puente de navegación puede ponerse en funcionamiento desde un punto situado en el puente de navegación, que hay medios para desconectar del aparato de gobierno todo sistema de mando de éste que pueda accionarse desde el puente de navegación y que se produce una alarma acústica y visual en el puente de navegación si falla el suministro de energía eléctrica (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.29 confirmar que los circuitos de energía eléctrica y los sistemas de mando del aparato de gobierno, así como los correspondientes componentes, cables y tuberías, están tan separados en toda su longitud como sea factible (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.30 confirmar que los medios de comunicación entre el puente y el compartimiento del aparato de gobierno funcionan satisfactoriamente y que en los buques en que haya puestos de gobierno de emergencia se dispone de un teléfono u otros medios para transmitir información de arribamiento y para repetir las lecturas del compás, en dichos puestos (SOLAS 74/88, regla II-1/29) (SOLAS 74/00, regla V/19);

- (CI) 2.1.3.31 confirmar que la posición angular del timón está indicada en el puente de navegación independientemente del sistema de mando del aparato de gobierno, si el aparato de gobierno principal es de accionamiento a motor, y que dicha posición angular se obtiene en el compartimiento del aparato de gobierno (SOLAS 74/88, regla II-1/29) (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (CI) 2.1.3.32 confirmar que, si el aparato de gobierno es de accionamiento hidráulico, los dispositivos de alarma acústica y óptica indicadores de bajo nivel en cada depósito de fluido hidráulico, cuya señal se produzca en el puente de navegación y el espacio de máquinas, funcionan satisfactoriamente y que por lo menos un sistema accionador a motor, con inclusión del depósito, puede ser recargado desde un punto situado en el compartimiento del aparato de gobierno por medio de un tanque fijo de almacenamiento (dotado de un indicador de contenido) con las correspondientes tuberías (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.33 confirmar que el compartimiento del aparato de gobierno es de fácil acceso y que, en la medida de lo posible, está separado de los espacios de máquinas y cuenta con medios adecuados para permitir el acceso, a fines de trabajo, a la maquinaria y a los mandos del aparato de gobierno en condiciones seguras (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.34 confirmar que funcionan satisfactoriamente los medios instalados en el puente de navegación y en un puesto apropiado de mando de máquinas principales para indicar si los motores de los aparatos de gobierno eléctricos o electrohidráulicos están funcionando, así como la alarma de sobrecarga y la alarma que indica si falla una cualquiera de las fases de alimentación trifásica situada en el puesto de mando de las máquinas principales (SOLAS 74/88, regla II-1/30);
- (CI) 2.1.3.35 confirmar que las máquinas principales y auxiliares que son esenciales para la propulsión y la seguridad del buque están provistas de medios que permitan hacerlas funcionar y gobernarlas eficazmente (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (CI) 2.1.3.36 confirmar que se dispone de los medios adecuados cuando las máquinas propulsoras vayan a ser telemandadas desde el puente de navegación, incluidas, cuando son necesarias, de las medidas de control, supervisión, notificación, alerta y seguridad. SOLAS 74/00/02, regla II-1/31);
- (CI) 2.1.3.37 confirmar que los medios para accionar las máquinas principales y otras máquinas desde una cámara de mando de máquinas son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (CI) 2.1.3.38 confirmar que, en general, se dispone de medios que permiten neutralizar manualmente los mandos automáticos y que un fallo no impedirá utilizar los medios de neutralización manual (SOLAS 74/88, regla II-1/31);

- (CI) 2.1.3.39 confirmar que las calderas caldeadas con combustible líquido y gases de escape, los generadores de vapor no expuestos al fuego, los sistemas de tuberías de vapor y los sistemas de aire comprimido están provistos de los dispositivos de seguridad adecuados (SOLAS 74/88, reglas II-1/32, 33 y 34);
- (CI) 2.1.3.40 confirmar el buen funcionamiento de la ventilación de los espacios de máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/35);
- (CI) 2.1.3.41 confirmar que las medidas para impedir el ruido en los espacios de máquinas son eficaces (SOLAS 74/88, regla II-1/36);
- (CI) 2.1.3.42 confirmar que el telégrafo de máquinas que indica visualmente las órdenes y respuestas, tanto en la cámara de máquinas como en el puente de navegación, funciona satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/37);
- (CI) 2.1.3.43 confirmar que el medio secundario de comunicación entre el puente de navegación y el espacio de máquinas funciona también satisfactoriamente y que se han instalado medios adecuados en cualquier otro puesto desde el cual se puedan gobernar las máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/37);
- (CI) 2.1.3.44 confirmar que el dispositivo de alarma para maquinistas se oye claramente en los alojamientos de los maquinistas (SOLAS 74/88, regla II-1/38);
- (CI) 2.1.3.45 confirmar que son eficaces las precauciones que se han tomado para impedir que el aceite que pueda escaparse a presión de alguna bomba, filtro o calentador entre en contacto con superficies calientes;
- (CI) 2.1.3.46 confirmar que los medios para determinar la cantidad de combustible existente en los tanques se encuentran en buen estado;
- (CI) 2.1.3.47 confirmar que los dispositivos provistos para evitar sobrepresiones en todo tanque o elemento del sistema de combustible, incluidas las tuberías de llenado, se encuentran en buen estado (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.2.4);
- (CI) 2.1.3.48 confirmar que los tanques del pique de proa no están destinados al transporte de combustible líquido, aceite lubricante u otros hidrocarburos inflamables;
- (CI) 2.1.3.49 confirmar que las instalaciones eléctricas, incluidas la fuente de energía eléctrica principal y las redes de alumbrado, están instaladas de conformidad con los planos aprobados (SOLAS 74/88, reglas II-1/40 y 41);
- (CI) 2.1.3.50 confirmar que se ha provisto una fuente autónoma de energía eléctrica de emergencia y que los sistemas pertinentes están alimentados satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/43);
- (CI) 2.1.3.51 confirmar que los medios de arranque de los grupos electrógenos de emergencia son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/44);
- (CI) 2.1.3.52 confirmar que se han tomado precauciones contra descargas, incendios y otros riesgos de origen eléctrico (SOLAS 74/88, regla II-1/45);

- (CI) 2.1.3.53 confirmar que las medidas adoptadas con respecto a los espacios de máquinas sin dotación permanente son satisfactorias (SOLAS 74/88, reglas II-1/46 a 53), y en particular:
- (CI) 2.1.3.53.1 comprobar las precauciones contra incendios y someter a prueba las alarmas, según proceda;
- (CI) 2.1.3.53.2 comprobar los medios de protección contra la inundación;
- (CI) 2.1.3.53.3 comprobar los medios de control de la propulsión desde el puente de navegación;
- (CI) 2.1.3.53.4 asegurarse de que se dispone de medios de comunicación telefónica entre la sala principal de control de máquinas o su puesto de control, según proceda, el puente de navegación y el alojamiento del oficial de máquinas, y de que dichos medios son eficaces;
- (CI) 2.1.3.53.5 comprobar que se dispone de un sistema de alarma con medios para efectuar el ensayo aleatorio de las funciones;
- (CI) 2.1.3.53.6 comprobar que se dispone de medios para interrumpir automáticamente el funcionamiento de máquinas o calderas en caso de avería grave y someter a prueba las alarmas;
- (CI) 2.1.3.53.7 asegurarse de que existen prescripciones especiales para las instalaciones de máquinas, de calderas y eléctricas, según proceda;
- (CI) 2.1.3.54 confirmar que todos los elementos de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos los sistemas de ventilación, en los espacios de alojamiento y de servicio, los puestos de control y los espacios de máquinas están instalados de conformidad con los planos aprobados, verificar el funcionamiento de los medios de cierre de las entradas y salidas principales de todos los sistemas de ventilación y demostrar que la ventilación mecánica se puede interrumpir desde el exterior del espacio a que dé servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.4, 5.2, 5.3.1, 5.3.2, 6.2, 6.3, 7.5.5, 7.7, 8.2, 8.4, 9.2.1, 9.3, 9.4.2, 9.5, 9.7.1, 9.7.2, 9.7.3, 9.7.5.2, 11.2, 11.3, 11.4 y 11.5) (SOLAS 74/88, reglas II-2/42 a 44, 46 a 50 y 52);
- (CI) 2.1.3.55 confirmar que todos los elementos de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos los sistemas de ventilación, en los espacios de carga están instalados de conformidad con los planos aprobados, verificar el funcionamiento de los medios de cierre de las entradas y salidas principales de todos los sistemas de ventilación y demostrar que la ventilación mecánica se puede interrumpir desde el exterior del espacio a que dé servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2.1, 11.2, 11.3, 11.5, 19.3.8, 19.3.10, 20.2.1 y 20.3) (SOLAS 74/88, reglas II-2/42 a 44, 46 a 50 y 52 a 54);

- (CI) 2.1.3.56 confirmar que las escaleras y escalas están dispuestas de modo que proporcionen desde todos los puestos de alojamiento y desde los espacios en que normalmente trabaja la tripulación, excepto los de máquinas, medios rápidos de evacuación hacia la cubierta expuesta y desde ésta hacia los botes y balsas salvavidas (SOLAS 74/00, reglas II-2/13.2, 13.3.1, 13.3.3 y 13.6, y Código SSCI, capítulo 13, párrafo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/45), y en particular que:
- (CI) 2.1.3.56.1 a todos los niveles de los alojamientos hay por lo menos dos medios de evacuación muy distantes entre sí para cada espacio o grupo de espacios restringidos;
- (CI) 2.1.3.56.2 debajo de la cubierta expuesta más baja, el medio principal de evacuación es una escalera (el medio secundario puede ser un tronco o una escalera);
- (CI) 2.1.3.55.3 encima de la cubierta expuesta más baja, los medios de evacuación son escaleras o puertas, o una combinación de ambas, que den a una cubierta expuesta;
- (CI) 2.1.3.56.4 la estación radiotelegráfica tiene acceso directo a la cubierta expuesta o dispone de medios que permitan entrar a dicha estación o salir de ella, uno de los cuales puede ser un portillo o una ventana de amplitud suficiente;
- (CI) 2.1.3.57 confirmar que desde cada espacio de categoría A para máquinas existen dos medios de evacuación ampliamente separados entre sí y, cuando proceda, un refugio contra el fuego desde la parte inferior del espacio, y que se han provisto vías de evacuación adecuadas en otros espacios para máquinas (SOLAS 74/00, regla II-2/13.4.2, y Código SSCI, capítulo 13, párrafo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/45);
- (CI) 2.1.3.58 comprobar las medidas relativas a la utilización de combustible gaseoso para fines domésticos (SOLAS 74/00, regla II-2/4.3);
- (CI) 2.1.3.59 confirmar, si procede, que todos los elementos de las instalaciones para helicópteros están instalados de conformidad con los planos aprobados (SOLAS 74/00, regla II-2/18) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.8);
- (CI) 2.1.3.60 confirmar que no se utiliza asbesto a bordo, salvo cuando esté permitido (SOLAS 74/00, regla II-1/3-5);
- (CI) 2.1.3.61 confirmar, en los graneleros, que los tanques dedicados a lastre de agua de mar disponen de un sistema eficaz de protección contra la corrosión, tal como un revestimiento (SOLAS 74/00, regla II-1/3-2).
- (CI) 2.1.3.62 confirmar, cuando proceda, la provisión de medios de acceso a los espacios de carga y otros espacios de los petroleros y los graneleros, de conformidad con las disposiciones del Manual de acceso a la estructura del buque, para permitir que se efectúen inspecciones minuciosas (SOLAS 74/00/02, regla II-1/3-6);

- (CI) 2.1.3.63 con respecto a los graneleros, examinar y someter a prueba los detectores del nivel del agua en las bodegas, los espacios de lastre y los espacios secos y sus alarmas audibles y visuales (SOLAS 74/02, regla XII/12);
- (CI) 2.1.3.64 con respecto a los graneleros, comprobar la disponibilidad de sistemas de drenaje y bombeo a proa del mamparo de colisión (SOLAS 74/02, regla XII/13);
- (CI) 2.1.3.65 confirmar que el buque lleva marcado permanentemente su número de identificación. (SOLAS 74/02, regla XI-1/3);
- (CI) 2.1.3.66 confirmar que en el equipo de remolque y amarre esté claramente marcada cualquier restricción relacionada con su funcionamiento en condiciones de seguridad (regla II-1/3-8 del SOLAS 74/04)
- (CI) 2.1.4 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento en la fase de construcción y al finalizar la instalación debe consistir en:
- (CI) 2.1.4.1 confirmar, cuando proceda, que el aparato de gobierno principal está provisto de dos o más servomotores idénticos necesarios y de los medios precisos para recuperar la capacidad de gobierno si se produce un solo fallo (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.4.2 confirmar que no se usa un sistema de distribución con retorno por el casco ni sistemas de distribución puestos a masa (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
- (CI) 2.1.4.3 confirmar que todos los aspectos de la ubicación de los espacios y los medios estructurales de prevención de incendios, incluidas las medidas especiales cuando se trata de un buque de carga combinado, se ajustan a los planos aprobados (SOLAS 74/00, reglas II-2/1.6, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.9, 9.2.4, 9.3 y 9.6.5) (SOLAS 74/88, reglas II-2/55 a 58);
- (CI) 2.1.4.4 confirmar que en los mamparos y cubiertas que separan de otros espacios las cámaras de bombas de carga se han instalado artefactos herméticos de alumbrado, de un tipo aprobado, que tienen la debida resistencia y mantienen la integridad y la estanquidad al gas de los mamparos o cubiertas;
- (CI) 2.1.4.5 confirmar que todos los elementos de los medios de respiración, purga y desgasificación y otras medidas de ventilación de los tanques de carga y de protección de la estructura de los tanques de carga contra la presión o el vacío se ajustan a los planos aprobados (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.5.3, 4.5.4, 4.5.6, 4.5.8 y 11.6) (SOLAS 74/88, reglas II-2/59 y 62.13.1 a 62.13.3);
- (CI) 2.1.4.6 confirmar que los medios de acceso a la proa se ajustan a los planos aprobados (SOLAS 74/00, regla II-1/3-3);
- (CI) 2.1.4.7 confirmar que los medios de remolque de emergencia de los buques tanque de peso muerto no inferior a 20 000 toneladas se ajustan a los planos aprobados (SOLAS 74/00, regla II-1/3-4);

- (CI) 2.1.4.8 confirmar que los tanques dedicados a lastre de agua de mar disponen de un sistema eficaz de protección contra la corrosión, tal como un revestimiento (SOLAS 74/00, regla II-1/3-2).
- (CI) 2.1.5 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los quimiqueros y los gaseros, el reconocimiento en la fase de la construcción y al finalizar la instalación debe consistir en:
 - (CI) 2.1.5.1 las disposiciones de (CI) 2.1.4.
- (CI) 2.1.6 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, la comprobación de que se lleva a bordo la documentación prescrita debe consistir en:
 - (CI) 2.1.6.1 confirmar que se dispone de información sobre estabilidad y de los planos de lucha contra averías (SOLAS 74/88, reglas II-1/22 y 23-1);
 - (CI) 2.1.6.2 confirmar que se dispone del cuadernillo de maniobras y que en el puente de navegación está expuesta la información relativa a las maniobras (SOLAS 74/88, regla II-1/28);
 - (CI) 2.1.6.3 confirmar que los buques que lleven unidades de transporte de carga, incluidos contenedores, llevan a bordo el Manual de sujeción de la carga aprobado (SOLAS 74/94, regla VI/5.6);
 - (CI) 2.1.6.4 confirmar que los graneleros de eslora igual o superior a 150 m llevan a bordo el instrumento de carga aprobado (SOLAS 74/97, regla XII/11).
 - (CI) 2.1.6.5 confirmar, cuando proceda, en lo que se refiere a los petroleros y los graneleros, que se dispone del Manual de acceso a la estructura del buque (SOLAS 74/00/02, regla II-1/3-6.4);
 - (CI) 2.1.6.6 confirmar que a bordo del buque se dispone de un juego de planos del buque acabado (SOLAS 74/-04, regla II-1/3-7 del SOLAS)
- (CI) 2.1.7 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento inicial debe consistir en:
 - (CI) 2.1.7.1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga.
- (CA) **2.2 Reconocimientos anuales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2
- (CA) 2.2.1 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:

- (CA) 2.2.1.1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga, el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga y el Certificado de seguridad para buque de carga;
- (CA) 2.2.1.2 comprobar la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del Documento de cumplimiento;
- (CA) 2.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o el Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
- (CA) 2.2.1.4 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (CA) 2.2.1.5 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
- (CA) 2.2.1.6 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel;
- (CA) 2.2.1.7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (CA) 2.2.1.8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (CA) 2.2.1.9 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (CA) 2.2.1.10 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
- (CA) 2.2.1.11 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/00, regla V/14) (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (CA) 2.2.1.12 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (CA) 2.2.1.13 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido debidamente aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
- (CA) 2.2.1.14 confirmar que se dispone a bordo de información sobre estabilidad, incluida la estabilidad con avería, según proceda, y de los planos de lucha contra averías (SOLAS 74/88/00, reglas II-1/22, 23 y 25);

- (CA) 2.2.1.15 confirmar que se dispone a bordo del cuadernillo de maniobras y que en el puente de navegación está expuesta la información relativa a las maniobras (SOLAS 74/88, reglas II-1/28);
- (CA) 2.2.1.16 comprobar que se han hecho en el diario de navegación las anotaciones correspondientes a las pruebas del aparato de gobierno y las prácticas de gobierno del buque en situaciones de emergencia (SOLAS 74/00, regla V/26) (SOLAS 74/88, regla V/19);
- (CA) 2.2.1.17 comprobar que se han efectuado los reconocimientos normales de las calderas y otros recipientes a presión, según lo prescrito por la Administración, y que se han sometido a prueba los dispositivos de seguridad, tales como las válvulas de seguridad de las calderas;
- (CA) 2.2.1.18 comprobar, según proceda, que el casco y las máquinas se han presentado a reconocimiento con arreglo a un plan de reconocimientos continuos aprobado por la Administración o una sociedad de clasificación;
- (CA) 2.2.1.19 confirmar, cuando proceda, que se lleva a bordo un expediente completo de los informes sobre reconocimientos mejorados y el informe sobre la evaluación del estado del buque* ;
- (CA) 2.2.1.20 confirmar que los graneleros llevan a bordo el cuadernillo de carga y descarga prescrito en la regla VI/7 del Convenio SOLAS (SOLAS 74/97, regla XII/8.1);
- (CA) 2.2.1.21 confirmar que los graneleros a los que se impongan restricciones en lo que respecta al transporte de cargas de densidad igual o superior a $1\,780\text{ kg/m}^3$ llevan marcado un triángulo de manera permanente en el forro exterior del costado a media eslora (SOLAS 74/97, regla XII/8.3);
- (CA) 2.2.1.22 confirmar que los graneleros llevan a bordo el instrumento de carga, y que éste funciona correctamente (SOLAS 74/97, regla XII/11);
- (CA) 2.2.1.23 confirmar que los graneleros de eslora igual o superior a 150 m y de forro sencillo en el costado, proyectados para transportar cargas sólidas a granel de densidad igual o superior a $1\,780\text{ kg/m}^3$, construidos antes del 1 de julio de 1999, tienen, después de la fecha de implantación indicada en la regla XII/3 del Convenio SOLAS 94/97, resistencia y estabilidad suficientes para soportar la inundación de la bodega de carga más cercana a proa (SOLAS 74/97, reglas XII/3, 4, 5 y 6);
- (CA) 2.2.1.24 confirmar que los buques que lleven unidades de transporte de carga, incluidos contenedores, llevan a bordo el Manual de sujeción de la carga aprobado (SOLAS 74/94, regla VI/5.6);

* Véanse las Directrices sobre el programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros y petroleros (resolución A.744(18)).

- (CA) 2.2.1.25 confirmar que se lleva a bordo el cuadernillo de carga para el transporte de cargas a granel (SOLAS 74/00, regla VI/7);
- (CA) 2.2.1.26 confirmar, cuando proceda, en lo que se refiere a los petroleros y los graneleros, que se dispone a bordo del Manual de acceso a la estructura del buque (SOLAS 74/00/02, regla II-1/3-6(4));
- (CA) 2.2.1.27 confirmar que las modificaciones estructurales que se puedan haber realizado han sido aprobadas por la sociedad de clasificación y que figuran en los planos del buque acabado que se llevan a bordo (regla II-1/3-7 del SOLAS 74/04)
- (CA) 2.2.2 Por lo que respecta al casco^{*}, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el reconocimiento anual debe consistir en:
- (CA) 2.2.2.1 examinar, en sentido general y en la medida en que se puedan ver, el casco y sus dispositivos de cierre;
- (CA) 2.2.2.2 examinar el equipo de fondeo y amarre en la medida en que se pueda ver. . En el caso de los buques construidos con posterioridad a 01/01/2007, confirmar que en el equipo de remolque y amarre esté claramente marcada cualquier restricción relacionada con su funcionamiento en condiciones de seguridad (regla II-1/3-8 del SOLAS 74/04);
- (CA) 2.2.2.3 examinar el mamparo de colisión y demás mamparos estancos en la medida en que se puedan ver (SOLAS 74/88, reglas II-1/11 y 14);
- (CA) 2.2.2.4 examinar y probar (directamente y por telemando) todas las puertas estancas que haya en los mamparos estancos (SOLAS 74/88, regla II-1/18);
- (CA) 2.2.2.5 examinar cada bomba de sentina y confirmar que el sistema de bombeo de sentina de cada compartimiento estanco es satisfactorio (SOLAS 74/88, regla II-1/21);
- (CA) 2.2.2.6 confirmar que el drenaje de los espacios de carga cerrados situados en la cubierta de francobordo es satisfactorio (SOLAS 74/88, regla II-1/21);
- (CA) 2.2.2.7 confirmar que las máquinas, las calderas y demás recipientes a presión, así como los correspondientes sistemas de tuberías y accesorios, están instalados y protegidos de modo que se reduzca al mínimo todo peligro para las personas a bordo, teniendo debidamente en cuenta las piezas móviles, las superficies calientes y otros riesgos (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2 (excepto 4.2.2.3.4, referente al cierre a distancia de las válvulas incluidas en el equipo de seguridad)) (SOLAS 74/88, reglas II-1/26, 32, 33 y 34) (SOLAS 74/78, regla II-2.15 (excepto 15.2.5));

* Véanse también las Directrices sobre el programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros (resolución A.744(18), anexo A).

- (CA) 2.2.2.8 confirmar que se puede mantener o restablecer el funcionamiento normal de las máquinas propulsoras aun cuando se inutilice una de las máquinas auxiliares esenciales (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (CA) 2.2.2.9 confirmar que se dispone de medios que permitan poner en funcionamiento las máquinas sin ayuda exterior partiendo de la condición de buque apagado (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (CA) 2.2.2.10 realizar un examen general de las máquinas, las calderas, todos los sistemas de vapor, hidráulicos, neumáticos o de cualquier otra índole, así como de los accesorios correspondientes, para comprobar que han sido objeto de un mantenimiento adecuado y prestando especial atención a los riesgos de incendio y explosión (SOLAS 74/88, reglas II-1/26 y 27);
- (CA) 2.2.2.11 examinar y probar el funcionamiento de los aparatos de gobierno principal y auxiliar, incluidos sus correspondientes equipos y sistemas de mando (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CA) 2.2.2.12 confirmar que los medios de comunicación entre el puente de navegación y el compartimiento del aparato de gobierno y los medios que indican la posición angular del timón funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29) (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (CA) 2.2.2.13 confirmar que en los buques en que haya puestos de gobierno de emergencia se dispone de medios para transmitir información de arrumbamiento y, en su caso, para repetir las lecturas del compás en dichos puestos (SOLAS 74/88, regla II-1/29 y SOLAS 74/00, regla V/19 o el texto de la regla V/12 del SOLAS 74/88 en vigor antes del 1 de julio de 2002, según proceda);
- (CA) 2.2.2.14 confirmar que las diversas alarmas prescritas para los aparatos de gobierno hidráulicos, eléctricos y electrohidráulicos funcionan satisfactoriamente y que se realiza el mantenimiento pertinente de los medios para recargar los aparatos de gobierno hidráulicos (SOLAS 74/88, reglas II-1/29 y 30);
- (CA) 2.2.2.15 examinar los medios de funcionamiento de las máquinas principales y auxiliares que son esenciales para la propulsión y la seguridad del buque, incluidos, cuando proceda, los medios de telemando de las máquinas desde el puente de navegación (incluidas las medidas de control, supervisión, notificación, alerta y seguridad) y los medios para accionar las máquinas principales y de otra índole desde una cámara de mando de máquinas (SOLAS 74/88/00/02, regla II-1/31);
- (CA) 2.2.2.16 confirmar el funcionamiento de la ventilación de los espacios de máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/35);
- (CA) 2.2.2.17 confirmar que las medidas para reducir el ruido en los espacios de máquinas son eficaces (SOLAS 74/88, regla II-1/36);

- (CA) 2.2.2.18 confirmar que el telégrafo de máquinas, el medio secundario de comunicación entre el puente de navegación y el espacio de máquinas, así como el medio de comunicación con cualquier otro puesto desde el cual se puedan gobernar las máquinas, funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/37);
- (CA) 2.2.2.19 confirmar que la alarma para los maquinistas se oye claramente en los alojamientos de los maquinistas (SOLAS 74/88, regla II-1/38);
- (CA) 2.2.2.20 examinar visualmente y en funcionamiento, en la medida de lo posible, las instalaciones eléctricas, incluida la fuente principal de energía eléctrica y los sistemas de alumbrado (SOLAS 74/88, reglas II-1/40 y 41);
- (CA) 2.2.2.21 confirmar, en la medida de lo posible, el buen funcionamiento de la fuente o fuentes de energía eléctrica de emergencia, incluidos sus medios de arranque, los sistemas que alimentan y, cuando proceda, su funcionamiento automático (SOLAS 74/88, reglas II-1/43 y 44);
- (CA) 2.2.2.22 examinar en general que las precauciones contra descargas, incendios y otros riesgos de origen eléctrico son objeto de mantenimiento (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
- (CA) 2.2.2.23 examinar las disposiciones relativas a los espacios de máquinas sin dotación permanente (SOLAS 74/88, reglas II-1/46 a 53) y, en particular, el ensayo aleatorio de las funciones, automática, de alarma y de parada;
- (CA) 2.2.2.24 confirmar, en la medida de lo posible, que los medios estructurales de prevención de incendios no han sufrido cambios, examinar y comprobar el funcionamiento de las puertas contraincendios manuales y automáticas, probar los medios de cierre de las entradas y salidas principales de todos los sistemas de ventilación y probar los medios de parada de los sistemas de ventilación mecánica desde el exterior de los espacios a que den servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.4, 5.2, 5.3.1, 5.3.2, 6.2, 6.3, 7.5.5, 7.7, 8.2, 8.3, 8.4, 9.2.1, 9.2.3, 9.3, 9.4.2, 9.5, 9.7.1, 9.7.2, 9.7.3, 9.7.5.2, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 19.3.8, 19.3.10, 20.2.1 y 20.3) (SOLAS 74/88, reglas II-2/42 a 44, 46 a 50 y 52);
- (CA) 2.2.2.25 confirmar que los medios de evacuación de los espacios de alojamiento, de máquinas y de otra índole son satisfactorios (SOLAS 74/00, reglas II-2/13.2, 13.3.1, 13.3.3, 13.4.2 y 13.6) (SOLAS 74/88, regla II-2/45);
- (CA) 2.2.2.26 examinar las medidas relativas a la utilización de combustible gaseoso para fines domésticos (SOLAS 74/00, regla II-2/4.3) (SOLAS 74/88, regla II-2/51);
- (CA) 2.2.2.27 examinar visualmente el estado de las juntas de expansión de los sistemas de agua de mar.

- (CA) 2.2.2.28 confirmar, si procede y dentro de lo posible cuando se examinen los espacios internos de los petroleros y los graneleros, que se mantienen en buen estado los medios de acceso a la zona de carga y otros espacios (SOLAS 14/00/02, regla II-1/3-6);
- (CA) 2.2.2.29 confirmar que, desde el último reconocimiento, no se haya instalado a bordo nuevo equipo que contenga asbesto (SOLAS 74/00, regla II-1/3-5);
- (CA) 2.2.2.30 examinar el funcionamiento de las alarmas de los pozos de sentina de todas las bodegas de carga y túneles transportadores (SOLAS 74/97, regla XII/9);
- (CA) 2.2.2.31 con respecto a los graneleros, examinar los detectores del nivel del agua en las bodegas, los espacios de lastre y los espacios secos y sus alarmas audibles y visuales (SOLAS 74/02, regla XII/12);
- (CA) 2.2.2.32 con respecto a los graneleros, comprobar la disponibilidad de sistemas de drenaje y bombeo a proa del mamparo de colisión (SOLAS 74/02, regla XII/13);
- (CA) 2.2.2.33 confirmar que el buque lleva marcado permanentemente su número de identificación. (SOLAS 74/02, regla XI-1/3);
- (CA) 2.2.2.34 en el caso de los buques de carga de casco sencillo con una única bodega, examinar el detector de nivel de agua de la carga y su alarma acústica y visual (SOLAS 74/04, regla II-1/23-3)
- (CA) 2.2.3 Por lo que respecta al casco*, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento anual debe consistir en:
 - (CA) 2.2.3.1 confirmar, cuando proceda, que se mantienen los medios precisos para recuperar la capacidad de gobierno si se produce un solo fallo (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
 - (CA) 2.2.3.2 examinar las aberturas de los tanques de carga, incluidas las juntas, tapas, brazolas y pantallas;
 - (CA) 2.2.3.3 examinar las válvulas de presión/vacío de los tanques de carga y los dispositivos para impedir el paso de las llamas (SOLAS 74/00, regla II-2/11.6);
 - (CA) 2.2.3.4 examinar los dispositivos para impedir el paso de las llamas de los respiraderos de todos los tanques de combustible, tanques de lastre oleoso, tanques de lavazas oleosas y espacios perdidos, en la medida de lo posible;

* Véanse las Directrices sobre el programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros y petroleros (resolución A.744(18), anexo B).

- (CA) 2.2.3.5 examinar los sistemas de respiración, purga y desgasificación y otros sistemas de ventilación de los tanques de carga (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.5.3, 4.5.4, 4.5.6 y 4.5.8) (SOLAS 74/88, regla II-2/59);
- (CA) 2.2.3.6 examinar los sistemas de la carga, lavado con crudos, lastre y agotamiento, tanto sobre cubierta como en las cámaras de bombas de carga, y el sistema de combustible en cubierta;
- (CA) 2.2.3.7 confirmar que todo el equipo eléctrico instalado en zonas peligrosas es apto para tales lugares, está en buen estado y es objeto de un mantenimiento adecuado;
- (CA) 2.2.3.8 confirmar que se han eliminado las posibles fuentes de ignición de la cámara de bombas de carga y sus proximidades, tales como equipo suelto, materiales combustibles, etc., que no hay indicios de fugas indebidas y que las escalas de acceso están en buen estado;
- (CA) 2.2.3.9 examinar todos los mamparos de las cámaras de bombas por si presentan indicios de fugas de hidrocarburos o grietas y, en particular, los medios de obturación de todas las perforaciones practicadas en dichos mamparos;
- (CA) 2.2.3.10 examinar, en la medida de lo posible, las bombas de carga, de sentina, de lastre y de agotamiento por si presentan fugas indebidas en los prensaestopas, verificar que los dispositivos eléctricos y mecánicos de accionamiento y de cierre por telemando y el sistema de achique de la cámara de bombas funcionan correctamente, y comprobar que los polines de las bombas están intactos;
- (CA) 2.2.3.11 confirmar que funciona el sistema de ventilación de las cámaras de bombas, que los conductos están intactos, que funcionan los reguladores de tiro y que las pantallas están limpias;
- (CA) 2.2.3.12 verificar que funcionan los manómetros instalados en las tuberías de descarga y los sistemas indicadores de nivel;
- (CA) 2.2.3.13 examinar los medios de acceso a la proa (SOLAS 74/00, regla II-1/3-3);
- (CA) 2.2.3.14 examinar los medios de remolque de emergencia de los buques tanque de peso muerto no inferior a 20 000 toneladas (SOLAS 74/00, regla II-1/3-4);
- (CA) 2.2.3.15 confirmar que el sistema de protección contra la corrosión utilizado en los tanques dedicados a agua de lastre de los petroleros y graneleros es objeto de mantenimiento (SOLAS 74/00, regla II-1/3-2);
- (CA) 2.2.3.16 examinar el alumbrado de emergencia de todas las cámaras de bombas de carga de los buques tanque construidos después del 1 de julio de 2002 (SOLAS 74/00, regla II-1/43).

- (CA) 2.2.4 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los quimiqueros y los gaseros, el reconocimiento anual debe consistir en:
 - (CA) 2.2.4.1 las disposiciones de (CA) 2.2.3.1.
- (CA) 2.2.5 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento anual debe consistir en:
 - (CA) 2.2.5.1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga;
 - (CA) 2.2.5.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (CIn) **2.3 Reconocimientos intermedios** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.3
 - (CIn) 2.3.1 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
 - (CIn) 2.3.1.1 las disposiciones de (CA) 2.2.1.
 - (CIn) 2.3.2 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el reconocimiento intermedio debe consistir en:
 - (CIn) 2.3.2.1 las disposiciones de (CA) 2.2.2;
 - (CIn) 2.3.2.2 respecto de los buques de más de cinco años, un examen interno de los espacios representativos utilizados para el agua de lastre;
 - (CIn) 2.3.2.3 respecto de los buques de más de 10 años que no estén dedicados únicamente al transporte de cargas secas, un examen interno de los espacios de carga seleccionados;
 - (CIn) 2.3.2.4 respecto de los buques que tengan más de 15 años, dedicados únicamente al transporte de cargas secas, un examen interno de los espacios de carga seleccionados.
 - (CIn) 2.3.3 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento intermedio debe consistir en:
 - (CIn) 2.3.3.1 las disposiciones de (CA) 2.2.3;
 - (CIn) 2.3.3.2 si al examinar los diversos sistemas de tuberías hubiese dudas en cuanto a su estado, podrá exigirse que las tuberías sean probadas a presión, calibradas o ambas cosas. Se prestará atención especial a ciertas reparaciones, como las chapas de refuerzo soldadas;

- (CIn) 2.3.3.3 respecto de los buques que tengan más de 10 años, realizar un examen interno de ciertos espacios de carga;
- (CIn) 2.3.3.4 probar la resistencia de electroaislamiento de los circuitos eléctricos que haya en zonas peligrosas tales como las cámaras de las bombas de carga y las zonas adyacentes a los tanques de carga, aunque en los casos en que se lleve un buen registro de las pruebas efectuadas se podrán aceptar los resultados obtenidos en pruebas recientes.
- (CIn) 2.3.4 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los quimiqueros y gaseros, el reconocimiento intermedio debe consistir en:
- (CIn) 2.3.4.1 las disposiciones de (CA) 2.2.3.1.
- (CIn) 2.3.5 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento intermedio debe consistir en:
- (CIn) 2.3.5.1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga;
- (CIn) 2.3.5.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (CR) **2.4 Reconocimientos de renovación** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5
- (CR) 2.4.1 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (CR) 2.4.1.1 las disposiciones de (CA) 2.2.1, excepto por lo que se refiere a la validez del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga.
- (CR) 2.4.2 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (CR) 2.4.2.1 las disposiciones de (CIn) 2.3.2;
- (CR) 2.4.2.2 examinar las válvulas de toma de mar y su acoplamiento al casco;
- (CR) 2.4.2.3 examinar el equipo de fondeo y amarre, para lo cual se deberán levar y soltar las anclas utilizando el molinete.
- (CR) 2.4.3 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (CR) 2.4.3.1 las disposiciones de (CIn) 2.3.3.

- (CR) 2.4.4 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los quimiqueros y gaseros, el reconocimiento de renovación debe consistir en:
 - (CR) 2.4.4.1 las disposiciones de (CA) 2.2.3.1.
- (CR) 2.4.5 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo en relación con las prescripciones adicionales de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento de renovación debe consistir en las disposiciones de (CI) 2.1.3.63.
 - (CR) 2.4.5.1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga.
- (V) 3 **DIRECTRICES PARA LA INSPECCIÓN DEL EXTERIOR DE LA OBRA VIVA DE LOS BUQUES DE CARGA**
 - (CV) 3.1 La inspección del exterior de la obra viva de los buques de carga debe consistir en:
 - (CV) 3.1.1 examinar el forro exterior, incluidas las planchas del fondo y de proa, la quilla, las quillas de balance, la roda, el codaste y el timón;
 - (CV) 3.1.2 tomar nota del huelgo de los cojinetes de apoyo del timón;
 - (CV) 3.1.3 examinar, en la medida de lo posible, los prensaestopas de la hélice y del eje de cola;
 - (CV) 3.1.4 tomar nota, en la medida de lo posible, del huelgo de los ejes de la hélice;
 - (CV) 3.1.5 examinar los cajones de toma de mar y coladores;
 - (CV) 3.1.6 efectuar el reconocimiento de los componentes correspondientes inspeccionados al mismo tiempo (véanse las "Cuestiones generales" de la sección 5.1).
 - (CV) 3.2 La conclusión de la inspección de la obra viva de los buques de carga debe consistir en:
 - (CV) 3.2.1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga;
 - (CV) 3.2.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (R) 4 **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD RADIOELÉCTRICA PARA BUQUE DE CARGA**
 - (RI) 4.1 **Reconocimientos iniciales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1

- (RI) 4.1.1 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, el examen de los planos y proyectos debe consistir en:
- (RI) 4.1.1.1 establecer las zonas marítimas declaradas de operaciones, el equipo instalado para cumplir las prescripciones funcionales en tales zonas marítimas de operaciones, los métodos adoptados para asegurar la disponibilidad de lo estipulado en las prescripciones funcionales y las medidas para suministrar una fuente de energía eléctrica de emergencia (si la hubiere) (SOLAS 74/88, reglas II-1/43 y IV/1 a 15);
- (RI) 4.1.1.2 establecer el equipo radioeléctrico que procede someter a reconocimiento y, si el equipo está duplicado con el fin de asegurar la disponibilidad de lo dispuesto en las prescripciones funcionales, establecer lo que constituye el "equipo básico" y el "equipo duplicado" (SOLAS 74/88, regla IV/15) (Debe quedar constancia del equipo de radiocomunicaciones provisto además del exigido en cumplimiento de lo dispuesto en el Convenio SOLAS);
- (RI) 4.1.1.3 confirmar que todo el equipo prescrito en el Convenio SOLAS se ajusta a unas normas de funcionamiento apropiadas que no sean inferiores a las aprobadas por la OMI (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (RI) 4.1.1.4 examinar los planos sobre la provisión y ubicación de la instalación radioeléctrica, incluidas las fuentes de energía eléctrica y las antenas (SOLAS 74/88, reglas II-1/43, IV/6 y 14 y V/19);
- (RI) 4.1.1.5 examinar los planos sobre la provisión y colocación de los dispositivos radioeléctricos de salvamento (SOLAS 74/88, regla III/6).
- (RI) 4.1.2 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidos los dispositivos radioeléctricos de salvamento, el reconocimiento en la fase de construcción y al finalizar la instalación debe consistir en:
- (RI) 4.1.2.1 examinar la ubicación, la protección de naturaleza física y electromagnética y la iluminación de cada instalación radioeléctrica (SOLAS 74/88, regla IV/6);
- (RI) 4.1.2.2 confirmar la provisión de equipo para la instalación radioeléctrica teniendo debidamente en cuenta las zonas marítimas declaradas en que operará el buque y los medios declarados para mantener la disponibilidad de lo estipulado en las prescripciones funcionales (SOLAS 74/88, reglas III/6, IV/7 a 11, 14 y 15);
- (RI) 4.1.2.3 confirmar la capacidad para iniciar la transmisión de alertas de socorro buque-costera a través de dos medios separados e independientes como mínimo, utilizando cada uno de ellos un servicio de radiocomunicaciones diferente, desde el puesto habitual de gobierno del buque (SOLAS 74/88, reglas IV/4 y 7 a 11);
- (RI) 4.1.2.4 examinar todas las antenas, lo que incluye:

- (RI) 4.1.2.4.1 comprobar visualmente que todas las antenas, incluidas las relacionadas con los servicios de Inmarsat, y los alimentadores están colocados satisfactoriamente y no tienen defectos (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (RI) 4.1.2.4.2 comprobar el aislamiento y la seguridad de todas las antenas;
- (RI) 4.1.2.5 examinar la fuente de energía de reserva, lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.5.1 comprobar que hay capacidad suficiente para alimentar el equipo básico o duplicado durante una o seis horas, según proceda (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (RI) 4.1.2.5.2 y si la fuente de energía de reserva es una batería:
 - (RI) 4.1.2.5.2.1 comprobar su emplazamiento e instalación (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (RI) 4.1.2.5.2.2 cuando proceda, comprobar su estado midiendo el peso específico o el voltaje;
 - (RI) 4.1.2.5.2.3 con la batería desconectada y la carga máxima de la instalación radioeléctrica prescrita conectada a la fuente de energía de reserva, comprobar el voltaje de la batería y la corriente de descarga;
 - (RI) 4.1.2.5.2.4 comprobar que el cargador o los cargadores son capaces de recargar la batería de reserva en un plazo de 10 horas (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (RI) 4.1.2.5.2.5 comprobar que la información sobre la situación del buque se suministra de manera continua y automática a todos los equipos bidireccionales de comunicaciones (SOLAS 74/88, regla IV/18);
- (RI) 4.1.2.6 examinar los transeceptores de ondas métricas, lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.6.1 comprobar el funcionamiento en los canales 6, 13 y 16 (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14);
 - (RI) 4.1.2.6.2 comprobar la tolerancia de frecuencia, la calidad de la línea de transmisión y la salida de potencia de radiofrecuencia (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (RI) 4.1.2.6.3 comprobar el funcionamiento correcto de todos los mandos, incluido el grado de prioridad de las unidades de control (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (RI) 4.1.2.6.4 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (RI) 4.1.2.6.5 comprobar el funcionamiento de la unidad o unidades de control de ondas métricas o del equipo portátil de ondas métricas provisto para la seguridad de la navegación (SOLAS 74/88, regla IV/6);
 - (RI) 4.1.2.6.6 comprobar el funcionamiento correcto estableciendo contacto con una estación costera u otro buque;

- (RI) 4.1.2.7 examinar el controlador de LSD en ondas métricas y el receptor de escucha de LSD en el canal 70, lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.7.1 realizar una comprobación sin transmitir para confirmar que el equipo está programado con la identidad correcta del servicio móvil marítimo (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (RI) 4.1.2.7.2 comprobar que la transmisión es correcta por medio de una llamada rutinaria o de prueba a una estación costera, a otro buque, al equipo duplicado de a bordo o a un equipo de prueba especial;
 - (RI) 4.1.2.7.3 comprobar que la recepción es correcta por medio de una llamada rutinaria o de prueba desde una estación costera, otro buque, el equipo duplicado de a bordo o un equipo de prueba especial;
 - (RI) 4.1.2.7.4 comprobar la audibilidad de la alarma de LSD en ondas métricas;
 - (RI) 4.1.2.7.5 comprobar que el equipo funciona con la fuente de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (RI) 4.1.2.8 examinar el equipo radiotelefónico de ondas hectométricas/decamétricas, lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.8.1 comprobar que el equipo funciona con la fuente de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (RI) 4.1.2.8.2 comprobar que la antena está sintonizada a todas las bandas apropiadas;
 - (RI) 4.1.2.8.3 comprobar que el equipo se encuentra dentro de la tolerancia de frecuencia en todas las bandas apropiadas (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (RI) 4.1.2.8.4 comprobar el funcionamiento correcto estableciendo contacto con una estación costera y/o medir la calidad de la línea de transmisión y la salida de potencia de radiofrecuencia;
 - (RI) 4.1.2.8.5 comprobar el funcionamiento del receptor escuchando estaciones conocidas en todas las bandas apropiadas;
 - (RI) 4.1.2.8.6 si se han provisto unidades de control fuera del puente de navegación, comprobar que la unidad de control del puente tiene el grado máximo de prioridad para iniciar la transmisión de alertas de socorro (SOLAS 74/88, reglas IV/9, 10, 11 y 14);
- (RI) 4.1.2.9 examinar el equipo de radiotélex de ondas decamétricas, lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.9.1 comprobar que el equipo funciona con la fuente de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (RI) 4.1.2.9.2 confirmar que el equipo tiene programado el número de llamada selectiva correcto;

- (RI) 4.1.2.9.3 comprobar el funcionamiento correcto mediante la inspección de una copia impresa reciente o mediante una prueba con una radioestación costera (SOLAS 74/88, reglas IV/10 y 11);
- (RI) 4.1.2.10 examinar el controlador o controladores de LSD de ondas hectométricas/decamétricas, lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.10.1 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (RI) 4.1.2.10.2 confirmar que el equipo está programado con la identidad correcta del servicio móvil marítimo;
 - (RI) 4.1.2.10.3 comprobar el programa de autoverificación sin transmisión;
 - (RI) 4.1.2.10.4 comprobar el funcionamiento por medio de una llamada de prueba a una radioestación costera en ondas hectométricas y/o decamétricas si las reglas del puesto de atraque permiten efectuar transmisiones en dichas ondas (SOLAS 74/88, reglas IV/9, 10 y 11);
 - (RI) 4.1.2.10.5 comprobar que se oye la alarma de LSD de ondas hectométricas/decamétricas;
- (RI) 4.1.2.11 examinar el receptor o receptores de escucha de LSD de ondas hectométricas/decamétricas, lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.11.1 confirmar que solamente se está escuchando en las frecuencias de socorro y seguridad de LSD (SOLAS 74/88, reglas IV/9 a 12);
 - (RI) 4.1.2.11.2 comprobar que se mantiene una escucha continua mientras se manipulan radiotransmisores de ondas hectométricas/decamétricas (SOLAS 74/88, regla IV/12);
 - (RI) 4.1.2.11.3 comprobar el funcionamiento correcto por medio de una llamada de prueba desde una estación costera u otro buque;
- (RI) 4.1.2.12 examinar el receptor de escucha en la frecuencia radiotelefónica de socorro (SOLAS, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.12.1 comprobar la función con/sin silenciador;
 - (RI) 4.1.2.12.2 comprobar la sensibilidad del receptor, comparándola con estaciones conocidas;
 - (RI) 4.1.2.12.3 comprobar la audibilidad del altavoz;
- (RI) 4.1.2.13 examinar la estación o estaciones terrenas de buque de Inmarsat, lo que incluye:

- (RI) 4.1.2.13.1 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva, y cuando se necesita un suministro ininterrumpido de información del equipo náutico u otro equipo del buque, asegurarse de que tal información continúa suministrándose aunque falle la fuente de energía eléctrica principal o de emergencia del buque (SOLAS 74/88, reglas IV/13 y 14);
- (RI) 4.1.2.13.2 comprobar la función de socorro por medio de un procedimiento de ensayo aprobado, cuando sea posible (SOLAS 74/88, reglas IV/10, 12 y 14);
- (RI) 4.1.2.13.3 comprobar el funcionamiento correcto mediante la inspección de una copia impresa reciente o mediante una llamada de prueba;
- (RI) 4.1.2.14 si procede, examinar el equipo para el servicio NAVTEX (SOLAS 74/88, reglas IV/7, 12 y 14), lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.14.1 comprobar el funcionamiento correcto observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;
 - (RI) 4.1.2.14.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
- (RI) 4.1.2.15 examinar el equipo de llamada intensificada a grupos (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.15.1 comprobar el funcionamiento y la zona correctos observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;
 - (RI) 4.1.2.15.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
- (RI) 4.1.2.16 si procede, examinar el equipo radioeléctrico para comprobar que se recibe información sobre seguridad marítima mediante impresión directa de banda estrecha en ondas decamétricas (SOLAS 74/88, reglas IV/7, 12 y 14), lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.16.1 comprobar el funcionamiento correcto observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;
 - (RI) 4.1.2.16.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
- (RI) 4.1.2.17 examinar la RLS por satélite de 406 MHz (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.17.1 comprobar la posición e instalación para que pueda zafarse y flotar;
 - (RI) 4.1.2.17.2 efectuar una inspección para ver si hay defectos;
 - (RI) 4.1.2.17.3 efectuar las operaciones de autoverificación;
 - (RI) 4.1.2.17.4 comprobar que la identificación de la RLS está claramente marcada en el exterior del equipo y, cuando sea posible, decodificar el número de identidad de la RLS para confirmar que es correcto;

- (RI) 4.1.2.17.5 comprobar la fecha de caducidad de la batería;
- (RI) 4.1.2.17.6 si la hubiere, comprobar la suelta hidrostática y su fecha de caducidad;
- (RI) 4.1.2.17.7 comprobar la emisión en las frecuencias operacionales, la codificación y el registro de la señal de 406 MHz sin transmitir una llamada de socorro al satélite;
- (RI) 4.1.2.17.8 comprobar que la RLS ha sido objeto de mantenimiento a intervalos que no excedan de cinco años en una instalación aprobada de mantenimiento en tierra (SOLAS 74/00, regla IV/15.9);
- (RI) 4.1.2.17.9 si es posible, comprobar la emisión en las frecuencias operacionales, la codificación y el registro de la señal de radiorecalada de 121,5 MHz sin transmitir una llamada de socorro al satélite;
- (RI) 4.1.2.18 examinar el aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas (SOLAS 74/88, regla III/6), lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.18.1 comprobar el funcionamiento correcto en el canal 16 y otro cualquiera haciendo una prueba con otra instalación fija o portátil de ondas métricas;
 - (RI) 4.1.2.18.2 comprobar los medios de carga de las baterías cuando se utilicen baterías recargables;
 - (RI) 4.1.2.18.3 comprobar la fecha de caducidad de las baterías primarias, cuando se utilicen;
 - (RI) 4.1.2.18.4 cuando proceda, comprobar toda instalación fija provista en una embarcación de supervivencia;
- (RI) 4.1.2.19 examinar los respondedores de radar (SOLAS 74/78, regla III/6, IV/7 y 14), lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.19.1 comprobar la posición e instalación;
 - (RI) 4.1.2.19.2 observar la respuesta en el radar de 9 GHz del buque;
 - (RI) 4.1.2.19.3 comprobar la fecha de caducidad de las baterías;
- (RI) 4.1.2.20 examinar el equipo de prueba y las piezas de respeto que haya a bordo para asegurarse de que son adecuados para las zonas marítimas en que opere el buque, así como las opciones declaradas para mantener la disponibilidad de lo estipulado en las prescripciones funcionales (SOLAS 74/88, regla IV/15).
- (RI) 4.1.3 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, la comprobación de que se llevan a bordo los documentos pertinentes debe consistir en:

- (RI) 4.1.3.1 comprobar que hay una licencia radioeléctrica válida expedida por la Administración de abanderamiento (Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, artículo 24);
- (RI) 4.1.3.2 comprobar los títulos de los radiooperadores (SOLAS 74/88, regla IV/16, y Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, artículo 56);
- (RI) 4.1.3.3 comprobar el registro radioeléctrico (SOLAS 74/88, regla IV/17, y Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, apéndice 11);
- (RI) 4.1.3.4 comprobar que se llevan publicaciones actualizadas de la UIT (Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, apéndice 11);
- (RI) 4.1.3.5 comprobar que se llevan manuales de operaciones para todo el equipo (SOLAS 74/88, regla IV/15);
- (RI) 4.1.3.6 comprobar que se llevan manuales de servicio para todo el equipo cuando el mantenimiento en la mar sea la opción declarada (SOLAS 74/88, regla IV/15).
- (RI) 4.1.4 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, la conclusión del reconocimiento inicial debe consistir en:
- (RI) 4.1.4.1 un informe sobre el reconocimiento en el que consten los pormenores del mismo, así como las omisiones y deficiencias, que el inspector, indicando claramente la organización que representa, debe elaborar y remitir a las autoridades pertinentes, las cuales, si quedan satisfechas, expedirán el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el correspondiente Inventario del equipo (Modelo R).
- (RP) **4.2 Reconocimientos periódicos** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.4
- (RP) 4.2.1 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (RP) 4.2.1.1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
- (RP) 4.2.1.2 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del Documento de cumplimiento;
- (RP) 4.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;

- (RP) 4.2.1.4 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (RP) 4.2.1.5 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
- (RP) 4.2.1.6 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel;
- (RP) 4.2.1.7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (RP) 4.2.1.8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (RP) 4.2.1.9 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (RP) 4.2.1.10 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
- (RP) 4.2.1.11 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (RP) 4.2.1.12 comprobar que se dispone a bordo de información adecuada para el manejo y mantenimiento apropiados del equipo;
- (RP) 4.2.1.13 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (RP) 4.2.1.14 confirmar que todo nuevo equipo ha sido debidamente aprobado antes de su instalación y que no se han hecho cambios que afecten a la validez de los certificados;
- (RP) 4.2.1.15 confirmar que se ha mantenido un registro durante el plazo transcurrido desde el último reconocimiento de manera satisfactoria a juicio de la Administración y de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones (SOLAS 74/88, regla IV/17);
- (RP) 4.2.1.16 comprobar las pruebas documentales de que la capacidad real de la batería ha sido demostrada en puerto en el curso de los 12 últimos meses (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (RP) 4.2.1.17 confirmar que se han cumplido las disposiciones de (RI) 4.1.3.

- (RP) 4.2.1.18 comprobar que la prueba anual de la radiobaliza satelitaria se ha efectuado y, si procede, que se ha llevado a cabo el mantenimiento en tierra a intervalos que no exceden de cinco años (SOLAS 74/04, regla IV/15)
- (RP) 4.2.2 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, el reconocimiento periódico debe consistir en:
- (RP) 4.2.2.1 las disposiciones de (RI) 4.1.2.
- (RP) 4.2.3 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, la conclusión del reconocimiento periódico debe consistir en:
- (RP) 4.2.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga;
- (RP) 4.2.3.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (RR) **4.3 Reconocimientos de renovación** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5
- (RR) 4.3.1 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (RR) 4.3.1.1 las disposiciones de (RP) 4.2.1, salvo en lo que se refiere a la validez del Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga.
- (RR) 4.3.2 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, el reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (RR) 4.3.2.1 las disposiciones de (RI) 4.1.2.
- (RR) 4.3.3 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, la conclusión del reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (RR) 4.3.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, la expedición de un Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga, con arreglo a las disposiciones de (RI) 4.1.4.
- (Pa) **5 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA BUQUE DE PASAJE**
- (PaI) **5.1 Reconocimientos iniciales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1

- (PaI) 5.1.1 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, el examen de los planos y proyectos debe consistir en:
- (PaI) 5.1.1.1 examinar el compartimentado y la estabilidad (SOLAS 74/88/95, reglas II-1/4 a 8, 8-1, 8-2, 8-3, 13 y 16);
- (PaI) 5.1.1.2 examinar los medios de lastrado (SOLAS 74/88, regla II-1/9);
- (PaI) 5.1.1.3 examinar la disposición de los mamparos, su construcción y las aberturas de los mismos, incluida la disposición y los medios de accionamiento de las puertas estancas (SOLAS 74/88, reglas II-1/10, 14 y 15);
- (PaI) 5.1.1.4 examinar la disposición de los dobles fondos (SOLAS 74/88, regla II-1/12);
- (PaI) 5.1.1.5 examinar las aberturas practicadas en el forro exterior por debajo de la línea de margen, la construcción de las puertas estancas, portillos, cubiertas estancas, troncos estancos, etc., y la integridad de estanquidad por encima de la línea de margen (SOLAS 74/88, reglas II-1/17, 18, 19 y 20);
- (PaI) 5.1.1.6 examinar los planos de los medios de bombeo de sentina (SOLAS 74/88, reglas II-1/21 y 39);
- (PaI) 5.1.1.7 examinar, cuando proceda, los medios indicadores del estado de toda puerta de proa y de todo defecto de estanquidad (SOLAS 74/88, regla II-1/23-2);
- (PaI) 5.1.1.8 examinar los planos de las instalaciones de máquinas (SOLAS 74/88, reglas II-1/26 a 36 y 54);
- (PaI) 5.1.1.9 examinar los planos de las instalaciones eléctricas (SOLAS 74/88, reglas II-1/39, 40, 41, 42, 44 y 45);
- (PaI) 5.1.1.10 comprobar, cuando proceda, la provisión de alumbrado de emergencia complementario (SOLAS 74/88, reglas II-1/42-1);
- (PaI) 5.1.1.11 examinar los planos de las bombas, colectores, bocas, mangueras y lanzas contraincendios y la conexión internacional a tierra (SOLAS 74/88, regla II-1/39, SOLAS 74/00, regla II-2/10.2, y Código SSCI, capítulos 2 y 12) (SOLAS 74/88, reglas II-1/39 y II-2/4 y 19);
- (PaI) 5.1.1.12 comprobar la disponibilidad y especificaciones de los extintores de incendios y los equipos de bombero (SOLAS 74/88, reglas II-2/6 y 17);
- (PaI) 5.1.1.13 examinar los planos de los dispositivos de extinción de incendios y de los medios especiales de los espacios de máquinas (SOLAS 74/88, reglas II-1/39 y II-2/7 y 11);

- (PaI) 5.1.1.14 examinar las medidas relativas al combustible líquido, aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.3) (SOLAS 74/88, regla II-2/15);
- (PaI) 5.1.1.15 examinar los planos de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos los medios de evacuación (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.4.4, 5.2, 5.3, 7.5, 7.8.2, 8.4, 8.5, 9, 10.6, 11, 13, 17, 20, y Código SSCI, capítulo 13, secciones 1 y 2) (SOLAS 74/88, reglas II-2/23 a 36);
- (PaI) 5.1.1.16 examinar los planos para la protección de los espacios de categoría especial y otros espacios de carga (SOLAS 74/88, reglas II-2/37, 38 y 39);
- (PaI) 5.1.1.17 examinar los planos del sistema fijo de detección de incendios y de alarma contra incendios, la alarma para convocar a la tripulación y el sistema megafónico y otros medios eficaces de comunicación (SOLAS 74/00, regla II-2/12) (SOLAS 74/88, regla II-2/40);
- (PaI) 5.1.1.18 examinar los planos de los medios especiales para el transporte de mercancías peligrosas, cuando proceda, incluidos el suministro de agua, el equipo y los cables eléctricos, el sistema de detección de incendios, el achique de sentinas y la protección del personal (SOLAS 74/88, reglas II-2/41 y 54);
- (PaI) 5.1.1.19 examinar la disponibilidad y disposición de las embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate y de los medios para reunir a los pasajeros (SOLAS 74/00, reglas III/11 a 17, 21 y 24);
- (PaI) 5.1.1.20 examinar el proyecto de las embarcaciones de supervivencia, incluidos su equipo y dispositivos de puesta a flote y recuperación, y los medios de embarco y puesta a flote (SOLAS 74/88, reglas III/20 a 24, 36, 38 a 44 y 48);
- (PaI) 5.1.1.21 examinar el proyecto de los botes de rescate, incluidos su equipo y los medios y dispositivos de puesta a flote y recuperación (SOLAS 74/88, reglas III/16, 20, 47 y 48);
- (PaI) 5.1.1.22 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba del aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas y de los respondedores de radar (SOLAS 74/88, regla III/6);
- (PaI) 5.1.1.23 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba de las bengalas para señales de socorro y el aparato lanzacabos, así como la disponibilidad del equipo de comunicaciones de a bordo y del sistema de alarma general (SOLAS 74/88, reglas III/6, 17, 35, 49 y 50);
- (PaI) 5.1.1.24 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba de los aros salvavidas, incluidos los provistos de luces de encendido automático, las señales fumígenas autoactivadas, cabos flotantes, chalecos salvavidas, trajes de inmersión y ayudas térmicas (SOLAS 74/88, reglas III/7, 21 y 31 a 37);

- (PaI) 5.1.1.25 examinar los planos para el alumbrado de los puestos de reunión y embarco, pasillos, escaleras y salidas de acceso a los puestos de reunión y embarco, incluido el suministrado por la fuente de energía eléctrica de emergencia (SOLAS 74/88, reglas II-1/42 y III/11);
- (PaI) 5.1.1.26 examinar los planos del emplazamiento y las especificaciones de las luces de navegación, las marcas y el equipo para señales acústicas (Reglamento internacional para prevenir los abordajes (Reglamento de Abordajes) en vigor, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);
- (PaI) 5.1.1.27 examinar los planos relativos al proyecto del puente y la disposición de los sistemas y aparatos náuticos y los procedimientos del puente (SOLAS 74/00, regla V/15);
- (PaI) 5.1.1.28 comprobar la disponibilidad y especificaciones de los siguientes aparatos náuticos, según proceda: la lámpara de señales diurnas, el compás magnético, el dispositivo transmisor del rumbo, el girocompás, los repetidores del girocompás, la instalación o instalaciones de radar, el sistema de identificación automática, la ayuda de punteo electrónica, la ayuda o ayudas de seguimiento automáticas o la ayuda o ayudas de punteo de radar automáticas, el ecosonda, el indicador de velocidad y distancia, el axiómetro, el indicador de revoluciones de la hélice, el indicador del paso de la hélice y de la modalidad funcionamiento, el indicador de la velocidad de giro, el sistema de control del rumbo o de la derrota, el receptor del SMNS, el sistema de radionavegación terrenal y el sistema de recepción acústica, el SIVCE, incluidos sus medios auxiliares, el taxímetro o dispositivo de marcación de compás y los medios para corregir el rumbo y la demora (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (PaI) 5.1.1.29 comprobar la disponibilidad y especificaciones del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00, regla V/20);
- (PaI) 5.1.1.30 comprobar la visibilidad desde el puente de navegación (SOLAS 74/00, regla V/22);
- (PaI) 5.1.1.31 comprobar la disponibilidad y especificaciones de las escalas de práctico y las escalas mecánicas/medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/00, regla V/23);
- (PaI) 5.1.1.32 establecer las zonas marítimas de operaciones declaradas, el equipo instalado para cumplir las prescripciones funcionales en tales zonas marítimas de operaciones, los métodos adoptados para asegurar la disponibilidad de lo estipulado en las prescripciones funcionales y las medidas para suministrar una fuente de energía eléctrica de emergencia (si la hubiere) (SOLAS 74/88, reglas II-1/42 y IV/1 a 15);

- (PaI) 5.1.1.33 establecer el equipo radioeléctrico que procede someter a reconocimiento y, si el equipo está duplicado con el fin de asegurar la disponibilidad de lo dispuesto en las prescripciones funcionales, establecer lo que constituye el "equipo básico" y el "equipo duplicado" (SOLAS 74/88, regla IV/15) (Debe quedar constancia del equipo de radiocomunicaciones provisto además del que exige el cumplimiento de lo dispuesto en el Convenio SOLAS);
- (PaI) 5.1.1.34 confirmar que todo el equipo prescrito en el Convenio SOLAS se ajusta a unas normas de funcionamiento apropiadas que no sean inferiores a las aprobadas por la OMI (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (PaI) 5.1.1.35 examinar los planos sobre la provisión y ubicación de la instalación radioeléctrica, incluidas las fuentes de energía eléctrica y las antenas (SOLAS 74/88, reglas II-1/42, IV/6 y 14);
- (PaI) 5.1.1.36 examinar los planos sobre la provisión y ubicación de los dispositivos radioeléctricos de salvamento (SOLAS 74/88, regla III/6);
- (PaI) 5.1.1.37 si procede, comprobar que se conserva a bordo, oportunamente actualizada, una lista de todas las limitaciones operacionales del buque de pasaje.
- (PaI) 5.1.2 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, el reconocimiento en la fase de la construcción y al finalizar la instalación debe consistir en:
- (PaI) 5.1.2.1 examinar el exterior de la obra viva del buque, incluidas las planchas del fondo y de la proa, la quilla, las quillas de balance, la roda, el marco del codaste, el timón, los cajones de tomas de mar y los coladores (SOLAS 74/88, regla I/7 b) i));
- (PaI) 5.1.2.2 confirmar los medios de compartimentado, incluida la estabilidad del buque con avería, y comprobar las líneas de carga de compartimentado (SOLAS 74/88, reglas II-1/4 a 8, 13 y 16);
- (PaI) 5.1.2.3 comprobar los medios de lastrado (SOLAS 74/88, regla II-1/9);
- (PaI) 5.1.2.4 confirmar la disposición de los mamparos, su construcción y las aberturas practicadas en ellos, confirmar que el mamparo de colisión es estanco hasta la cubierta de francobordo, que las válvulas instaladas en las tuberías que lo atraviesan se pueden accionar desde más arriba de la cubierta de francobordo y que no hay puertas, registros, conductos de ventilación ni ninguna otra abertura, confirmar que los demás mamparos, según lo exija el compartimentado del buque, son estancos hasta la cubierta de cierre y verificar la construcción de las puertas estancas y que éstas han sido sometidas a prueba (SOLAS 74/88, reglas II-1/10, 14, 15 y 18);
- (PaI) 5.1.2.5 confirmar que se ha mantenido la integridad de estanquidad cuando haya tuberías, imbornales, etc., que atraviesen mamparos estancos de compartimentado (SOLAS 74/88, regla II-1/15);

- (PaI) 5.1.2.6 confirmar que en el puente de navegación se dispone de un diagrama que indique el emplazamiento de las puertas estancas, junto con indicadores que señalen si éstas se hallan abiertas o cerradas, y confirmar que las puertas estancas y sus medios de accionamiento se han instalado de conformidad con los planes aprobados (SOLAS 74/88, regla II-1/15);
- (PaI) 5.1.2.7 someter a prueba el funcionamiento de las puertas estancas desde el puente de navegación en caso de emergencia y en la propia puerta (SOLAS 74/88, regla II-1/15), y comprobar en particular que:
 - (PaI) 5.1.2.7.1 se pueden accionar localmente desde ambos lados del mamparo,
 - (PaI) 5.1.2.7.2 están provistas de dispositivos que indiquen si la puerta esta abierta o cerrada en todos los puestos de telemando;
 - (PaI) 5.1.2.7.3 están provistas de una alarma audible distinta de cualquier otra alarma que pueda haber en la zona y, cuando proceda, de una señal visual intermitente;
 - (PaI) 5.1.2.7.4 están provistas de manivelas de control a ambos lados del mamparo de modo que una persona pueda mantener ambas en la posición abierta y pasar sin riesgo por la puerta estanca sin poner en funcionamiento accidentalmente el mecanismo de cierre motorizado;
- (PaI) 5.1.2.8 confirmar que las puertas estancas y los dispositivos indicadores se pueden accionar si fallan las fuentes de energía principal y de emergencia (SOLAS 74/88, regla II-1/15);
- (PaI) 5.1.2.9 comprobar, cuando proceda, toda puerta estanca que no sea preciso que pueda cerrarse a distancia e instalada en mamparos estancos que separen espacios de entrepuente, y confirmar que hay colocado un aviso relativo a su cierre (SOLAS 74/88, regla II-1/15);
- (PaI) 5.1.2.10 confirmar que se ha colocado un aviso relativo al cierre de las planchas amovibles que pueda haber en los mamparos de los espacios de máquinas y, si procede, someter a prueba las puertas estancas de accionamiento a motor instaladas en su lugar (SOLAS 74/88, regla II-1/15);
- (PaI) 5.1.2.11 confirmar que hay medios para cerrar los portillos y sus tapas, así como los imbornales, las descargas de aguas sucias y aberturas análogas y demás tomas y descargas practicadas en el forro exterior por debajo de la línea de margen (SOLAS 74/88, regla II-1/17);
- (PaI) 5.1.2.12 confirmar que las válvulas para cerrar las tomas y descargas principales y auxiliares de los espacios de máquinas son fácilmente accesibles y que se han provisto indicadores que señalen la posición de las válvulas (SOLAS 74/88, regla II-1/17);

- (PaI) 5.1.2.13 confirmar que los portalones y las portas de carga y de carboneo instalados por debajo de la línea de margen se pueden cerrar bien y que las aberturas interiores de los vertederos de cenizas, basuras, etc., están provistas de una tapa eficaz (SOLAS 74/88, regla II-1/17);
- (PaI) 5.1.2.14 confirmar mediante una prueba con manguera o de inundación la estanquidad de las cubiertas y troncos, túneles y conductos de ventilación estancos (SOLAS 74/88, regla II-1/19);
- (PaI) 5.1.2.15 confirmar que hay medios para mantener la integridad de estanquidad por encima de la línea de margen (SOLAS 74/88, regla II-1/20);
- (PaI) 5.1.2.16 confirmar que hay medios de bombeo de sentina y que cada bomba y cada sistema de bombeo provisto en cada compartimiento estanco funciona correctamente (SOLAS 74/88, regla II-1/21);
- (PaI) 5.1.2.17 confirmar que el sistema de drenaje de los espacios de carga cerrados situados en la cubierta de francobordo funciona correctamente (SOLAS 74/88, regla II-1/21);
- (PaI) 5.1.2.18 efectuar una prueba de estabilidad (SOLAS 74/88, regla II-1/22);
- (PaI) 5.1.2.19 comprobar, cuando proceda, los medios indicadores del estado de toda puerta de proa y de todo defecto de estanquidad (SOLAS 74/88, regla II-1/23-2);
- (PaI) 5.1.2.20 confirmar que las máquinas, las calderas y otros recipientes a presión, así como los correspondientes sistemas de tuberías y accesorios, están instalados y protegidos de modo que se reduzca al mínimo todo peligro para las personas a bordo, teniéndose debidamente en cuenta las piezas móviles, las superficies calientes y otros riesgos (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (PaI) 5.1.2.21 confirmar que se puede mantener o restablecer el funcionamiento normal de las máquinas propulsoras aun cuando se inutilice una de las máquinas auxiliares esenciales (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (PaI) 5.1.2.22 confirmar que se dispone de medios que permiten poner en funcionamiento las máquinas sin ayuda exterior partiendo de la condición de buque apagado (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (PaI) 5.1.2.23 confirmar que las calderas, todos los componentes de las máquinas y todos los sistemas de vapor, hidráulicos, neumáticos o de cualquier otra índole, así como los accesorios correspondientes, que hayan de soportar presiones internas, se han sometido a pruebas adecuadas, incluida una de presión (SOLAS 74/88, regla II-1/26);

- (PaI) 5.1.2.24 confirmar que se dispone de medios que impidan sobrepasar la velocidad admisible cuando haya riesgo de que las máquinas superen la velocidad de régimen (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (PaI) 5.1.2.25 confirmar, cuando sea posible, que se dispone de medios de protección contra las presiones excesivas en las partes de las máquinas principales o auxiliares y de otras máquinas que estén sometidas a presiones internas y puedan estar sometidas a sobrepresiones peligrosas (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (PaI) 5.1.2.26 confirmar, cuando proceda, que se dispone de válvulas de seguridad contra explosiones del cárter en los motores de combustión interna y que están dispuestas de un modo que quede reducida al mínimo la posibilidad de que el personal sufra lesiones (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (PaI) 5.1.2.27 confirmar que las máquinas turbopropulsoras principales y, cuando proceda, los motores propulsores principales de combustión interna y las máquinas auxiliares están provistas de dispositivos de cierre automático para casos de fallo, tales como los del circuito de alimentación de aceite lubricante, que pudieran degenerar rápidamente en avería total, daños graves o explosión (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (PaI) 5.1.2.28 confirmar y registrar la capacidad de las máquinas para invertir el sentido del empuje de la hélice en un tiempo adecuado y para detener el buque en una distancia razonable, así como la eficacia de los medios suplementarios para maniobrar o detener el buque (SOLAS 74/88, regla II-1/28);
- (PaI) 5.1.2.29 confirmar que el aparato de gobierno principal y el auxiliar están dispuestos de modo que el fallo de uno de los dos no inutilice al otro (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) 5.1.2.30 confirmar, cuando proceda, que todos los componentes esenciales del aparato de gobierno están lubricados permanentemente o dotados de accesorios de lubricación (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) 5.1.2.31 confirmar que se han instalado válvulas de desahogo en cualquier parte del sistema hidráulico del aparato de gobierno que pueda ser aislada y en la que pueda generarse presión procedente de la fuente de energía o de fuerzas exteriores, y que dichas válvulas están ajustadas a una presión que no exceda la de proyecto (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) 5.1.2.32 confirmar que el aparato de gobierno principal permite el gobierno del buque a la velocidad máxima de servicio en marcha avante, el cambio del timón desde una posición de 35° hasta otra de 35° a la banda opuesta hallándose el buque navegando a la velocidad máxima de servicio en marcha avante y con su calado máximo en agua salada, y dadas las mismas condiciones, desde una posición de 35° a cualquiera de ambas bandas hasta otra de 30° a la banda opuesta en no más de 28 segundos (SOLAS 74/88, regla II-1/29);

- (PaI) 5.1.2.33 confirmar que el aparato de gobierno auxiliar permite el gobierno del buque a la velocidad normal de navegación, puede entrar rápidamente en acción en caso de emergencia y permite el cambio del timón desde una posición de 15° a una banda hasta otra de 15° a la banda opuesta en no más de 60 segundos, hallándose el buque navegando a la mitad de su velocidad máxima de servicio en marcha avante, o a siete nudos si esta velocidad fuera mayor, y con su calado máximo en agua salada (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) 5.1.2.34 confirmar que los servomotores de los aparatos de gobierno principal y auxiliar vuelven a arrancar automáticamente cuando después de haber fallado el suministro de energía se normaliza ese suministro, que pueden ponerse en funcionamiento desde un punto situado en el puente de navegación y que si falla el suministro de energía de uno cualquiera de los servomotores del aparato de gobierno se produce una alarma acústica y visual en el puente de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) 5.1.2.35 confirmar que cuando el aparato de gobierno principal esté provisto de dos o más servomotores idénticos y no se haya instalado un aparato de gobierno auxiliar, después de un solo fallo en su sistema de tuberías o en uno de los servomotores se puede aislar el defecto de modo que se conserve la capacidad de gobierno o se recupere rápidamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) 5.1.2.36 confirmar que los sistemas de control del aparato de gobierno principal desde el puente de navegación y desde el compartimiento del aparato de gobierno funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) 5.1.2.37 confirmar que cuando el aparato de gobierno principal esté provisto de dos o más servomotores idénticos y no haya instalado un aparato de gobierno auxiliar, los dos sistemas de mando independientes que se accionan desde el puente de navegación funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) 5.1.2.38 confirmar que el sistema de control del aparato de gobierno auxiliar desde el compartimiento del aparato de gobierno y, si éste es de accionamiento a motor, desde el puente de navegación, funciona satisfactoriamente y dicho sistema es independiente del sistema de control del aparato de gobierno principal (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) 5.1.2.39 confirmar que el sistema de control de los aparatos de gobierno principal y auxiliar que se pueda accionar desde el puente de navegación puede ponerse en funcionamiento desde un punto situado en el puente de navegación, que en el compartimiento del aparato de gobierno hay medios para desconectarlo de su correspondiente aparato de gobierno y que si falla el suministro de energía eléctrica se produce una alarma acústica y visual en el puente de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/29);

- (PaI) 5.1.2.40 confirmar que los circuitos de energía eléctrica y los sistemas de control del aparato de gobierno, así como los correspondientes componentes, cables y tuberías, están tan separados en toda su longitud como resulta posible (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) 5.1.2.41 confirmar que los medios de comunicación entre el puente de navegación y el compartimiento del aparato de gobierno funcionan satisfactoriamente y que en los buques en que haya puestos de gobierno de emergencia se ha provisto un teléfono u otro medio para transmitir a esos puestos información de arrumbamiento y para repetir las lecturas del compás en dichos puestos (SOLAS 74/88, regla II-1/29 (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (PaI) 5.1.2.42 confirmar que la posición angular del timón se indica en el puente de navegación, independientemente del sistema de control del aparato de gobierno, si el aparato de gobierno principal es de accionamiento a motor, y que dicha posición angular se indica en el compartimiento del aparato de gobierno (SOLAS 74/88, regla II-1/29) (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (PaI) 5.1.2.43 confirmar que, si el aparato de gobierno es de accionamiento hidráulico, los dispositivos de alarma acústica y visual indicadores de bajo nivel en cada depósito de fluido hidráulico cuya señal se produzca en el puente de navegación y el espacio de máquinas funcionan satisfactoriamente y que por lo menos un sistema accionador a motor, con inclusión del depósito, puede ser recargado desde un punto situado en el compartimiento del aparato de gobierno por medio de un tanque fijo de almacenamiento, dotado de un indicador de contenido, con las correspondientes tuberías (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) 5.1.2.44 confirmar que el compartimiento del aparato de gobierno es de fácil acceso y que, en la medida de lo posible, está separado de los espacios de máquinas y cuenta con medios adecuados para permitir el acceso, a fines de trabajo, a la maquinaria y a los mandos del aparato de gobierno en condiciones seguras (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaI) 5.1.2.45 confirmar que funcionan satisfactoriamente los medios instalados en el puente de navegación y en un puesto apropiado de mando de máquinas principales para indicar si los motores de los aparatos de gobierno eléctricos o electrohidráulicos están funcionando, así como la alarma de sobrecarga y la alarma que indica si falla una cualquiera de las fases de alimentación trifásica situada en el puesto de mando de las máquinas principales (SOLAS 74/88, regla II-1/30);
- (PaI) 5.1.2.46 confirmar que las máquinas principales y auxiliares que sean esenciales para la propulsión y la seguridad del buque están provistas de medios que permitan hacerlas funcionar y gobernarlas eficazmente (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (PaI) 5.1.2.47 confirmar que se dispone de los medios adecuados cuando las máquinas propulsoras vayan a ser telemandadas desde el puente de navegación, incluidas, cuando son necesarias, de las medidas de control, supervisión, notificación, alerta y seguridad (SOLAS 74/88, regla II-1/31);

- (PaI) 5.1.2.48 confirmar que los medios para accionar las máquinas principales y otras máquinas desde una cámara de mando de máquinas son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (PaI) 5.1.2.49 confirmar que, en general, se dispone de medios que permitan neutralizar manualmente los mandos automáticos y que un fallo no impedirá utilizar los medios de neutralización manual (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (PaI) 5.1.2.50 confirmar que las calderas caldeadas con combustible líquido y gases de escape, los generadores de vapor sin fuego, los sistemas de tuberías de vapor y los sistemas de aire comprimido están provistos de los dispositivos de seguridad adecuados (SOLAS 74/88, reglas II-1/32, 33 y 34);
- (PaI) 5.1.2.51 confirmar el buen funcionamiento de la ventilación en los espacios de máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/35);
- (PaI) 5.1.2.52 confirmar que las medidas para evitar el ruido en los espacios de máquinas son eficaces (SOLAS 74/88, regla II-1/36);
- (PaI) 5.1.2.53 confirmar que el telégrafo de máquinas que indica visualmente las órdenes y respuestas, tanto en la cámara de máquinas como en el puente de navegación, funciona satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/37);
- (PaI) 5.1.2.54 confirmar que el medio secundario de comunicación entre el puente de navegación y el espacio de máquinas también funciona satisfactoriamente y que se han instalado medios adecuados en cualquier otro puesto desde el cual se gobiernan las máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/37);
- (PaI) 5.1.2.55 confirmar que el dispositivo de alarma para maquinistas se oye claramente en los alojamientos de los maquinistas (SOLAS 74/88, regla II-1/38);
- (PaI) 5.1.2.56 confirmar que son eficaces las precauciones que se han tomado para impedir que el aceite que pueda escaparse a presión de alguna bomba, filtro o calentador entre en contacto con superficies calientes;
- (PaI) 5.1.2.57 confirmar que los medios para determinar la cantidad de combustible existente en los tanques están en buen estado;
- (PaI) 5.1.2.58 confirmar que los dispositivos provistos para evitar sobrepresiones en todo tanque o elemento del sistema de combustible, incluidas las tuberías de llenado, se encuentran en buen estado;
- (PaI) 5.1.2.59 confirmar que los tanques del pique de proa no están destinados al transporte de combustible líquido, aceite lubricante ni otros hidrocarburos inflamables;
- (PaI) 5.1.2.60 confirmar que las instalaciones eléctricas, incluidas la fuente de energía principal y las redes de alumbrado, están instaladas de conformidad con los planes aprobados (SOLAS 74/88, reglas II-1/40 y 41);

- (PaI) 5.1.2.61 confirmar que se ha provisto una fuente autónoma de energía eléctrica de emergencia y que sus sistemas auxiliares están alimentados satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/42);
- (PaI) 5.1.2.62 confirmar que los medios de arranque de cada grupo electrógeno de emergencia son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/44);
- (PaI) 5.1.2.63 comprobar, cuando proceda, la disposición del alumbrado de emergencia complementario y someterlo a prueba (SOLAS 74/88, regla II-1/42-1);
- (PaI) 5.1.2.64 confirmar que se han adoptado precauciones contra descargas, incendios y otros riesgos de origen eléctrico (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
- (PaI) 5.1.2.65 confirmar, cuando proceda, que los medios para que los espacios de máquinas puedan ser utilizados sin dotación permanente son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/54);
- (PaI) 5.1.2.66 examinar las bombas y colectores contraincendios, la disposición de las bocas, mangueras y lanzas contraincendios y la conexión internacional a tierra y comprobar que cada una de las bombas contraincendios, incluida la de emergencia, puede funcionar por separado, de modo que en cualquier punto del buque puedan producirse simultáneamente dos chorros de agua procedentes de dos bocas distintas manteniéndose en el colector contraincendios la presión necesaria (SOLAS 74/88, reglas II-2/4 y 19);
- (PaI) 5.1.2.67 examinar la disponibilidad y disposición de los extintores de incendios y los equipos de bombero (SOLAS 74/88, reglas II-2/6 y 17);
- (PaI) 5.1.2.68 comprobar la disponibilidad operacional y el mantenimiento de los sistemas de lucha contra incendios (SOLAS 74/00, regla II-2/14) (SOLAS 74/88, reglas II-2/6 y 17);
- (PaI) 5.1.2.69 examinar el sistema fijo de lucha contra incendios de los espacios de máquinas y de carga, según proceda, y confirmar que se han realizado satisfactoriamente las pruebas de la instalación y que sus medios de funcionamiento están claramente indicados (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 53);
- (PaI) 5.1.2.70 examinar los dispositivos de extinción de incendios y las medidas especiales en los espacios de máquinas y confirmar, en la medida de lo posible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos previstos para abrir y cerrar las lumbreras, permitir la salida de humos, cerrar las chimeneas y las aberturas de ventilación, cerrar las puertas de accionamiento a motor y de otro tipo, parar los ventiladores, incluidos los de tiro forzado e inducido para la caldera, y parar las bombas de combustible líquido y otras bombas utilizadas para la descarga de líquidos inflamables (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 11);

- (PaI) 5.1.2.71 examinar las medidas relativas al combustible líquido, el aceite lubricante y otros aceites inflamables y confirmar, en la medida de lo posible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las válvulas de los tanques que contengan combustible líquido, aceite lubricante y otros aceites inflamables (SOLAS 74/88, regla II-2/15);
- (PaI) 5.1.2.72 examinar los sistemas fijos de detección de incendios y de alarma contra incendios y confirmar que se han realizado satisfactoriamente las pruebas de la instalación (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 12, 13, 14, 36 y 41);
- (PaI) 5.1.2.73 confirmar que todos los aspectos de la instalación de la protección estructural contra incendios, incluida la estructura, la integridad al fuego, la protección de escaleras y ascensores, las aberturas de las divisiones de las clases "A" y "B", los sistemas de ventilación y las ventanas y portillos, así como el uso de materiales combustibles, se ajustan a los planos aprobados (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.4.4, 5.2, 5.3, 7.5, 7.8.2, 8.4, 8.5, 9, 10.6, 11, 13, 17 y 20, y Código SSCI, capítulo 13, secciones 1 y 2) (SOLAS 74/88, reglas II-2/23 a 35);
- (PaI) 5.1.2.74 someter a prueba las puertas contra incendios manuales y automáticas, incluidos los medios de cierre de las aberturas de las divisiones de las clases "A" y "B" (SOLAS 74/88, reglas II-2/30 y 31);
- (PaI) 5.1.2.75 someter a prueba los medios de cierre de las entradas y salidas principales de todos los sistemas de ventilación para la extracción de humo y comprobar que la ventilación mecánica se puede parar desde un lugar situado fuera del espacio a que dé servicio (SOLAS 74/88, regla II-2/32);
- (PaI) 5.1.2.76 confirmar que las escaleras y escalas están dispuestas de modo que proporcionen medios rápidos de evacuación hacia la cubierta de embarco en los botes y balsas salvavidas desde todos los espacios destinados a los pasajeros y la tripulación y desde los espacios en que normalmente trabaje la tripulación (SOLAS 74/00, regla II-2/13.7), y en particular que:
- (PaI) 5.1.2.76.1 debajo de la cubierta de cierre hay dos medios de evacuación desde cada compartimiento estanco, uno de los cuales será independiente de las puertas estancas;
- (PaI) 5.1.2.76.2 encima de la cubierta de cierre hay dos medios de evacuación desde cada zona vertical principal o similar, uno de los cuales dará acceso a una escalera que constituya una salida vertical;
- (PaI) 5.1.2.76.3 la estación radiotelegráfica, si la hubiere, tiene acceso directo a la cubierta expuesta o dispone de dos medios de acceso o salida, uno de los cuales es un portillo o una ventana de amplitud suficiente;
- (PaI) 5.1.2.77 confirmar que los medios de evacuación de cualquier espacio de categoría especial se ajustan en general a lo dispuesto en (PaI) 5.1.2.76 (SOLAS 74/88, regla II-2/28);

- (PaI) 5.1.2.78 confirmar que en los espacios de máquinas hay dos medios de evacuación ampliamente separados que conduzcan hacia las cubiertas de embarco en los botes y balsas salvavidas, con protección continua contra el fuego cuando el espacio esté situado por debajo de la cubierta de cierre (SOLAS 74/88, regla II-2/28);
- (PaI) 5.1.2.79 confirmar los medios de prevención de incendios de los espacios de categoría especial y otros espacios de carga y comprobar, según proceda, el funcionamiento de los medios de cierre de las diversas aberturas (SOLAS 74/88, reglas II-2/37, 38 y 39);
- (PaI) 5.1.2.80 confirmar y someter a prueba, según proceda, el sistema fijo de detección de incendios y de alarma contraincendios, la alarma especial y el sistema megafónico u otro medio eficaz de comunicación (SOLAS 74/88, regla II-2/40);
- (PaI) 5.1.2.81 examinar, cuando proceda, las medidas especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas, comprobar el equipo, los cables eléctricos y el aislamiento de los mamparos límite, la disponibilidad de indumentaria protectora y de dispositivos portátiles y someter a prueba el suministro de agua, el achique de sentinas y el sistema de aspersion de agua (SOLAS 74/88, reglas II-2/41 y 54);
- (PaI) 5.1.2.82 comprobar la disponibilidad y disposición de las embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate y de los medios para reunir a los pasajeros (SOLAS 74/88, reglas III/11 a 16, 20 y 24);
- (PaI) 5.1.2.83 examinar cada embarcación de supervivencia, incluido su equipo, comprobando que las balsas salvavidas llevan el número exigido de respondedores de radar y que están claramente marcadas (SOLAS 74/88/00/02, reglas III/20, 21, 26, 33, 34, 36 y 38 a 44);
- (PaI) 5.1.2.84 examinar los medios para efectuar el embarco en cada embarcación de supervivencia y someter a prueba cada dispositivo de puesta a flote, incluidas las pruebas de sobrecarga y las pruebas para establecer la velocidad de arriado y la puesta a flote de cada embarcación de supervivencia con el buque en la condición de calado mínimo de navegación marítima, y comprobar la recuperación de cada bote salvavidas (SOLAS 74/88, reglas III/11, 12, 13, 15, 20 y 48);
- (PaI) 5.1.2.85 desplegar el 50% de los sistemas de evacuación marinos tras su instalación (Código IDS, sección 5.1, y circular MSC/Circ.809);
- (PaI) 5.1.2.86 examinar cada bote de rescate, incluido su equipo (SOLAS 74/00, reglas III/21 y 26.3, Código IDS, sección 5.1 y MSC/Circ.809);

- (PaI) 5.1.2.87 examinar los medios de embarco y recuperación de cada bote de rescate y someter a prueba cada dispositivo de puesta a flote y recuperación, incluidas las pruebas de sobrecarga y las pruebas para establecer la velocidad de arriado y recuperación, y asegurarse de que cada bote de rescate se puede arriar al agua y recuperar con el buque en la condición de calado mínimo de navegación marítima (SOLAS 74/88, reglas III/14, 16, 20 y 48);
- (PaI) 5.1.2.88 examinar los medios para reunir a los pasajeros (SOLAS 74/88, regla III/24);
- (PaI) 5.1.2.89 comprobar que el motor del bote o los botes de rescate y de cada bote salvavidas provisto de él arranca satisfactoriamente y funciona en marcha adelante y atrás;
- (PaI) 5.1.2.90 confirmar que hay carteles o señales en las proximidades de las embarcaciones de supervivencia y de los puestos de puesta a flote (SOLAS 74/88, regla III/9);
- (PaI) 5.1.2.91 examinar la disponibilidad y estiba, comprobando su funcionamiento, del aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas y de los respondedores de radar (SOLAS 74/88, regla III/6);
- (PaI) 5.1.2.92 examinar la disponibilidad y estiba de las bengalas de socorro y del aparato lanzacabos, comprobar la disponibilidad y funcionamiento del equipo de comunicaciones de a bordo y someter a prueba los medios de funcionamiento del sistema de alarma general (SOLAS 74/88, regla III/6);
- (PaI) 5.1.2.93 examinar la disponibilidad, disposición y estiba de los aros salvavidas, incluidos los provistos de luces de encendido automático, las señales fumígenas autoactivadas y los cabos flotantes, los chalecos salvavidas, los trajes de inmersión y las ayudas térmicas (SOLAS 74/88, reglas III/7, 21 y 31 a 37);
- (PaI) 5.1.2.94 comprobar el alumbrado de los puestos de reunión y embarco y de pasillos, escaleras y salidas de acceso a los puestos de reunión y embarco, incluido el suministrado por la fuente de energía eléctrica de emergencia (SOLAS 74/88, reglas II-1/42 y III/11);
- (PaI) 5.1.2.95 comprobar que los buques de pasaje de transbordo rodado disponen de medios de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/26.4);
- (PaI) 5.1.2.96 comprobar que los buques de pasaje de transbordo rodado disponen de una zona de evacuación para helicópteros (SOLAS 74/00, regla III/28);
- (PaI) 5.1.2.97 comprobar que el capitán dispone de un sistema de ayuda para la toma de decisiones (SOLAS 74/00, regla III/29);
- (PaI) 5.1.2.98 comprobar la compatibilidad electromagnética del equipo eléctrico y electrónico instalado en el puente o en sus proximidades (SOLAS 74/00, regla V/17);

- (PaI) 5.1.2.99 examinar la provisión y el emplazamiento, comprobando su funcionamiento, según proceda, de las luces de navegación, las marcas y el equipo para señales acústicas (Reglamento internacional para prevenir los abordajes (Reglamento de Abordajes) en vigor, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);
- (PaI) 5.1.2.100 comprobar la disponibilidad y especificaciones de la lámpara de señales diurnas (SOLAS 74/88, regla V/11);
- (PaI) 5.1.2.101 comprobar, según proceda, la disponibilidad y funcionamiento del equipo reseñado a continuación (SOLAS 74/00, regla V/19):
 - (PaI) 5.1.2.101.1 comprobar el compás magnético, incluido su emplazamiento, movimiento, iluminación y un taxímetro o dispositivo de marcación de compás (SOLAS 74/00, regla V/19);
 - (PaI) 5.1.2.101.2 las cartas y publicaciones náuticas necesarias para el viaje previsto y oportunamente actualizadas y, cuando se utilicen sistemas electrónicos (SIVCE), las cartas electrónicas y el sistema auxiliar prescrito, oportunamente actualizados (SOLAS 74/00, regla V/19);
 - (PaI) 5.1.2.101.3 el receptor para el sistema mundial de navegación por satélite o el sistema de radionavegación terrenal;
 - (PaI) 5.1.2.101.4 el sistema de recepción acústica, cuando el puente se halle totalmente cerrado;
 - (PaI) 5.1.2.101.5 los medios de comunicación con el puesto de gobierno de emergencia, si lo hay;
 - (PaI) 5.1.2.101.6 el compás magnético de respeto;
 - (PaI) 5.1.2.101.7 la lámpara de señales diurnas;
 - (PaI) 5.1.2.101.8 el ecosonda, incluidos el buen acceso, visión e iluminación de la presentación visual;
 - (PaI) 5.1.2.101.9 el radar o radares, incluidos los recorridos de los guíaondas y los cables para comprobar su encaminamiento y protección, y la pantalla, confirmando la iluminación, los medios de punteo, el funcionamiento correcto de todos los mandos, las funciones y el dispositivo indicador del movimiento verdadero, si lo hubiere;
 - (PaI) 5.1.2.101.10 la ayuda de punteo electrónica, la ayuda de seguimiento automática o la ayuda de punteo radar automática, según proceda, utilizando los instrumentos de prueba adecuados;
 - (PaI) 5.1.2.101.11 los dispositivos medidores de la velocidad y la distancia;

- (PaI) 5.1.2.101.12 el dispositivo transmisor del rumbo que facilita información sobre el rumbo al radar, las ayudas de punteo y el equipo del sistema de identificación automática, así como los dispositivos indicadores de distancias;
- (PaI) 5.1.2.101.13 el sistema de control del rumbo o la derrota;
- (PaI) 5.1.2.102 comprobar la disponibilidad, especificaciones, funcionamiento y prueba anual de funcionamiento del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00/04, regla V/20);
- (PaI) 5.1.2.103 comprobar que se dispone del Código Internacional de Señales y de un ejemplar actualizado del volumen III del Manual internacional de los servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento (Manual IAMSAR). (SOLAS 74/00/02, regla V/21);
- (PaI) 5.1.2.104 comprobar la disponibilidad y, según proceda, el despliegue o funcionamiento de las escalas de práctico y las escalas mecánicas/medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/00, regla V/23);
- (PaI) 5.1.2.105 examinar la ubicación, la protección física y electromagnética y la iluminación de cada instalación radioeléctrica (SOLAS 74/88, regla IV/6);
- (PaI) 5.1.2.106 confirmar la provisión de equipo para la instalación radioeléctrica teniendo bien en cuenta las zonas marítimas declaradas en que operará el buque y los medios declarados para mantener la disponibilidad de lo estipulado en las prescripciones funcionales (SOLAS 74/88, reglas III/6 y IV/7 a 11, 14 y 15);
- (PaI) 5.1.2.107 confirmar la capacidad para iniciar la transmisión de alertas de socorro buque-costera a través de dos medios separados e independientes por lo menos, utilizando cada uno de ellos un servicio de radiocomunicaciones diferente desde el puesto habitual de gobierno del buque (SOLAS 74/88, reglas IV/4 y 7 a 11);
- (PaI) 5.1.2.108 examinar todas las antenas, lo que incluye:
- (PaI) 5.1.2.108.1 comprobar visualmente que todas las antenas, incluidas las relacionadas con los servicios de Inmarsat, y los alimentadores, están colocados satisfactoriamente y no tienen defectos (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (PaI) 5.1.2.108.2 comprobar el aislamiento y la seguridad de todas las antenas;
- (PaI) 5.1.2.109 examinar la fuente de energía de reserva, lo que incluye:
- (PaI) 5.1.2.109.1 comprobar que hay capacidad suficiente para accionar el equipo básico o duplicado durante una o seis horas, según proceda (SOLAS 74/88, regla IV/13); y

- (PaI) 5.1.2.109.2 si la fuente de energía de reserva es una batería:
- (PaI) 5.1.2.109.2.1 comprobar su emplazamiento e instalación (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (PaI) 5.1.2.109.2.2 cuando proceda, comprobar su estado midiendo el peso específico o el voltaje;
- (PaI) 5.1.2.109.2.3 con la batería desconectada y la carga máxima de la instalación radioeléctrica prescrita conectada a la fuente de energía de reserva, comprobar el voltaje de la batería y la corriente de descarga;
- (PaI) 5.1.2.109.2.4 comprobar que el cargador o cargadores son capaces de recargar la batería de reserva en un plazo de 10 horas (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (PaI) 5.1.2.110 examinar los transceptores de ondas métricas, lo que incluye:
- (PaI) 5.1.2.110.1 comprobar el funcionamiento en los canales 6, 13 y 16 (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14);
- (PaI) 5.1.2.110.2 comprobar la tolerancia de frecuencias, la calidad de la transmisión y salida de potencia de radiofrecuencia (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (PaI) 5.1.2.110.3 comprobar el funcionamiento correcto de todos los mandos, incluida la prioridad de las unidades de mando (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (PaI) 5.1.2.110.4 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (PaI) 5.1.2.110.5 comprobar el funcionamiento de la unidad o unidades de mando de ondas métricas o del equipo portátil de ondas métricas provisto para la seguridad de la navegación (SOLAS 74/88, regla IV/6);
- (PaI) 5.1.2.110.6 comprobar el funcionamiento correcto estableciendo contacto con una estación costera u otro buque;
- (PaI) 5.1.2.111 examinar el controlador de LSD en ondas métricas y el receptor de escucha de LSD en el canal 70, lo que incluye:
- (PaI) 5.1.2.111.1 realizar una comprobación sin transmitir para confirmar que el equipo está programado con la identidad correcta del servicio móvil marítimo (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (PaI) 5.1.2.111.2 comprobar que la transmisión es correcta por medio de una llamada rutinaria o de prueba a una estación costera, a otro buque, al equipo duplicado de a bordo o a un equipo de prueba especial;
- (PaI) 5.1.2.111.3 comprobar que la recepción es correcta por medio de una llamada corriente o de prueba desde una estación costera, otro buque, el equipo duplicado de a bordo o un equipo de prueba especial;

- (PaI) 5.1.2.111.4 comprobar que se oye la alarma de LSD en ondas métricas;
- (PaI) 5.1.2.111.5 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, reglas IV/13);
- (PaI) 5.1.2.112 examinar el equipo radiotelefónico de ondas hectométricas/decamétricas, lo que incluye:
 - (PaI) 5.1.2.112.1 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (PaI) 5.1.2.112.2 comprobar que la antena está sintonizada en todas las bandas apropiadas;
 - (PaI) 5.1.2.112.3 comprobar que el equipo se encuentra dentro de la tolerancia de frecuencia en todas las bandas apropiadas (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (PaI) 5.1.2.112.4 comprobar el funcionamiento correcto estableciendo contacto con una estación costera y/o midiendo la calidad de la transmisión y la salida de potencia de radiofrecuencia;
 - (PaI) 5.1.2.112.5 comprobar el funcionamiento del receptor escuchando estaciones conocidas en todas las bandas apropiadas;
 - (PaI) 5.1.2.112.6 si se han provisto unidades de control fuera del puente de navegación, comprobar que la unidad de control del puente tiene el grado máximo de prioridad para iniciar la transmisión de alertas de socorro (SOLAS 74/88, reglas IV/9, 10, 11 y 14);
 - (PaI) 5.1.2.112.7 comprobar el funcionamiento correcto del dispositivo generador de la señal de alarma radiotelefónica en una frecuencia distinta de 2 182 kHz;
- (PaI) 5.1.2.113 examinar el equipo de radiotélex en ondas decamétricas, lo que incluye:
 - (PaI) 5.1.2.113.1 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (PaI) 5.1.2.113.2 confirmar que el equipo tiene programado el número de llamada selectiva correcto;
 - (PaI) 5.1.2.113.3 comprobar el funcionamiento correcto mediante la inspección de una copia impresa reciente o mediante una prueba con una radioestación costera (SOLAS 74/88, reglas IV/10 y 11);
- (PaI) 5.1.2.114 examinar el controlador o controladores de LSD de ondas hectométricas/decamétricas, lo que incluye:
 - (PaI) 5.1.2.114.1 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (PaI) 5.1.2.114.2 confirmar que el equipo está programado con la identidad correcta del servicio móvil marítimo;

- (PaI) 5.1.2.114.3 comprobar el programa de autoverificación sin transmisión;
- (PaI) 5.1.2.114.4 comprobar el funcionamiento por medio de una llamada de prueba a una radioestación costera en ondas hectométricas y/o decamétricas si las reglas del puesto de atraque permiten las transmisiones en dichas ondas (SOLAS 74/88, reglas IV/9 a 11);
- (PaI) 5.1.2.114.5 comprobar que se oye la alarma de LSD de ondas hectométricas/decamétricas;
- (PaI) 5.1.2.115 examinar el receptor o receptores de escucha de LSD de ondas hectométricas/decamétricas, lo que incluye:
 - (PaI) 5.1.2.115.1 confirmar que solamente se está escuchando en las frecuencias de socorro y seguridad de LSD (SOLAS 74/88, reglas IV/9 a 12);
 - (PaI) 5.1.2.115.2 comprobar que se mantiene una escucha continua mientras se manipulan radiotransmisores en ondas hectométricas/decamétricas (SOLAS 74/88, regla IV/12);
 - (PaI) 5.1.2.115.3 comprobar el funcionamiento correcto por medio de una llamada de prueba desde una estación costera u otro buque;
- (PaI) 5.1.2.116 examinar el receptor de escucha en la frecuencia radiotelefónica de socorro (SOLAS, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:
 - (PaI) 5.1.2.116.1 comprobar la función con/sin silenciador;
 - (PaI) 5.1.2.116.2 comprobar la sensibilidad del receptor, comparándola con estaciones conocidas;
 - (PaI) 5.1.2.116.3 comprobar la audibilidad del altavoz;
- (PaI) 5.1.2.117 examinar la estación o estaciones terrenas de buque de Inmarsat, lo que incluye:
 - (PaI) 5.1.2.117.1 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva y, cuando se necesita un suministro ininterrumpido de información del equipo náutico u otro equipo del buque, asegurarse de que tal información continúa suministrándose aunque falle la fuente de energía eléctrica principal o de emergencia del buque (SOLAS 74/88, reglas IV/13 y 14);
 - (PaI) 5.1.2.117.2 comprobar la función de socorro por medio de un procedimiento de prueba aprobado, cuando sea posible (SOLAS 74/88, reglas IV/10, 12 y 14);
 - (PaI) 5.1.2.117.3 comprobar el funcionamiento correcto mediante inspección de una copia impresa reciente o mediante una llamada de prueba;

- (PaI) 5.1.2.118 si procede, examinar el equipo para el servicio NAVTEX (SOLAS 74/88, reglas IV/7, 12 y 14), lo que incluye:
 - (PaI) 5.1.2.118.1 comprobar el funcionamiento correcto observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;
 - (PaI) 5.1.2.118.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
- (PaI) 5.1.2.119 examinar el equipo de llamada intensificada a grupos (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:
 - (PaI) 5.1.2.119.1 comprobar el funcionamiento y la zona correctos observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;
 - (PaI) 5.1.2.119.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
- (PaI) 5.1.2.120 si procede, examinar el equipo radioeléctrico para comprobar que se recibe información sobre seguridad marítima mediante impresión directa de banda estrecha en ondas decamétricas (SOLAS 74/88, reglas IV/7, 12 y 14), lo que incluye:
 - (PaI) 5.1.2.120.1 comprobar el funcionamiento correcto observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;
 - (PaI) 5.1.2.120.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
- (PaI) 5.1.2.121 examinar la RLS de 406 MHz (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:
 - (PaI) 5.1.2.121.1 comprobar la posición e instalación para que pueda zafarse y flotar;
 - (PaI) 5.1.2.121.2 efectuar una inspección para ver si hay defectos;
 - (PaI) 5.1.2.121.3 efectuar las operaciones de autoverificación;
 - (PaI) 5.1.2.121.4 comprobar que la identificación de la RLS está claramente marcada en el exterior del equipo y, cuando sea posible, decodificar el número de identidad de la RLS para confirmar que es correcto;
 - (PaI) 5.1.2.121.5 comprobar la fecha de caducidad de la batería;
 - (PaI) 5.1.2.121.6 si la hubiere, comprobar la suelta hidrostática y su fecha de expiración;
- (PaI) 5.1.2.122 examinar el aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas (SOLAS 74/88, regla III/6), lo que incluye:
 - (PaI) 5.1.2.122.1 comprobar el funcionamiento correcto en el canal 16 y otro cualquiera haciendo una prueba con otra instalación fija o portátil de ondas métricas (SOLAS 74/88, regla IV/14);

- (PaI) 5.1.2.122.2 comprobar los medios de carga de las baterías cuando se utilicen baterías recargables (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (PaI) 5.1.2.122.3 comprobar la fecha de caducidad de las baterías primarias, cuando se utilicen (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (PaI) 5.1.2.122.4 cuando proceda, comprobar toda instalación fija provista en una embarcación de supervivencia (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (PaI) 5.1.2.123 examinar el respondedor o respondedores de radar (SOLAS 74/88, reglas III/6 y IV/7 y 14), lo que incluye:
 - (PaI) 5.1.2.123.1 comprobar la posición e instalación;
 - (PaI) 5.1.2.123.2 observar la respuesta en el radar de 9 GHz del buque;
 - (PaI) 5.1.2.123.3 comprobar la fecha de caducidad de las baterías;
- (PaI) 5.1.2.124 examinar el equipo de prueba y las piezas de respeto que haya a bordo para asegurarse de que son adecuados para las zonas marítimas en que opere el buque, así como las opciones declaradas para mantener la disponibilidad de lo estipulado en las prescripciones funcionales (SOLAS 74/88, regla IV/15);
- (PaI) 5.1.2.125 comprobar que se ha instalado un panel de socorro en el puesto de órdenes de maniobra, o, si procede, que se ha instalado una RLS adicional cerca del puesto de órdenes de maniobra (SOLAS 74/88, regla IV/6);
- (PaI) 5.1.2.126 comprobar que se facilita de manera continua y automática la información sobre la situación del buque a todo el equipo de telecomunicaciones pertinente a fin de que se incluya en el alerta de socorro inicial. (SOLAS 74/88, regla IV/6);
- (PaI) 5.1.2.127 comprobar que el panel de alarma de socorro instalado en el puesto de órdenes de maniobra proporciona una indicación visual y acústica de los alertas de socorro recibidos (SOLAS 74/88, regla IV/6);
- (PaI) 5.1.2.128 comprobar la disponibilidad y el funcionamiento de los medios que permiten mantener radiocomunicaciones bidireccionales en el lugar del siniestro, para fines de búsqueda y salvamento, desde el puesto habitual de gobierno del buque utilizando las frecuencias de 121,5 MHz y 123,1 MHz (SOLAS 74/88, regla IV/7).
- (PaI) 5.1.2.129 confirmar que el buque lleva marcado permanentemente su número de identificación. (SOLAS 74/02, regla XI-1/3);
- (PaI) 5.1.2.130 comprobar que se ha verificado la disponibilidad y funcionamiento del sistema de identificación automático y que se ha realizado la prueba anual de dicho sistema (SOLAS 74/00/04, regla V/19);

- (PaI) 5.1.3 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, la comprobación de que se lleva a bordo la documentación prescrita debe consistir en:
- (PaI) 5.1.3.1 confirmar que se dispone de información sobre estabilidad y de los planos de lucha contra averías (SOLAS 74/88, reglas II-1/22 y 23);
- (PaI) 5.1.3.2 confirmar que se dispone del cuadernillo de maniobras y que en el puente de navegación está expuesta la información sobre maniobras (SOLAS 74/88, regla II-1/28);
- (PaI) 5.1.3.3 confirmar que los planos de lucha contra incendios están permanentemente expuestos o que, en su defecto, se han facilitado folletos de emergencia a cada oficial y que un duplicado de dichos planos o folletos de emergencia se guarda permanentemente en un estuche fácilmente identificable situado fuera de la caseta de cubierta (SOLAS 74/00, reglas II-2/15.2.4 y 15.3.2) (SOLAS 74/88, regla II-2/20). Los planos de lucha contra incendios están en el idioma prescrito por la Administración;
- (PaI) 5.1.3.4 confirmar que se dispone de los planes de mantenimiento (SOLAS 74/88, reglas II-2/14.2.2 y 14.3);
- (PaI) 5.1.3.5 confirmar que se dispone de los manuales de formación y de los manuales de seguridad contra incendios (SOLAS 74/88, reglas II-1/15.2.3 y 16.2);
- (PaI) 5.1.3.6 confirmar, si procede, que el buque cuenta con un documento que demuestra que cumple las prescripciones especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/00, regla II-2/19.4) (SOLAS 74/88, reglas II-2/41 y 54 3));
- (PaI) 5.1.3.7 confirmar que se dispone de instrucciones de emergencia para cada persona a bordo, que el cuadro de obligaciones está expuesto en lugares bien visibles y que ambos estén redactados en un idioma comprensible para las personas a bordo (SOLAS 74/00, reglas III/8 y 53);
- (PaI) 5.1.3.8 confirmar que se dispone de un manual de formación sobre los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/35);
- (PaI) 5.1.3.9 confirmar que se dispone de la lista de comprobaciones y las instrucciones para el sistema marino de evacuación, cuando se disponga de él, así como de las instrucciones para el mantenimiento a bordo de los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/36);
- (PaI) 5.1.3.10 confirmar que se dispone de una tablilla o curva de desvíos residuales para el compás magnético y que hay a la vista un diagrama de las zonas de sombra de las instalaciones de radar (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (PaI) 5.1.3.11 comprobar que se dispone de manuales de operaciones y, cuando proceda, de mantenimiento para todos los aparatos náuticos (SOLAS 74/00, reglas V/16 y 19);

- (PaI) 5.1.3.12 comprobar que se dispone de las cartas y publicaciones náuticas necesarias para el viaje previsto y que éstas han sido actualizadas (SOLAS 74/00, reglas V/19 y 27);
- (PaI) 5.1.3.13 comprobar que se dispone del Código Internacional de Señales cuando el buque deba llevar una instalación radioeléctrica (SOLAS 74/88, regla V/21);
- (PaI) 5.1.3.14 confirmar que se lleva a bordo una lista en la que se indican las limitaciones operacionales impuestas al buque (SOLAS 74/00, regla V/30);
- (PaI) 5.1.3.15 comprobar que se dispone de las señales de salvamento que han de utilizar los buques, las aeronaves o las personas que estén en peligro (SOLAS 74/00, regla V/29);
- (PaI) 5.1.3.16 comprobar que se llevan manuales de operaciones para todo el equipo (SOLAS 74/88, regla IV/15);
- (PaI) 5.1.3.17 comprobar que se llevan los manuales de servicio para todo el equipo cuando el mantenimiento en la mar sea la opción declarada (SOLAS 74/88, regla IV/15);
- (PaI) 5.1.3.18 comprobar que existe una licencia radioeléctrica válida expedida por la Administración de abanderamiento (Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, artículo 24);
- (PaI) 5.1.3.19 comprobar los títulos de los radiooperadores (Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, artículo 55);
- (PaI) 5.1.3.20 comprobar la emisión en las frecuencias operacionales, la codificación y el registro de la señal de 406 MHz sin transmitir un alerta de socorro al satélite;
- (PaI) 5.1.3.21 comprobar el registro radioeléctrico (SOLAS 74/88, texto en vigor antes del 1 de febrero de 1992, regla IV/19, y Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, apéndice 11);
- (PaI) 5.1.3.22 comprobar que se llevan las publicaciones actualizadas de la UIT (Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, apéndice 11);
- (PaI) 5.1.3.23 comprobar que la RLS ha sido objeto de mantenimiento a intervalos que no excedan de cinco años en una instalación aprobada de mantenimiento en tierra;
- (PaI) 5.1.3.24 si es posible, comprobar la emisión en las frecuencias operacionales, la codificación y el registro de la señal de radiorrecalada de 121,5 MHz sin transmitir un alerta de socorro al satélite.
- (PaI) 5.1.3.25 confirmar que se dispone de un registro sinóptico continuo (SOLAS 74/02, regla XI-1/5);

- (PaI) 5.1.3.26 comprobar que se proporcionan los medios para llevar un registro de las actividades relacionadas con la navegación y la notificación diaria (regla V/28 del SOLAS 74/00/03)
- (PaI) 5.1.4 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, la conclusión del reconocimiento inicial debe consistir en:
- (PaI) 5.1.4.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado de seguridad del equipo para buque de pasaje y el correspondiente Inventario del equipo (Modelo P).
- (PaR) **5.2 Reconocimientos de renovación** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5
- (PaR) 5.2.1 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (PaR) 5.2.1.1 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
- (PaR) 5.2.1.2 comprobar la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del Documento de cumplimiento;
- (PaR) 5.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (PaR) 5.2.1.4 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
- (PaR) 5.2.1.5 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (PaR) 5.2.1.6 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (PaR) 5.2.1.7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
- (PaR) 5.2.1.8 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (PaR) 5.2.1.9 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;

- (PaR) 5.2.1.10 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido debidamente aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
- (PaR) 5.2.1.11 comprobar que los reconocimientos ordinarios de las calderas y demás recipientes a presión, según determine la Administración, se han efectuado de acuerdo con lo prescrito y que los dispositivos de seguridad, tales como las válvulas de seguridad de las calderas, se han sometido a prueba;
- (PaR) 5.2.1.12 comprobar que el casco y las máquinas, según proceda, han sido sometidos a reconocimiento de conformidad con el plan continuo de reconocimientos aprobado por la Administración o una sociedad de clasificación;
- (PaR) 5.2.1.13 confirmar que la apertura y el cierre y aseguramiento de los portillos situados por debajo de la línea de margen quedan registrados en el diario de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/17);
- (PaR) 5.2.1.14 confirmar que el cierre de las portas de carga y que la apertura y cierre de cualquier puerta que sea necesario hacer en el mar para utilizar el buque o embarcar y desembarcar pasajeros quedan registrados en el diario de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/20-1);
- (PaR) 5.2.1.15 confirmar que la información sobre estabilidad y los planos de lucha contra averías están fácilmente accesibles (SOLAS 74/88, reglas II-1/22 y 23);
- (PaR) 5.2.1.16 confirmar en el diario de navegación que se mantienen cerradas durante la navegación las aberturas que deben estarlo y que se llevan a cabo los ejercicios e inspecciones de las puertas estancas, etc., (SOLAS 74/88, reglas II-1/24 y 25);
- (PaR) 5.2.1.17 confirmar que se dispone del cuadernillo de maniobras y que en el puente de navegación está expuesta la información relativa a las maniobras (SOLAS 74/88, regla II-1/28);
- (PaR) 5.2.1.18 confirmar que los planos de lucha contra incendios están permanentemente expuestos o que, en su defecto, se dispone de folletos de emergencia, y que un duplicado de dichos planos o folletos se guarda permanentemente en un estuche fácilmente identificable situado fuera de la caseta de cubierta (SOLAS 74/88, regla II-2/20);
- (PaR) 5.2.1.19 confirmar que se dispone de los planes de mantenimiento (SOLAS 74/00, reglas II-2/14.2.2 y 14.3);
- (PaR) 5.2.1.20 confirmar que se dispone de los manuales de formación y de los manuales de seguridad contra incendios (SOLAS 74/00, reglas II-2/15.2.3 y 16.2);

- (PaR) 5.2.1.21 comprobar si después del último reconocimiento hubo algún incendio a bordo que hiciera necesario utilizar los sistemas fijos de extinción de incendios o los extintores portátiles, y las anotaciones en el diario de navegación;
- (PaR) 5.2.1.22 confirmar, si procede, que el buque cuenta con un documento que demuestra que cumple las prescripciones especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/00, regla II-2/19.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/54 3));
- (PaR) 5.2.1.23 confirmar, cuando proceda, que hay una lista, manifiesto o plano de estiba especial para el transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/88, regla VII/5);
- (PaR) 5.2.1.24 confirmar que se dispone de instrucciones de emergencia para cada persona a bordo, que el cuadro de obligaciones está expuesto en lugares bien visibles y que ambas están redactadas en un idioma comprensible para las personas a bordo (SOLAS 74/00, reglas III/8 y 37);
- (PaR) 5.2.1.25 comprobar que se vienen haciendo las anotaciones en el diario de navegación (SOLAS 74/00, reglas III/19 y 20), y en particular:
- (PaR) 5.2.1.25.1 la fecha en que tuvo lugar la última reunión completa de pasajeros y tripulación para realizar ejercicios con los botes y de lucha contra incendios;
- (PaR) 5.2.1.25.2 las anotaciones que indiquen que el equipo de los botes salvavidas fue inspeccionado en aquel momento, comprobándose que estaba completo;
- (PaR) 5.2.1.25.3 la última vez que los botes salvavidas fueron zallados y que se arrió cada uno de ellos al agua;
- (PaR) 5.2.1.25.4 las anotaciones que indiquen que los miembros de la tripulación han recibido la debida formación a bordo;
- (PaR) 5.2.1.26 confirmar que se llevan a bordo el manual de formación y medios auxiliares para la formación sobre los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/35);
- (PaR) 5.2.1.27 confirmar que se llevan a bordo las instrucciones para el mantenimiento a bordo de los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/36);
- (PaR) 5.2.1.28 comprobar, mediante las anotaciones en el diario de navegación, que se han realizado las pruebas y prácticas del aparato de gobierno (SOLAS 74/00, regla V/26);
- (PaR) 5.2.1.29 confirmar que se dispone de una tablilla o curva de desvíos residuales para el compás magnético y que hay a la vista un diagrama de las zonas de sombra de la instalación de radar (SOLAS 74/00, regla V/19);

- (PaR) 5.2.1.30 comprobar que se dispone de los manuales de operaciones y, cuando proceda, de mantenimiento para todos los aparatos náuticos (SOLAS 74/00, regla V/16);
- (PaR) 5.2.1.31 comprobar que se dispone de las cartas y publicaciones náuticas necesarias para el viaje previsto y que éstas han sido actualizadas (SOLAS 74/00, regla V/27);
- (PaR) 5.2.1.32 comprobar que el cuadernillo de desvíos del compás contiene las anotaciones correctas (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (PaR) 5.2.1.33 confirmar que se lleva a bordo una lista en la que se indican las limitaciones operacionales impuestas al buque (SOLAS 74/00, regla V/30);
- (PaR) 5.2.1.34 comprobar que se dispone de las señales de salvamento que han de utilizar los buques, las aeronaves o las personas que estén en peligro (SOLAS 74/00, regla V/29);
- (PaR) 5.2.1.35 las disposiciones de (PaI) 5.1.3.11 a (PaI) 5.1.3.16;
- (PaR) 5.2.1.36 confirmar que en el tiempo transcurrido desde el último reconocimiento se ha mantenido un registro que es satisfactorio a juicio de la Administración y según exige el Reglamento de Radiocomunicaciones (SOLAS 74/88, regla IV/17);
- (PaR) 5.2.1.37 comprobar la prueba documental de que la capacidad efectiva de la batería se ha verificado en puerto durante los últimos 12 meses (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (PaR) 5.2.1.38 si procede, comprobar que se conserva a bordo, oportunamente actualizada, una lista de todas las limitaciones operacionales del buque de pasaje.
- (PaR) 5.2.1.39 confirmar que se dispone de un registro sinóptico continuo (SOLAS 74/02, regla XI-1/5);
- (PaR) 5.2.1.40 comprobar que la prueba anual de la radiobaliza satelitaria se ha efectuado y, si procede, que se ha llevado a cabo el mantenimiento en tierra a intervalos que no excedan de cinco años
- (PaR) 5.2.1.41 comprobar que se han mantenido registros de las actividades relacionadas con la navegación y de los informes diarios (SOLAS 74/00/04, regla V/28);
- (PaR) 5.2.2 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, el reconocimiento de renovación debe consistir en:

- (PaR) 5.2.2.1 examinar el exterior de la obra viva del buque, incluidas las planchas del fondo y de la proa, la quilla, las quillas de balance, la roda, el marco del codaste, el timón, los cajones de tomas de mar y los coladores, tomando nota del huelgo de los cojinetes de apoyo del timón, examinando la hélice y las juntas estancas del eje, en la medida de lo posible, y tomando nota del huelgo de los ejes de la hélice (SOLAS 74/88, regla I/7 b) ii));
- (PaR) 5.2.2.2 examinar los medios de compartimentado, incluida la estabilidad del buque con avería, y comprobar las líneas de carga de compartimentado (SOLAS 74/88, reglas II-1/4 a 8, 13 y 16);
- (PaR) 5.2.2.3 comprobar los medios de lastrado (SOLAS 74/88, regla II-1/9);
- (PaR) 5.2.2.4 examinar el mamparo de colisión y los demás mamparos estancos que exija el compartimentado del buque (SOLAS 74/88, reglas II-1/10, 14, 15 y 18);
- (PaR) 5.2.2.5 confirmar que se ha mantenido la integridad de estanquidad cuando hay tuberías, imbornales, etc. que atraviesan mamparos estancos de compartimentado (SOLAS 74/88, regla II-1/15);
- (PaR) 5.2.2.6 confirmar que en el puente de navegación hay un diagrama que indique el emplazamiento de las puertas estancas, junto con indicadores que muestren si éstas se hallan abiertas o cerradas (SOLAS 74/88, regla II-1/15);
- (PaR) 5.2.2.7 comprobar el funcionamiento de las puertas estancas desde el puente de navegación en caso de emergencia y en la propia puerta (SOLAS 74/88, regla II-1/15), y en particular que:
- (PaR) 5.2.2.7.1 se pueden accionar localmente desde ambos lados del mamparo;
- (PaR) 5.2.2.7.2 están provistas de dispositivos que indiquen si la puerta está abierta o cerrada en todos los puestos de telemando;
- (PaR) 5.2.2.7.3 están provistas de una alarma audible distinta de cualquier otra alarma que pueda haber en la zona y, cuando proceda, de una señal visual intermitente;
- (PaR) 5.2.2.7.4 están provistas de manivelas de control a ambos lados del mamparo de modo que una persona pueda mantener ambas en la posición abierta y pasar sin riesgo por la puerta estanca sin poner en funcionamiento accidentalmente el mecanismo de cierre motorizado;
- (PaR) 5.2.2.8 confirmar que las puertas estancas y los dispositivos indicadores siguen funcionando si fallan las fuentes de energía principal y de emergencia (SOLAS 74/88, regla II-1/15);
- (PaR) 5.2.2.9 examinar, cuando proceda, toda puerta estanca que no sea preciso que pueda cerrarse a distancia e instalada en los mamparos estancos que separen espacios de entrepuente, y confirmar que hay colocado un aviso relativo a su cierre (SOLAS 74/88, regla II-1/15);

- (PaR) 5.2.2.10 confirmar que se ha colocado un aviso referente al cierre de las planchas amovibles que pueda haber en los mamparos de los espacios de máquinas y, si procede, someter a prueba toda puerta estanca de accionamiento a motor instalada en su lugar (SOLAS 74/88, regla II-1/15);
- (PaR) 5.2.2.11 examinar los medios de cierre de los portillos y sus tapas, así como de imbornales, descargas de aguas sucias y aberturas análogas y demás tomas y descargas practicadas en el forro exterior por debajo de la línea de margen (SOLAS 74/88, regla II-1/17);
- (PaR) 5.2.2.12 confirmar que las válvulas para cerrar las tomas y descargas principales y auxiliares de los espacios de máquinas están fácilmente accesibles y que se han provisto indicadores que señalen la posición de las válvulas (SOLAS 74/88, regla II-1/17);
- (PaR) 5.2.2.13 confirmar que los portalones y las portas de carga y de carboneo instalados por debajo de la línea de margen se pueden cerrar bien y que las aberturas interiores de los vertederos de cenizas, basuras, etc. están provistas de una tapa eficaz (SOLAS 74/88, regla II-1/17);
- (PaR) 5.2.2.14 examinar los medios para mantener la integridad de estanquidad por encima de la línea de margen (SOLAS 74/88, regla II-1/20);
- (PaR) 5.2.2.15 examinar los medios de bombeo de sentina y confirmar que cada bomba y cada sistema de bombeo provisto en cada compartimiento estanco funciona correctamente (SOLAS 74/88, regla II-1/21);
- (PaR) 5.2.2.16 confirmar que el sistema de drenaje de los espacios de carga cerrados situados en la cubierta de francobordo funciona correctamente (SOLAS 74/88, regla II-1/21);
- (PaR) 5.2.2.17 examinar, cuando proceda, los medios indicadores del estado de toda puerta de proa y de todo defecto de estanquidad (SOLAS 74/88, regla II-1/23-2);
- (PaR) 5.2.2.18 confirmar que las máquinas, las calderas y otros recipientes a presión, así como los correspondientes sistemas de tuberías y accesorios, son objeto de mantenimiento de modo que se reduzca al mínimo todo peligro para las personas a bordo, teniendo debidamente en cuenta las piezas móviles, las superficies calientes y otros riesgos (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (PaR) 5.2.2.19 confirmar que se puede mantener o restablecer el funcionamiento normal de las máquinas propulsoras aun cuando se inutilice una de las máquinas auxiliares esenciales (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (PaR) 5.2.2.20 confirmar que se dispone de medios que permiten poner en funcionamiento las máquinas sin ayuda exterior partiendo de la condición de buque apagado (SOLAS 74/88, regla II-1/26);

- (PaR) 5.2.2.21 examinar, cuando sea factible, los medios provistos para proteger contra presiones excesivas en las partes de las máquinas principales o auxiliares u otras máquinas que estén sometidas a presiones internas y puedan soportar sobrepresiones peligrosas (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (PaR) 5.2.2.22 examinar, cuando proceda, las válvulas de seguridad contra explosiones del cárter instaladas en los motores de combustión interna y confirmar que están dispuestas de un modo que quede reducida al mínimo la posibilidad de que el personal sufra lesiones (SOLAS 74/88, regla II-1 /27);
- (PaR) 5.2.2.23 confirmar que los dispositivos de cierre automático instalados en las máquinas turbopropulsoras principales y, cuando proceda, en los motores propulsores principales de combustión interna y las máquinas auxiliares son objeto del mantenimiento adecuado (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (PaR) 5.2.2.24 confirmar, en la medida de lo posible, que las máquinas pueden invertir el sentido del empuje de la hélice en un tiempo adecuado, así como la eficacia de los medios suplementarios para maniobrar o detener el buque (SOLAS 74/88, regla II-1/28);
- (PaR) 5.2.2.25 confirmar que el aparato de gobierno principal y el auxiliar son objeto del mantenimiento adecuado, que están dispuestos de modo que el fallo de uno de los dos no inutilice al otro y que el aparato de gobierno auxiliar se puede poner rápidamente en funcionamiento en una emergencia (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) 5.2.2.26 confirmar que, cuando proceda, todos los componentes esenciales del aparato de gobierno están lubricados permanentemente o dotados de accesorios de lubricación (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) 5.2.2.27 confirmar que las válvulas de desahogo instaladas en cualquier parte del sistema hidráulico del aparato de gobierno que pueda ser aislada y en la que pueda generarse presión procedente de la fuente de energía o de fuentes exteriores son objeto de mantenimiento, y que dichas válvulas están ajustadas a una presión que no excede la de proyecto (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) 5.2.2.28 confirmar que los servomotores de los aparatos de gobierno principal y auxiliar vuelven a arrancar automáticamente cuando después de haber fallado el suministro de energía se normaliza ese suministro, que pueden ponerse en funcionamiento desde un punto situado en el puente de navegación y que si falla el suministro de energía de uno cualquiera de los servomotores del aparato de gobierno se produce una señal de alarma acústica y visual en el puente de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) 5.2.2.29 confirmar que los sistemas de control del aparato de gobierno principal desde el puente de navegación y desde el compartimiento del aparato de gobierno funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);

- (PaR) 5.2.2.30 confirmar que, cuando el aparato de gobierno principal esté provisto de dos o más servomotores idénticos y no se haya instalado un aparato de gobierno auxiliar, los dos sistemas de control independientes desde el puente de navegación funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) 5.2.2.31 confirmar que el sistema de control del aparato de gobierno auxiliar desde el compartimiento del aparato de gobierno y, si éste es de accionamiento a motor, desde el puente de navegación, funciona satisfactoriamente y que este último es independiente del sistema de control del aparato de gobierno principal (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) 5.2.2.32 confirmar que se produce una alarma acústica y visual en el puente de navegación si falla el suministro de energía eléctrica (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) 5.2.2.33 confirmar que los medios de comunicación entre el puente de navegación y el compartimiento del aparato de gobierno funcionan satisfactoriamente y que en los buques en que haya puestos de gobierno de emergencia se ha provisto un teléfono u otro medio para transmitir a esos puestos la información de arribamiento y para repetir las lecturas del compás en los puestos de gobierno de emergencia (SOLAS 74/00, reglas II-1/29 y V/19);
- (PaR) 5.2.2.34 confirmar que la posición angular del timón se indica en el puente de navegación, independientemente del sistema de control del aparato de gobierno, si el aparato de gobierno principal es de accionamiento a motor, y que dicha posición angular se indica en el compartimiento del aparato de gobierno (SOLAS 74/00, reglas II-1/29 y V/19);
- (PaR) 5.2.2.35 confirmar que, si el aparato de gobierno es de accionamiento hidráulico, los dispositivos de alarma acústica y visual indicadores de bajo nivel en cada depósito de fluido hidráulico cuya señal se produzca en el puente de navegación y el espacio de máquinas funcionan satisfactoriamente y que por lo menos un sistema accionador a motor, con inclusión del depósito, puede ser recargado desde un punto situado en el compartimiento del aparato de gobierno por medio de un tanque fijo de almacenamiento (dotado de un indicador de contenido) con las correspondientes tuberías (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) 5.2.2.36 confirmar que el compartimiento del aparato de gobierno es de fácil acceso y cuenta con medios adecuados para permitir el acceso, a fines de trabajo, a la maquinaria y a los mandos del aparato de gobierno en condiciones seguras (SOLAS 74/88, regla II-1/29);

- (PaR) 5.2.2.37 confirmar que funcionan satisfactoriamente los medios instalados en el puente de navegación y en un puesto apropiado de mando de máquinas principales para indicar si los motores de los aparatos de gobierno eléctricos o electrohidráulicos están funcionando, así como la alarma de sobrecarga y la alarma que indica si falla una cualquiera de las fases de alimentación trifásica situada en el puesto de mando de las máquinas principales en la medida de lo posible (SOLAS 74/88, regla II-1/30);
- (PaR) 5.2.2.38 confirmar que los medios que permiten hacer funcionar y gobernar eficazmente las máquinas principales y auxiliares que sean esenciales para la propulsión y la seguridad del buque son objeto de mantenimiento, incluidos los medios de telemando de las máquinas propulsoras del puente de navegación (incluidas las medidas de control, supervisión, notificación, alerta y seguridad) (SOLAS 74/88/00/02, regla II-1/31);
- (PaR) 5.2.2.39 confirmar que los medios para accionar las máquinas principales y otras máquinas desde una cámara de mando de máquinas son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (PaR) 5.2.2.40 confirmar que los medios provistos para neutralizar manualmente los mandos automáticos son objeto de mantenimiento y que un fallo no impedirá utilizar los medios de neutralización manual (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (PaR) 5.2.2.41 confirmar que los medios de seguridad adecuados instalados en las calderas caldeadas con combustible líquido y con gases de escape, los generadores de vapor sin fuego, los sistemas de tuberías de vapor y los sistemas de aire comprimido son objeto de mantenimiento (SOLAS 74/88, reglas II-1/32, 33 y 34);
- (PaR) 5.2.2.42 confirmar el funcionamiento de la ventilación de los espacios de máquinas (SOLAS 74/78, regla II-1/35);
- (PaR) 5.2.2.43 confirmar que las medidas para evitar los ruidos en los espacios de máquinas son eficaces (SOLAS 74/78, regla II-1/36);
- (PaR) 5.2.2.44 confirmar que el telégrafo de máquinas que indica visualmente las órdenes y respuestas, tanto en la cámara de máquinas como en el puente de navegación, funciona satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/37);
- (PaR) 5.2.2.45 confirmar que el segundo medio de comunicación entre el puente de navegación y el espacio de máquinas también funciona satisfactoriamente y que se han provisto medios adecuados en cualquier otro puesto desde el cual se gobiernan las máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/37);
- (PaR) 5.2.2.46 confirmar que la alarma para maquinistas se oye claramente en los alojamientos de los maquinistas (SOLAS 74/88, regla II-1/38);

- (PaR) 5.2.2.47 confirmar que son eficaces las precauciones que se han tomado para impedir que el aceite que pueda escaparse a presión de alguna bomba, filtro o calentador entre en contacto con superficies calientes;
- (PaR) 5.2.2.48 confirmar que los medios para determinar la cantidad de combustible existente en los tanques se encuentran en buen estado;
- (PaR) 5.2.2.49 confirmar que los dispositivos provistos para evitar sobrepresiones en todo tanque o elemento del sistema de combustible, incluidas las tuberías de llenado, se encuentran en buen estado;
- (PaR) 5.2.2.50 confirmar que las instalaciones eléctricas, incluida la fuente de energía principal y los sistemas de alumbrado, son objeto de mantenimiento (SOLAS 74/88, reglas II-1/40 y 41);
- (PaR) 5.2.2.51 confirmar que la fuente de energía eléctrica autónoma de emergencia y sus sistemas auxiliares funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/42);
- (PaR) 5.2.2.52 confirmar que los medios de arranque de cada grupo electrógeno de emergencia son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/44);
- (PaR) 5.2.2.53 comprobar, cuando proceda, la disposición del alumbrado de emergencia complementario y someterlo a prueba (SOLAS 74/88, regla II-1/42-1);
- (PaR) 5.2.2.54 confirmar que los medios contra descargas, incendios y otros riesgos de origen eléctrico son objeto de mantenimiento (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
- (PaR) 5.2.2.55 confirmar, cuando proceda, que los medios para que los espacios de máquinas puedan ser utilizados sin dotación permanente son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/54);
- (PaR) 5.2.2.56 examinar las bombas y colectores contraincendios, la disposición de las bocas, mangueras y lanzas contraincendios y la conexión internacional a tierra, y comprobar que cada una de las bombas contraincendios puede funcionar por separado de modo que en cualquier punto del buque puedan producirse simultáneamente dos chorros de agua procedentes de dos bocas distintas manteniéndose en el colector contraincendios la presión necesaria (SOLAS 74/00, regla II-2/10.2, y Código SSCI, capítulos 2 y 12) (SOLAS 74/88, reglas II-2/4 y 19);
- (PaR) 5.2.2.57 examinar la disposición y, de manera aleatoria, el estado de los extintores de incendios fijos y portátiles (SOLAS 74/00, regla II-2/10.3, y Código SSCI, capítulo 4) (SOLAS 74/88, regla II-2/6);

- (PaR) 5.2.2.58 examinar el sistema fijo de extinción de incendios de los espacios de máquinas y confirmar que sus medios de funcionamiento están claramente indicados (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.4 y 10.5, y Código SSCI, capítulos 2 y 12) (SOLAS 74/88, reglas II-2/5, 7, 9, 10 y 53);
- (PaR) 5.2.2.59 examinar las medidas especiales en los espacios de máquinas y confirmar, en la medida de lo posible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos previstos para abrir y cerrar las lumbreras, permitir la salida de humos, cerrar las chimeneas y las aberturas de ventilación, cerrar las puertas de accionamiento a motor y de otro tipo, parar los ventiladores, incluidos los de tiro forzado e inducido para la caldera, y parar las bombas de combustible líquido y otras bombas utilizadas para la descarga de líquidos inflamables (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 8.3 y 9.5) (SOLAS 74/88, regla II-2/11);
- (PaR) 5.2.2.60 examinar los dispositivos de extinción de incendios de los puestos de control y espacios de alojamiento y de servicio (SOLAS 74/00, regla II-2/10.6.1, y Código SSCI, capítulo 8) (SOLAS 74/88, regla II-2/36);
- (PaR) 5.2.2.61 examinar la disponibilidad de sistemas de extinción de incendios en los espacios que contengan líquidos inflamables y máquinas freidoras en los espacios de alojamiento y de servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.6.3 y 10.6.4, y Código SSCI, capítulos 5, 6 y 7) (SOLAS 74/88, capítulo II-2);
- (PaR) 5.2.2.62 examinar las medidas relativas al combustible líquido, aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables y confirmar, en la medida de lo posible y según proceda, el funcionamiento de los medios para cerrar a distancia las válvulas de los tanques que contengan combustible líquido, aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2) (SOLAS 74/88, regla II-2/15);
- (PaR) 5.2.2.63 examinar y someter a prueba, en la medida de lo posible, los dispositivos de detección de incendios y de alarma contra incendios en los espacios de máquinas, si procede, en los espacios de alojamiento y de servicio y en los puestos de control (SOLAS 74/00, regla II-2/27 (excepto 7.5.5, 7.6 y 7.9), y Código SSCI, capítulo 9) (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 12, 13, 13-1, 14, 36 y 41);
- (PaR) 5.2.2.64 confirmar que los equipos de bombero y los aparatos respiratorios para evacuaciones de emergencia (AREE) están completos y en buen estado y que las botellas del aparato respiratorio autónomo, incluidas las de respaldo, están debidamente cargadas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.10, 13.3.4 y 13.4.3, y Código SSCI, capítulo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/17);
- (PaR) 5.2.2.65 comprobar la disponibilidad operacional y el mantenimiento de los sistemas de lucha contra incendios (SOLAS 74/00, regla II-2/14) (SOLAS 74/88/91, regla II-2/21);

- (PaR) 5.2.2.66 confirmar, en la medida de lo posible, que no se ha hecho cambio alguno en la instalación de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos la estructura, la integridad al fuego, la protección de escaleras y ascensores, las aberturas de las divisiones de las clases "A" y "B", los sistemas de ventilación y las ventanas y portillos, y el uso de materiales combustibles (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 5.3, 6, 8.2, 8.5, 9.2.1, 9.2.2, 9.3, 9.4.1, 9.5, 9.6 (excepto 9.6.5), 9.7 y 11 (excepto 11.6)) (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 16, 18, 23 a 35 y 37);
- (PaR) 5.2.2.67 confirmar, en la medida de lo posible, que no se ha hecho cambio alguno en los medios estructurales de prevención de incendios de los espacios de carga destinados al transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/00, reglas II-2/19.3.8 y 19.3.10) (SOLAS 74/88, reglas II-2/4, 54.2.8, 54.2.10 y 54.2.11);
- (PaR) 5.2.2.68 examinar y someter a prueba las puertas contraincendios manuales y automáticas, incluidos los medios de cierre de las aberturas de las divisiones de las clases "A" y "B" (SOLAS 74/00, regla II-2/9.4.1) (SOLAS 74/88, reglas II-2/30 y 31);
- (PaR) 5.2.2.69 examinar y someter a prueba las entradas y salidas principales de todos los sistemas de ventilación y comprobar que la ventilación mecánica se puede parar desde un lugar situado fuera del espacio a que dé servicio (SOLAS 74/00, regla II-2/5.2.1) (SOLAS 74/88, reglas II-2/16 y 32);
- (PaR) 5.2.2.70 confirmar que las escaleras y escalas, así como el sistema de alumbrado a baja altura, dispuestas de modo que proporcionen medios rápidos de evacuación hacia la cubierta de embarco en los botes y balsas salvavidas desde todos los espacios destinados a pasajeros y a la tripulación y desde los espacios en que normalmente trabaje la tripulación, son objeto de mantenimiento (SOLAS 74/00, reglas II-2/13.2, 13.3.1, 13.3.2 y 13.7, y Código SSCI, capítulos 11 y 13 (excepto párrafo 3)) (SOLAS 74/88, regla II-2/28);
- (PaR) 5.2.2.71 confirmar que los medios de evacuación de los espacios de categoría especial y los espacios de carga rodada son satisfactorios (SOLAS 74/00, reglas II-2/13.5 y 13.6) (SOLAS 74/88, regla II-2/28);
- (PaR) 5.2.2.72 confirmar que los medios de evacuación de los espacios de máquinas son satisfactorios (SOLAS 74/00, regla II-2/13.4.1) (SOLAS 74/88, regla II-2/28);
- (PaR) 5.2.2.73 examinar los dispositivos de extinción de incendios, así como los de detección de incendios, de los espacios de carga destinados a carga general y mercancías peligrosas y comprobar, en la medida de lo posible y según proceda, el funcionamiento de los medios de cierre de las diversas aberturas (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.6 y 10.7, y Código SSCI, capítulo 5) (SOLAS 74/88, regla II-2/39);

- (PaR) 5.2.2.74 examinar los dispositivos de extinción de incendios, así como los de detección de incendios, de los espacios para vehículos, espacios de categoría especial y espacios de carga rodada y comprobar, en la medida de lo posible y según proceda, el funcionamiento de los medios de cierre de las diversas aberturas (SOLAS 74/00, regla II-2/20 (excepto 20.5), y Código SSCI, capítulos 5, 6, 7, 9 y 10) (SOLAS 74/88, reglas II-2/37, 38 y 38-1);
- (PaR) 5.2.2.75 examinar y someter a prueba, en la medida de lo posible y según proceda, la alarma para convocar a la tripulación y el sistema megafónico u otro medio eficaz de comunicación (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.9 y 12, Código IDS, sección 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/40);
- (PaR) 5.2.2.76 examinar, cuando proceda, las medidas especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas, comprobar el equipo y los cables eléctricos, la detección de incendios, la ventilación y la disponibilidad de indumentaria protectora y de dispositivos portátiles, y someter a prueba, en la medida de lo posible, el suministro de agua, el achique de sentinas y los sistemas de aspersión de agua (SOLAS 74/00, regla II-2/19 (excepto 19.3.8, 19.3.10 y 19.4), y Código SSCI, capítulos 3, 4, 7, 9 y 10) (SOLAS 74/88, reglas II-2/41 y 54);
- (PaR) 5.2.2.77 examinar, cuando proceda, las instalaciones para helicópteros (SOLAS 74/00, reglas II-2/18 y III/28) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.8);
- (PaR) 5.2.2.78 comprobar las prescripciones aplicables a los buques de pasaje que transporten más de 36 pasajeros, construidos antes del 1 de octubre de 1994 (SOLAS 74/88/91, reglas II-2/41-1 y 41-2);
- (PaR) 5.2.2.79 comprobar que se dispone de instrucciones de emergencia para cada persona a bordo, que el cuadro de obligaciones está expuesto en lugares bien visibles y que hay carteles o señales en las proximidades de las embarcaciones de supervivencia y de los puestos de puesta a flote de éstas (SOLAS 74/96, reglas III/8, 9 y 37);
- (PaR) 5.2.2.80 comprobar que se han invertido los extremos de las tiras utilizadas para la puesta a flote en los últimos 30 meses y que se han renovado en los últimos cinco años, o han sido objeto de una inspección periódica y se han renovado en los últimos cuatro años (SOLAS 74/96, regla III/20);
- (PaR) 5.2.2.81 examinar cada embarcación de supervivencia, incluido su equipo, y, cuando esté instalado, el aparejo de suelta con carga y el cierre hidrostático, y para las balsas salvavidas inflables, la unidad de destrinca automática y los dispositivos de puesta a flote, incluida la fecha de servicio o renovación. Comprobar que las bengalas de mano no han pasado de fecha y, que están instalado en las balsas salvavidas el número exigido de respondedores de radar y que estas balsas salvavidas se hallan claramente marcadas (SOLAS 74/96/00/02, reglas III/20, 21, 23, 24, 26, 34, 36 y 44, y Código IDS, secciones 2.3 a 2.5, 3.2 y 4.1 a 4.6);

- (PaR) 5.2.2.82 examinar los medios de embarco y los dispositivos de puesta a flote de cada embarcación de supervivencia. Cada uno de los botes salvavidas se arriará al puesto de embarco o, si la posición de estiba coincide con el puesto de embarco, a una corta distancia, y si es factible, se arriará al agua una de las embarcaciones de supervivencia. Se debe demostrar el funcionamiento de los dispositivos de puesta a flote de las balsas salvavidas de pescante. Se comprobará que se ha llevado a cabo el examen minucioso de los dispositivos de puesta a flote, incluida la prueba dinámica del freno del chigre, y que los mecanismos de suelta con carga han sido objeto de mantenimiento (SOLAS 74/96, reglas III/11, 12, 13, 15, 16, 20, 21 y 23, y Código IDS, secciones 6.1 y 6.2);
- (PaR) 5.2.2.83 despliegue alternado de los sistemas de evacuación marinos (SOLAS 74/88, regla III/20.8.2, y Código IDS, sección 6.2.2.2);
- (PaR) 5.2.2.84 examinar cada bote de rescate, incluido su equipo (SOLAS 74/88, reglas III/17, 21, 26.3 y 34);
- (PaR) 5.2.2.85 examinar los medios de embarco y recuperación de cada bote de rescate. Si es posible, se debe poner a flote el bote o botes de rescate y demostrar su recuperación mientras el buque navega a cinco nudos (SOLAS 74/88, reglas III/14, 16, 17, 20 y 21, y Código IDS, sección 6.1);
- (PaR) 5.2.2.86 comprobar los medios para reunir a los pasajeros (SOLAS 74/96, reglas III/11, 24 y 25);
- (PaR) 5.2.2.87 confirmar que los buques de pasaje de transbordo rodado disponen de medios de salvamento (SOLAS 74/00, reglas III/11 y 26.4);
- (PaR) 5.2.2.88 confirmar que los buques de pasaje de transbordo rodado disponen de una zona de evacuación para helicópteros (SOLAS 74/00, regla III/28);
- (PaR) 5.2.2.89 confirmar que el capitán dispone de un sistema de ayuda para la toma de decisiones (SOLAS 74/88, regla III/29);
- (PaR) 5.2.2.90 comprobar que el motor del bote o los botes de rescate y de cada bote salvavidas provisto de él arranca satisfactoriamente y funciona en marcha avante y atrás;
- (PaR) 5.2.2.91 examinar y comprobar el funcionamiento del aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas y los respondedores de radar (SOLAS 74/88, reglas III/6 y IV/7 y 14);
- (PaR) 5.2.2.92 examinar el aparato lanzacabos y comprobar que sus bengalas y las señales de socorro del buque no han pasado de fecha y examinar y comprobar el funcionamiento del equipo de comunicaciones de a bordo y del sistema de alarma general (SOLAS 74/96, reglas III/6, 18 y 35, y Código IDS, secciones 3.1 y 7.1);

- (PaR) 5.2.2.93 examinar la disponibilidad, disposición, estiba y estado de los aros salvavidas, incluidos los provistos de luces de encendido automático, las señales fumígenas autoactivadas y los cabos flotantes, así como de los chalecos salvavidas, los trajes de inmersión, los trajes de protección contra la intemperie y las ayudas térmicas y que las baterías correspondientes no se han pasado de fecha (SOLAS 74/88, reglas III/7, 21, 22 y 31, y Código IDS, secciones 2.1 a 2.5 y 3.1 a 3.3);
- (PaR) 5.2.2.94 comprobar el alumbrado de los puestos de reunión y de embarco, pasillos, escaleras y salidas de acceso a los puestos de reunión y de embarco, incluso cuando esté alimentado por la fuente de energía eléctrica de emergencia (SOLAS 74/88, reglas II-1/42 y III/11);
- (PaR) 5.2.2.95 comprobar que las luces de navegación, marcas y equipo para señales acústicas prescritos están en orden (Reglamento internacional para prevenir los abordajes (Reglamento de Abordajes) en vigor, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);
- (PaR) 5.2.2.96 comprobar, según proceda, que los siguientes aparatos náuticos funcionan correctamente: la lámpara de señales diurnas, el compás magnético, el dispositivo transmisor del rumbo, el girocompás, los repetidores del girocompás, la instalación o instalaciones de radar, el sistema de identificación automática, la ayuda de punteo electrónica, la ayuda o ayudas de seguimiento automáticas o la ayuda o ayudas de punteo de radar automáticas, el ecosonda, el indicador o indicadores de velocidad y distancia, el axiómetro, el indicador de revoluciones de la hélice, el indicador del paso de la hélice y de la modalidad de funcionamiento, el indicador de la velocidad de giro, el sistema de control del rumbo o de la derrota, el receptor del SMNS, el sistema de radionavegación terrenal y el sistema de recepción acústica, los medios para comunicarse con el puesto de gobierno de emergencia, el SIVCE, incluidos sus medios auxiliares, el taxímetro o dispositivo de marcación de compás y los medios para corregir el rumbo y la demora. Los aparatos que no puedan comprobarse estando el buque en puerto se verificarán basándose en los registros (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (PaR) 5.2.2.97 comprobar la disponibilidad, especificaciones, funcionamiento y prueba anual de funcionamiento del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00/04, regla V/20);
- (PaR) 5.2.2.98 comprobar que se dispone del Código Internacional de Señales y de un ejemplar actualizado del volumen III del Manual internacional de los servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento (Manual IAMSAR). (SOLAS 74/00/02, regla V/21);
- (PaR) 5.2.2.99 comprobar la disponibilidad, funcionamiento y que se ha llevado a cabo la prueba anual de funcionamiento del registrador de datos de la travesía, si lo hubiere (SOLAS 74/00/04, regla V/19);

- (PaR) 5.2.2.100 comprobar la disponibilidad y especificaciones de las escalas de práctico y las escalas mecánicas/medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/00, regla V/17);
- (PaR) 5.2.2.101 las disposiciones de (PaI) 5.1.2.105 a (PaI) 5.1.2.126;
- (PaR) 5.2.2.102 las disposiciones de (PaI) 5.1.2.127 a (PaI) 5.1.2.131.
- (PaR) 5.2.2.103 confirmar que el buque lleva marcado permanentemente su número de identificación. (SOLAS 74/02, regla XI-1/3);
- (PaR) 5.2.3 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, la conclusión del reconocimiento de renovación debe consistir en:
 - (PaR) 5.2.3.1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado de seguridad para buque de pasaje y el correspondiente Inventario del equipo (Modelo P).

ANEXO 2

DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS EN VIRTUD DEL
CONVENIO DE LÍNEAS DE CARGA 1966, MODIFICADO POR EL
PROTOCOLO DE 1988 RELATIVO AL MISMO

- (F) **1** **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE FRANCOBORDO O EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE EXENCIÓN RELATIVO AL FRANCOBORDO**
- (FI) **1.1** **Reconocimientos iniciales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1
- (FI) 1.1.1 Por lo que respecta al francobordo, el examen de los planos y proyectos debe consistir en:
- (FI) 1.1.1.1 examinar la resistencia estructural en el calado correspondiente al francobordo asignado (Líneas de Carga 66/88, regla 1);
- (FI) 1.1.1.2 examinar la información sobre la estabilidad sin avería y, cuando proceda, con avería, así como la información que se ha de proporcionar al capitán sobre la carga y el lastre y, cuando no haya sido exento de ello por la Administración, los datos de la prueba de estabilidad (Líneas de Carga 66/88, regla 10);
- (FI) 1.1.1.3 determinar el francobordo, incluida la especificación y el examen de las condiciones de asignación del francobordo (Líneas de Carga 6/88/05, reglas 11 a 45).
- (FI) 1.1.2 Por lo que respecta al francobordo, el reconocimiento durante la fase de construcción y al finalizar la instalación debe consistir en:
- (FI) 1.1.2.1 comprobar que por lo que se refiere a la resistencia del casco, el buque ha sido construido con arreglo a los planos aprobados (Líneas de Carga 66/88, regla 1);
- (FI) 1.1.2.2 confirmar que las posiciones de la línea de cubierta y la marca de francobordo son correctas (Líneas de Carga 66/88, reglas 4 a 9);
- (FI) 1.1.2.3 presenciar la prueba de estabilidad (Líneas de carga 66/88/03, regla 10);
- (FI) 1.1.2.4 examinar los mamparos extremos de las superestructuras y sus aberturas (Líneas de Carga 66/88, reglas 11 y 12);
- (FI) 1.1.2.5 examinar los medios que garantizan la estanquidad a la intemperie de las escotillas de carga, otras escotillas y otras aberturas de las cubiertas de francobordo y de la superestructura (Líneas de Carga 66/88, reglas 13 a 18);
- (FI) 1.1.2.6 examinar los ventiladores y tubos de aireación, incluidas sus brazolas y dispositivos de cierre (Líneas de Carga 66/88, reglas 19 y 20);

- (FI) 1.1.2.7 examinar la estanquidad de los cierres de las aberturas de los costados del buque por debajo de la cubierta de francobordo (Líneas de Carga 66/88, regla 21);
- (FI) 1.1.2.8 examinar los imbornales, tomas y descargas (Líneas de Carga 66/88, regla 22);
- (FI) 1.1.2.9 examinar los vertederos de basuras (Líneas de carga 66/88/03, regla 22-1);
- (FI) 1.1.2.10 examinar los tubos de gatera y las cajas de cadenas (Líneas de carga 66/88/03, regla 22-2);
- (FI) 1.1.2.11 examinar los portillos y las tapas ciegas (Líneas de Carga 66/88, regla 23);
- (FI) 1.1.2.12 examinar las amuradas y la provisión de portas de desagüe, prestando especial atención a las portas de desagüe que lleven batientes abatibles (Líneas de Carga 66/88/03, reglas 24 y 25);
- (FI) 1.1.2.13 examinar las barandillas, pasarelas, pasillos y demás medios de protección de la tripulación que permitan el acceso a los alojamientos de la tripulación y los espacios de trabajo del buque (Líneas de Carga 66/88/03, reglas 25 y 25-1);
- (FI) 1.1.2.14 prescripciones especiales aplicables a los buques autorizados a hacerse a la mar con francobordos de tipo "A" o de tipo "B reducido" (Líneas de carga 66/88/03, reglas 26 y 27);
- (FI) 1.1.2.15 comprobar, cuando proceda, los accesorios y dispositivos para las cubertadas de madera (Líneas de Carga 66/88, reglas 42 a 45).
- (FI) 1.1.3 Por lo que respecta al francobordo, la comprobación de que se llevan a bordo los certificados y demás documentos debe consistir en:
 - (FI) 1.1.3.1 comprobar que se ha facilitado al capitán información sobre la carga y el lastre (Líneas de Carga 66/88, regla 10).
- (FI) 1.1.4 Por lo que respecta al francobordo, la conclusión del reconocimiento inicial debe consistir en:
 - (FI) 1.1.4.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de francobordo o el Certificado internacional de exención relativo al francobordo.
- (FA) **1.2 Reconocimientos anuales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2
- (FA) 1.2.1 Por lo que respecta al francobordo, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:

- (FA) 1.2.1.1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
- (FA) 1.2.1.2 comprobar la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del Documento de cumplimiento;
- (FA) 1.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
- (FA) 1.2.1.4 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (FA) 1.2.1.5 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar el correspondiente certificado;
- (FA) 1.2.1.6 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químico peligrosos a granel;
- (FA) 1.2.1.7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (FA) 1.2.1.8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (FA) 1.2.1.9 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (FA) 1.2.1.10 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica];
- (FA) 1.2.1.11 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88, regla V/14);
- (FA) 1.2.1.12 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (FA) 1.2.1.13 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
- (FA) 1.2.1.14 comprobar que se dispone de información sobre la estabilidad y, cuando proceda, sobre la carga y el lastre (Líneas de Carga 66/88, regla 10).

- (FA) 1.2.2 Por lo que respecta al francobordo, el reconocimiento anual debe consistir en:
- (FA) 1.2.2.1 comprobar, en general, que no se ha deteriorado la resistencia del casco (Líneas de Carga 66/88, regla 1);
 - (FA) 1.2.2.2 comprobar las posiciones de la línea de cubierta y la línea de carga y, si es necesario, hacer que se marquen y pinten de nuevo (Líneas de Carga 66/88, reglas 4 a 9);
 - (FA) 1.2.2.3 comprobar que ni el casco ni las superestructuras han sufrido modificaciones que influyan en los cálculos para determinar la posición de las líneas de carga (Líneas de Carga 66/88, reglas 11 a 45);
 - (FA) 1.2.2.4 examinar los mamparos extremos de las superestructuras y sus aberturas (Líneas de Carga 66/88, reglas 11 y 12);
 - (FA) 1.2.2.5 examinar los medios que garanticen la estanquidad a la intemperie de las escotillas de carga, otras escotillas y otras aberturas en las cubiertas de francobordo y de la superestructura (Líneas de Carga 66/88, reglas 13 a 18);
 - (FA) 1.2.2.6 examinar los ventiladores y tubos de aireación, incluidas sus brazolas y dispositivos de cierre (Líneas de Carga 66/88, reglas 19 y 20);
 - (FA) 1.2.2.7 examinar la estanquidad de los cierres de las aberturas en los costados del buque por debajo de la cubierta de francobordo (Líneas de Carga 66/88, regla 21);
 - (FA) 1.2.2.8 examinar los imbornales, tomas y descargas (Líneas de Carga 66/88, regla 22);
 - (FA) 1.2.2.9 examinar los vertederos de basuras (Líneas de carga 66/88/03, regla 22-1);
 - (FA) 1.2.2.10 examinar los tubos de gatera y las cajas de cadenas (Líneas de Carga 66/88/03, regla 22-2);
 - (FA) 1.2.2.11 examinar los portillos y las tapas ciegas (Líneas de Carga 66/88, regla 23);
 - (FA) 1.2.2.12 examinar las amuradas y la provisión de portas de desagüe, prestando especial atención a las portas de desagüe que lleven batientes abatibles (Líneas de Carga 66/88/03, reglas 24 y 25);
 - (FA) 1.2.2.13 examinar las barandillas, pasarelas, pasillos y demás medios de protección de la tripulación así como los medios de acceso que permitan su paso en condiciones de seguridad (Líneas de carga 66/88/03, reglas 25 y 25-1);
 - (FA) 1.2.2.14 examinar las prescripciones especiales aplicables a los buques autorizados a hacerse a la mar con francobordos de tipo "A" o de tipo "B reducido" (Líneas de Carga 66/88/03, reglas 26 y 27);
 - (FA) 1.2.2.15 comprobar, cuando proceda, los accesorios y dispositivos para las cubiertas de madera (Líneas de Carga 66/88, reglas 42 a 45).

- (FA) 1.2.3 Por lo que respecta al francobordo, la conclusión del reconocimiento anual debe consistir en:
- (FA) 1.2.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado internacional de francobordo o el Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
- (FA) 1.2.3.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (FR) **1.3 Reconocimientos de renovación** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5
- (FR) 1.3.1 Por lo que respecta al francobordo, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (FR) 1.3.1.1 las disposiciones de (FA) 1.2.1, salvo en lo que se refiere a la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo.
- (FR) 1.3.2 Por lo que respecta al francobordo, el reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (FR) 1.3.2.1 las disposiciones de (FA) 1.2.2;
- (FR) 1.3.2.2 examinar el casco con el fin de asegurarse de que su resistencia es suficiente para el calado correspondiente al francobordo asignado (Líneas de Carga 66/88, regla 1).
- (FR) 1.3.3 Por lo que respecta al francobordo, la conclusión del reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (FR) 1.3.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de francobordo o el Certificado internacional de exención relativo al francobordo.

ANEXO 3

DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS
EN VIRTUD DEL CONVENIO MARPOL

- "(H) 1 **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS**
- (HI) 1.1 **Reconocimientos iniciales** - véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1
- (HI) 1.1.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los planos y proyectos debe consistir en:
- (HI) 1.1.1.1 examinar los medios de control de las descargas de hidrocarburos y examinar los planos y proyectos del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos y del equipo separador de agua e hidrocarburos y el equipo filtrador de hidrocarburos; confirmar que el equipo de prevención de la contaminación propuesto está homologado de conformidad con la resolución pertinente (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 14 y 15);
- (HI) 1.1.1.2 examinar los medios para operar en zonas especiales (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 15);
- (HI) 1.1.1.3 examinar los medios tanto para la segregación de los hidrocarburos y el agua de lastre como para el transporte de hidrocarburos en los piques de proa (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 16);
- (HI) 1.1.1.4 examinar el tanque de fangos y la conexión universal a tierra (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 12 y 13);
- [(HI) 1.1.1.5 examinar los medios de protección del tanque de combustible MARPOL 90/04, Anexo I, regla 13A.)]
- (HI) 1.1.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el examen de los planos y proyectos debe consistir en:
- (HI) 1.1.2.1 examinar el Manual ODME y los medios para el control de las descargas de hidrocarburos y la retención de los hidrocarburos a bordo. Verificar que el ODME propuesto es de un tipo aprobado de conformidad con la resolución pertinente (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 29, 31 y 34);
- (HI) 1.1.2.2 examinar los medios para operar en zonas especiales (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 34);

- (HI) 1.1.2.3 examinar la disposición de los tanques de lastre separado, comparando su capacidad y determinando si podrán cumplirse las prescripciones relativas al calado y asiento del buque (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HI) 1.1.2.4 examinar los medios de lavado con crudos, incluidos los diagramas de zonas ocultas y el Manual sobre el equipo y las operaciones de lavado, comprobando que se ha instalado un sistema de gas inerte (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 33 y 35);
- (HI) 1.1.2.5 examinar, según proceda, los medios de prevención de la contaminación por hidrocarburos en caso de abordaje o varada (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 19 a 22);
- (HI) 1.1.2.6 examinar el emplazamiento de los espacios destinados a lastre separado como protección y los medios para reducir la contaminación causada por petroleros que sufran daños en los costados o en el fondo (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 18, y 24 a 26);
- (HI) 1.1.2.7 confirmar, según corresponda, que se han tomado medidas para el mantenimiento y la inspección de los tanques o espacios laterales y del doble fondo (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 19);
- (HI) 1.1.2.8 examinar las medidas tomadas para la protección del doble fondo de la cámara de bombas (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 22);
- (HI) 1.1.2.9 examinar las instalaciones de bombas, tuberías y dispositivos de descarga (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 30);
- (HI) 1.1.2.10 examinar el plan de emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos o si se trata de petroleros para productos o químicos el plan de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 37);
- (HI) 1.1.2.11 examinar los dispositivos del detector de interfaz hidrocarburos/agua (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 32);
- (HI) 1.1.2.12 examinar la estabilidad sin avería de los buques de peso muerto igual o superior a 5 000 toneladas, entregados después del 1 de febrero de 2002, (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 27);
- (HI) 1.1.2.13 examinar el compartimentado y la estabilidad con avería de los buques de arqueo bruto igual o superior a 150, entregados después del 31 de diciembre de 1979 (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 28);
- [(HI) 1.1.2.14 examinar aptitud para prevenir escapes accidentales de hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 23).
- (HI) 1.1.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación, el reconocimiento durante la fase de construcción y al finalizar la instalación debe consistir en:

- (HI) 1.1.3.1 confirmar la instalación y el funcionamiento satisfactorios del equipo filtrador de hidrocarburos y, cuando proceda, el funcionamiento de los medios automáticos provistos para detener la descarga de efluente, así como el funcionamiento satisfactorio del sistema de alarma o alguna otra instalación (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 14 y 15);
- (HI) 1.1.3.2 confirmar, cuando proceda, que el hidrocarburoómetro y su dispositivo registrador funcionan y que hay a bordo suficiente material consumible para el funcionamiento del dispositivo registrador (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 14 y 15);
- (HI) 1.1.3.3 someter a prueba, cuando esté instalado, el dispositivo de detención automática prescrito para efectuar descargas en zonas especiales (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 15);
- (HI) 1.1.3.4 confirmar que los sistemas de combustible líquido y de agua de lastre están separados y que no se transportan hidrocarburos en los tanques del pique de proa (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 16);
- (HI) 1.1.3.5 comprobar que la disposición del tanque para residuos de hidrocarburos (fangos) y de sus medios de descarga son satisfactorios y, cuando se haya aprobado el tamaño del tanque para residuos de hidrocarburos (fangos) sobre la base de dichas instalaciones, confirmar el funcionamiento satisfactorio de los homogenizadores, incineradores de fangos u otros medios reconocidos para controlar los fangos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 12);
- (HI) 1.1.3.6 confirmar que se ha provisto una conexión universal a tierra (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 13);
- (HI) 1.1.3.7 confirmar la idoneidad de los medios de protección del tanque de combustible (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 13A).
- (HI) 1.1.4 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento durante la fase de construcción y al finalizar la instalación debe consistir en:
 - (HI) 1.1.4.1 confirmar que la disposición de los tanques de decantación o de los tanques de carga designados como tanques de decantación y de los sistemas de tuberías conexos es satisfactoria (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 29 y 34);

- (HI) 1.1.4.2 confirmar, la instalación y el funcionamiento satisfactorios del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos, incluidas las alarmas acústicas o visuales, los medios automáticos y manuales para detener la carga del efluente y, el sincronizador de arranque, y, la precisión del indicador de caudal y las prescripciones aplicables de la Resolución pertinente para el reconocimiento de la instalación¹ (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 31 y 34);
- (HI) 1.1.4.3 confirmar que el hidrocarburoómetro y su dispositivo registrador funcionan y que hay a bordo suficiente material consumible para el funcionamiento del dispositivo registrador (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 31 y 34);
- (HI) 1.1.4.4 comprobar que se dispone a bordo de detectores aprobados de la interfaz hidrocarburos/agua y que funcionan debidamente (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 32);
- (HI) 1.1.4.5 confirmar que la disposición de las bombas, tuberías y válvulas cumple las prescripciones aplicables a los sistemas de lastre separado y que no hay interconexiones entre el sistema de carga y el sistema de lastre separado (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HI) 1.1.4.6 cuando se haya provisto un carrito desmontable para la descarga de lastre separado en casos de emergencia mediante la conexión del sistema de lastre separado a una bomba de carga, confirmar que se han instalado válvulas de retención en las conexiones del sistema de lastre separado y que el carrito está montado en un lugar bien visible de la cámara de bombas, con una advertencia permanente para limitar su utilización (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HI) 1.1.4.7 someter a prueba los conductos de lastre que atraviesan los tanques de carga y los conductos de carga que pasan por los tanques de lastre para cerciorarse de que ello no da lugar a contaminación (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HI) 1.1.4.8 confirmar que el sistema de lavado con crudos se ha instalado de conformidad con los planos aprobados (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 18 y 33); y en particular:
- (HI) 1.1.4.8.1 examinar las tuberías, bombas y válvulas de lavado con crudos y las máquinas de lavado montadas en cubierta para detectar posibles fugas y comprobar que todos los dispositivos de sujeción de las tuberías de lavado con crudos están intactos y afianzados;
- (HI) 1.1.4.8.2 someter el sistema de lavado con crudos a una prueba de 1,5 veces la presión de servicio.

¹ Resoluciones A.586(14) o MEPC.10(49), según corresponda.

- (HI) 1.1.4.8.3 confirmar, cuando las unidades de accionamiento no estén integradas en las máquinas de lavado de tanques, que hay a bordo el número de unidades de accionamiento operacionales que prescribe el Manual;
- (HI) 1.1.4.8.4 comprobar, cuando estén instalados, que los calentadores de vapor para el lavado con agua pueden aislarse debidamente durante las operaciones de lavado con crudos, ya sea mediante válvulas de cierre dobles o mediante obturadores claramente identificables;
- (HI) 1.1.4.8.5 comprobar que funcionan los medios de comunicación prescritos entre el oficial de guardia en cubierta y el puesto de control de la carga;
- (HI) 1.1.4.8.6 confirmar que las bombas de suministro del sistema de lavado con crudos están provistas de un dispositivo contra sobrepresiones (o de otro medio aprobado);
- (HI) 1.1.4.8.7 verificar que los conductos flexibles para el suministro de crudos a las máquinas de lavado en los tanques de carga combinados son de un tipo aprobado, su estiba es adecuada y están en buen estado;
- (HI) 1.1.4.9 verificar la eficacia del sistema de lavado con crudo (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 33) y, en particular:
 - (HI) 1.1.4.9.1 comprobar que las máquinas de lavado con crudos están en buen estado y observar si funcionan adecuadamente mediante indicadores del movimiento y/o las características sonoras u otros métodos aprobados;
 - (HI) 1.1.4.9.2 comprobar la eficacia del sistema de agotamiento en tanques de carga adecuados mediante la observación del equipo de monitorización y mediante sondas manuales u otros medios aprobados;
 - (HI) 1.1.4.9.3 verificar después del lavado con crudos, mediante una inspección del interior del tanque, que la instalación y los procedimientos operacionales estipulados en el Manual sobre el equipo y las operaciones son satisfactorios;
- (HI) 1.1.4.10 confirmar que cuando se dispone de un sistema de lavado con crudos, se ha instalado un sistema de gas inerte según lo prescrito en el Convenio SOLAS 74/88/2000 (véase (EI) 1.1.4.2, en el Anexo 1);
- (HI) 1.1.4.11 confirmar, según proceda, que los medios para prevenir la contaminación por hidrocarburos en caso de abordaje o varada se ajustan a los planes aprobados (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 19 a 22);
- (HI) 1.1.4.12 confirmar que los sistemas de tuberías para la descarga de agua de lastre sucia o que contenga hidrocarburos son satisfactorios (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 30);

- (HI) 1.1.4.13 confirmar que los puestos de observación y control de las descargas de agua que contengan hidrocarburos, así como el sistema de comunicación entre ambos puestos una vez sometido a prueba, son satisfactorios (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 30);
- (HI) 1.1.4.14 confirmar que los medios de drenaje de las bombas y conductos de carga, incluido el dispositivo de agotamiento y las conexiones para bombear a los tanques de decantación o de carga, o bien a tierra, son satisfactorios (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 30);
- (HI) 1.1.4.15 confirmar que la instalación del sistema de caudal parcial, cuando exista, es satisfactoria (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 30);
- (HI) 1.1.4.16 confirmar que los dispositivos de cierre instalados en el sistema de trasvase de la carga o en las tuberías de carga, según proceda, son satisfactorios (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 23 y 26);
- (HI) 1.1.4.17 confirmar que, además de lo dispuesto en (HI) 1.1.4.16, los medios de compartimentado y estabilidad para impedir la inundación progresiva son satisfactorios (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 23 y 26);
- (HI) 1.1.4.18 confirmar que se dispone de medios para la protección del doble fondo de la cámara de bombas (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 22).
- (HI) 1.1.5 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, la comprobación de que la documentación se encuentra a bordo de los buques de carga debe consistir en:
- (HI) 1.1.5.1 confirmar que se dispone de certificados de homologación del equipo filtrador de hidrocarburos y de los hidrocarburoímetros (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 14);
- (HI) 1.1.5.2 confirmar que se dispone del Libro registro de hidrocarburos (parte I) (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 17).
- (HI) 1.1.5.3 confirmar que se dispone del plan de emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos, o si se trata de petroleros para productos o quimiqueros, el plan de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 37);
- (HI) 1.1.5.4 confirmar que se dispone de manuales de funcionamiento y de mantenimiento del separador de sentina de 15 ppm y de la alarma de sentina de 15 ppm.
- (HI) 1.1.6 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, la comprobación de que la documentación se encuentra a bordo de los petroleros debe consistir en:

- (HI) 1.1.6.1 confirmar que, si procede, se dispone de un Manual de operaciones de los tanques dedicados a lastre limpio (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HI) 1.1.6.2 confirmar que, si procede, se dispone de un Manual sobre el equipo y las operaciones del sistema de lavado con crudos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 35);
- (HI) 1.1.6.3 confirmar que se dispone de un Manual de operaciones del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos junto con el resto de la documentación prescrita en la resolución² aplicable (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 31);
- (HI) 1.1.6.4 confirmar que se dispone de los certificados de homologación de los hidrocarbúrometros, del sistema de control y monitorización de las descargas de hidrocarburos y de los detectores de la interfaz hidrocarburos/agua (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 31 y 32);
- (HI) 1.1.6.5 confirmar que se dispone del Libro registro de hidrocarburos (Parte II) (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 36);
- (HI) 1.1.6.6 confirmar que se dispone de instrucciones sobre el funcionamiento del sistema de caudal parcial o que dichas instrucciones figuran en los manuales relativos a la manipulación de la carga y el lastre del buque (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 30.6.5);
- (HI) 1.1.6.7 confirmar que se ha facilitado la información y los datos relativos al compartimentado y la estabilidad del buque con avería (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 28);
- (HI) 1.1.6.8 confirmar que se dispone del plan de emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos o, cuando se trate de petroleros para productos o quimiqueros, del plan de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 37);
- (HI) 1.1.6.9 confirmar que ha sido aprobada la estabilidad sin avería de los petroleros de peso muerto igual o superior a 5 000 toneladas, entregados después del 1 de febrero de 2002 (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 27);
- (HI) 1.1.6.10 confirmar que se dispone de medios para facilitar el acceso sin demora a los programas de cálculo informatizados, localizados en tierra, para determinar la estabilidad con avería y la resistencia estructural residual (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 37.4);
- (HI) 1.1.7 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, la conclusión del reconocimiento inicial debe consistir en:

² Resoluciones A.586(14) o MEPC.108(49), según corresponda.

- (HI) 1.1.7.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos.
- (HA) **1.2 Reconocimientos anuales** - véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2
- (HA) 1.2.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (HA) 1.2.1.1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
- (HA) 1.2.1.2 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
- (HA) 1.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (HA) 1.2.1.4 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
- (HA) 1.2.1.5 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (HA) 1.2.1.6 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel;
- (HA) 1.2.1.7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (HA) 1.2.1.8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (HA) 1.2.1.9 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
- (HA) 1.2.1.10 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo un ejemplar del Documento de cumplimiento;
- (HA) 1.2.1.11 comprobar, la validez del Certificado internacional de seguridad del buque;
- (HA) 1.2.1.12 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo dispuesto en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88/2000, regla V/14.2);

- (HA) 1.2.1.13 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (HA) 1.2.1.14 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido probado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
- (HA) 1.2.1.15 comprobar los certificados de homologación del equipo filtrador de hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 14 y 15);
- (HA) 1.2.1.16 comprobar, cuando proceda, que se dispone a bordo de los Manuales de instrucciones y mantenimiento de los separadores de sentina de 15ppm y de las alarmas de sentina de 15 ppm;
- (HA) 1.2.1.17 verificar que, si procede, la alarma de sentina de 15ppm ha sido calibrada por el personal autorizado y que se lleva a bordo un certificado válido de dicha calibración³;
- (HA) 1.2.1.18 comprobar que se han hecho las anotaciones oportunas en la parte I del Libro registro de hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 17);
- (HA) 1.2.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los certificados vigentes y demás registros para petroleros debe consistir además en:
- (HA) 1.2.2.1 confirmar que se dispone a bordo del Manual aprobado de operaciones de los tanques dedicados a lastre limpio y /o del anual sobre el equipo y las operaciones de lavado con crudos, según proceda (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas.18 y 35);
- (HA) 1.2.2.2 confirmar, si procede, que se dispone a bordo de los procedimientos operacionales aprobados para petroleros existentes que tengan instalaciones especiales para el lastre (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18); *[Nota: Esta prescripción quedará obsoleta a partir de junio de 2008 puesto que dichos tanques se retirarán paulatinamente en virtud de la regla 20]*
- (HA) 1.2.2.3 confirmar, si procede, que se dispone a bordo de una Declaración de cumplimiento, informe final⁴ en relación con el Plan de evaluación del estado del buque (CAS) (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 20.6, 20.7 y 21.6);
- (HA) 1.2.2.4 confirmar que se dispone a bordo del Manual de instrucciones y mantenimiento del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 31);

³ Para las instalaciones que deben cumplir la resolución MEPC.107(49).

⁴ Véase la resolución MEPC.94(46) enmendada - Plan de evaluación del estado del buque.

- (HA) 1.2.2.5 confirmar que se dispone a bordo de un certificado válido de calibración del equipo de monitorización de las descargas de hidrocarburos⁵;
- (HA) 1.2.2.6 comprobar que se han hecho las anotaciones necesarias en la parte II del Libro registro de hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 36);
- (HA) 1.2.2.7 confirmar, cuando proceda, que se dispone a bordo de la información relativa a la estabilidad en un formulario aprobado (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 37);
- (HA) 1.2.2.8 confirmar cuando proceda, que se dispone a bordo de un formulario aprobado para registrar los datos relativos al compartimentado y la estabilidad con avería (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 28);
- (HA) 1.2.2.9 confirmar que se encuentra a bordo el plan de emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos o, si se trata de petroleros para productos y quimiqueros, el plan de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 37);
- (HA) 1.2.2.10 verificar los certificados de homologación del equipo de prevención de la contaminación por hidrocarburos, tal como los hidrocarbúrometros y los detectores de la interfaz de hidrocarburos/agua, e inspeccionar, según proceda, los registros de los diversos equipos de vigilancia de las descargas de hidrocarburos, (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 31);
- (HA) 1.2.2.11 comprobar que se ha permitido al buque continuar operando, de conformidad con el plan de retirada progresiva prevista en el MARPOL 90/04, Anexo I, regla 20);
- (HA) 1.2.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el reconocimiento anual debe consistir en:
- (HA) 1.2.3.1 efectuar un examen externo del equipo filtrador de hidrocarburos y confirmar, en la medida de lo posible, que su funcionamiento es satisfactorio, incluyendo, si procede, una prueba del funcionamiento de los medios automáticos provistos para detener la descarga del efluente y del dispositivo de alarma para el equipo filtrador de hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 4 y 15);
- (HA) 1.2.3.2 someter a prueba, cuando esté instalado, el equipo filtrador de hidrocarburos prescrito para efectuar descargas en zonas especiales (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 15);
- (HA) 1.2.3.3 confirmar que los sistemas de combustible líquido y agua de lastre están separados y que no se transportan hidrocarburos en los tanques del pique de proa (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 16);

⁵ Para las instalaciones que deben cumplir la resolución MEPC.108 (49).

- (HA) 1.2.3.4 comprobar que la disposición del tanque para residuos de hidrocarburos (fangos) y de sus medios de descarga es satisfactoria y confirmar, cuando proceda, el funcionamiento satisfactorio de los homogeneizadores, incineradores de fangos u otros medios reconocidos para controlar los fangos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 12);
- (HA) 1.2.3.5 confirmar que se ha previsto una conexión universal a tierra (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 13).
- (HA) 1.2.4 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento anual debe consistir en:
 - (HA) 1.2.4.1 examinar el sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos y su equipo conexo (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 31) y, en particular:
 - (HA) 1.2.4.1.1 efectuar un examen externo del sistema y el equipo y, si procede, verificar que los instrumentos estén debidamente sellados;
 - (HA) 1.2.4.1.2 confirmar, en la medida de lo posible, el funcionamiento satisfactorio del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos, el hidrocarbурómetro y, cuando proceda, los medios automáticos y manuales provistos para detener la descarga del efluente, así como el sincronizador de arranque;
 - (HA) 1.2.4.1.3 observar que los indicadores y registradores funcionan debidamente y verificar que hay a bordo suficiente material consumible para el funcionamiento de los registradores;
 - (HA) 1.2.4.1.4 someter a prueba, en la medida de lo posible, todas las alarmas acústicas o visuales instaladas en el sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos;
 - (HA) 1.2.4.2 examinar, en la medida de lo posible, los detectores de la interfaz de hidrocarburos/agua (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 32);
 - (HA) 1.2.4.3 confirmar que no se han instalado interconexiones entre el sistema de carga y el sistema de lastre separado (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
 - (HA) 1.2.4.4 cuando se haya provisto un carrete desmontable para la descarga de lastre separado, en casos de emergencia, mediante la conexión del sistema de lastre separado a una bomba de carga, confirmar que se han instalado válvulas de retención en las conexiones del sistema de lastre separado y que el carrete está montado en un lugar bien visible de la cámara de bombas con una advertencia permanente para limitar su utilización (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
 - (HA) 1.2.4.5 efectuar una inspección visual de los tanques de lastre separado para confirmar que no ha habido contaminación por hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);

- (HA) 1.2.4.6 confirmar, en la medida de lo posible, que la instalación de los tanques dedicados al lastre limpio sigue siendo satisfactoria (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HA) 1.2.4.7 efectuar una inspección visual de los tanques dedicados a lastre limpio para confirmar que no ha habido contaminación por hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HA) 1.2.4.8 confirmar, en la medida de lo posible, que el sistema de lavado con crudos sigue siendo satisfactorio (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 33) y en particular:
- (HA) 1.2.4.8.1 efectuar un examen externo de las tuberías, bombas y válvulas de lavado con crudos y de las máquinas de lavado montadas en cubierta para detectar posibles fugas y comprobar que todos los dispositivos de sujeción de las tuberías de lavado con crudos están intactos y afianzados;
- (HA) 1.2.4.8.2 confirmar, cuando las unidades de accionamiento no estén integradas en las máquinas de lavado de tanques, que hay a bordo el número de unidades de accionamiento operacionales que prescribe el Manual;
- (HA) 1.2.4.8.3 comprobar, cuando estén instalados, que los calentadores de vapor para el lavado con agua se pueden aislar debidamente durante las operaciones de lavado con crudos, ya sea mediante válvulas de cierre doble o mediante obturadores claramente identificables;
- (HA) 1.2.4.8.4 comprobar que funcionan los medios prescritos de comunicación entre el oficial de guardia en cubierta y el puesto de control de la carga;
- (HA) 1.2.4.8.5 confirmar que las bombas de suministro del sistema de lavado con crudos están provistas de un dispositivo contra sobrepresiones (o de otro medio aprobado)
- (HA) 1.2.4.8.6 comprobar que los conductos flexibles para el suministro de crudos a las máquinas de lavado en los tanques de carga combinados son de un tipo aprobado, su estiba es adecuada y están en buen estado;
- (HA) 1.2.4.9 verificar, cuando proceda y en la medida de lo posible, la eficacia del sistema de lavado con crudos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 33) y, en particular:
- (HA) 1.2.4.9.1 inspeccionar, según proceda, los tanques que contienen agua de lastre de salida y/o de llegada para confirmar la eficacia de las operaciones de limpieza y agotamiento;
- (HA) 1.2.4.9.2 comprobar, en la medida de lo posible, que las máquinas de lavado con crudos están en buen estado y, cuando el reconocimiento se efectúe durante las operaciones de lavado con crudos, observar si funcionan adecuadamente mediante indicadores del movimiento y/o las características sonoras u otros métodos aprobados;

- (HA) 1.2.4.9.3 comprobar, en la medida de lo posible, la eficacia del sistema de agotamiento en tanques de carga adecuados mediante la observación del equipo de monitorización y mediante sondas manuales u otros métodos aprobados;
- (HA) 1.2.4.10 confirmar que en los petroleros existentes que funcionan con una instalación especial para el lastre, ésta ha sido aprobada y su estado es satisfactorio (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HA) 1.2.4.11 confirmar, según proceda y en la medida de lo posible, que los medios para prevenir la contaminación por hidrocarburos en caso de abordaje o varada han sido aprobados y que su estado es satisfactorio (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 19 a 22);
- (HA) 1.2.4.12 examinar los sistemas de tuberías para la descarga de agua de lastre sucia o agua que contenga hidrocarburos, incluido el sistema de caudal parcial, si está instalado (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 30);
- (HA) 1.2.4.13 someter a prueba el sistema de comunicación entre los puestos de observación y de control de las descargas (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 30);
- (HA) 1.2.4.14 examinar los medios de drenaje de las bombas y conductos de carga, incluido el dispositivo de agotamiento de la carga y las conexiones para bombear a los tanques de decantación o de carga, o bien a tierra (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 30);
- (HA) 1.2.4.15 confirmar que se dispone de medios para facilitar el acceso sin demora a los programas de cálculo informatizados, localizados en tierra, para determinar la estabilidad con avería y la resistencia estructural residual de los petroleros (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 37.4).
- (HA) 1.2.5 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, la conclusión del reconocimiento anual debe consistir en:
 - (HA) 1.2.5.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
 - (HA) 1.2.5.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (HIn) **1.3 Reconocimientos intermedios** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.3
 - (HIn) 1.3.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
 - (HIn) 1.3.1.1 las disposiciones de (HA) 1.2.1.

- (HIn) 1.3.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los certificados vigentes y demás registros en los petroleros debe consistir además en:
- (HIn) 1.3.2.1 las disposiciones de (HA) 1.2.2.
- (HIn) 1.3.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el reconocimiento intermedio debe consistir en:
- (HIn) 1.3.3.1 las disposiciones de (HA) 1.2.3;
- (HIn) 1.3.3.2 examinar el equipo separador de agua de hidrocarburos, el equipo filtrador de hidrocarburos o la unidad de tratamiento, cuando esté instalada, incluidas las bombas, tuberías y accesorios conexos para detectar si se ha producido desgaste y corrosión (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 14 y 15);
- (HIn) 1.3.3.3 examinar el hidrocarbурómetro (dispositivo de alarma de 15 ppm y monitor de aguas de sentina) para ver si hay defectos, deterioro o daños evidentes y comprobar el calibrado del hidrocarbурómetro de conformidad con lo estipulado en el manual de operaciones e instrucciones del fabricante (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 14).
- (HIn) 1.3.4 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento intermedio debe consistir en:
- (HIn) 1.3.4.1 las disposiciones de (HA) 1.2.4;
- (HIn) 1.3.4.2 examinar el sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos, así como el hidrocarbурómetro para ver si hay defectos, deterioro o daños evidentes y comprobar el calibrado del hidrocarbурómetro de conformidad con lo estipulado en el manual de operaciones e instrucciones del fabricante (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 31);
- (HIn) 1.3.4.3 confirmar que el funcionamiento de los detectores de la interfaz hidrocarburos/agua es satisfactorio (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 32);
- (HIn) 1.3.4.4 en lo que se refiere al sistema de lavado con crudos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 33):
- (HIn) 1.3.4.4.1 examinar las tuberías de lavado con crudos situadas en el exterior de los tanques de carga. Si al realizar el examen hay dudas en cuanto al estado de las tuberías, tal vez sea necesario someterlas a prueba de presión, calibrado o ambas cosas. Se prestará especial atención a las reparaciones, tales como planchas de refuerzos soldadas;
- (HIn) 1.3.4.4.2 confirmar el funcionamiento satisfactorio de las válvulas de aislamiento de los calentadores de vapor para el agua de lavado, cuando estén instaladas;

- (HIn) 1.3.4.4.3 examinar al menos dos tanques de carga seleccionados, con la finalidad expresa de verificar que los sistemas instalados de lavado con crudos y de agotamiento de la carga siguen siendo eficaces. Si no es posible desgasificar el tanque para que el inspector penetre en condiciones de seguridad, no se deberá efectuar el examen interno. En ese caso, el examen podrá realizarse junto con el examen interno de los tanques de carga prescrito en (CIn) 2.3.3.3, anexo 1;
- (HIn) 1.3.4.5 examinar el accionamiento manual y/o a distancia de cada una de las válvulas de los tanques (u otros dispositivos de cierre similares) que han de mantenerse cerradas durante la travesía (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 23 y 26).
- (HIn) 1.3.5 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, la conclusión del reconocimiento intermedio debe consistir en:
- (HIn) 1.3.5.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (HIn) 1.3.5.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (HR) **1.4 Reconocimientos de renovación** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5
- (HR) 1.4.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (HR) 1.4.1.1 las disposiciones de (HA) 1.2.1, salvo en lo que se refiere a la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- 1.4.1.2 verificar que, si procede, la alarma de sentina de 15 ppm ha sido calibrada por el personal autorizado y que se lleva a bordo un certificado válido de dicha calibración⁶.
- (HR) 1.4.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los certificados vigentes y demás registros de los petroleros debe consistir además en:
- (HR) 1.4.2.1 las disposiciones de (HA) 1.2.2;
- (HR) 1.4.2.2 verificar que, si procede, el equipo de vigilancia de las descargas de hidrocarburos se ha calibrado y que se lleva a bordo un certificado válido de calibración⁷.

⁶ Para instalaciones que cumplan lo dispuesto en la resolución MEPC.107(49).

⁷ Para instalaciones que cumplan lo dispuesto en la resolución MEPC.108(49).

- (HR) 1.4.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (HR) 1.4.3.1 las disposiciones de (HIn) 1.3.3;
- (HR) 1.4.3.2 confirmar, si es necesario mediante una prueba simulada u otro método equivalente, el funcionamiento satisfactorio del equipo separador de agua e hidrocarburos o del equipo filtrador de hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I regla 15);
- (HR) 1.4.3.3 confirmar, si es necesario mediante una prueba simulada u otro método equivalente, el funcionamiento satisfactorio del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos, incluido cuando sea factible el funcionamiento de los medios automáticos y manuales provistos para detener la descarga del efluente (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 15);
- (HR) 1.4.3.4 confirmar el funcionamiento satisfactorio de la alarma del sistema filtrador de hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 5);
- (HR) 1.4.3.5 confirmar el funcionamiento satisfactorio de los homogeneizadores, incineradores de fangos u otros medios reconocidos para controlar los fangos, cuando el tamaño del tanque para residuos de hidrocarburos (fangos) se haya aprobado sobre la base de dichas instalaciones (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 12).
- (HR) 1.4.4 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (HR) 1.4.4.1 las disposiciones de (HIn) 1.3.4;
- (HR) 1.4.4.2 confirmar que la instalación de los tanques de decantación o de los tanques de carga designados como tanques de decantación y sus sistemas de tuberías conexos es satisfactoria (MARPOL 90/0404, Anexo I, reglas 29 y 34);
- (HR) 1.4.4.3 confirmar, si es necesario mediante una prueba simulada u otro medio equivalente, el funcionamiento satisfactorio del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos y su equipo conexo, incluidos los detectores de la interfaz de hidrocarburos/agua (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 31 y 32);
- (HR) 1.4.4.4 confirmar que la disposición de las bombas, tuberías y válvulas se ajusta a lo prescrito para los sistemas de tanques de lastre separado (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HR) 1.4.4.5 confirmar que la disposición de las bombas, tuberías y válvulas se ajusta a las especificaciones revisadas para los petroleros con tanques dedicados a lastre limpio (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);

- (HR) 1.4.4.6 confirmar que el sistema de lavado con crudos se ajusta a lo prescrito para tales sistemas (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 33) y, en particular:
 - (HR) 1.4.4.6.1 someter a prueba el sistema de lavado con crudos a la presión de servicio como mínimo;
 - (HR) 1.4.4.6.2 examinar los tanques de carga con la finalidad expresa de verificar que los sistemas con lavado con crudos y de agotamiento de la carga siguen siendo satisfactorios;
 - (HR) 1.4.4.6.3 examinar internamente, cuando se hayan instalado, las válvulas de aislamiento de los calentadores de vapor;
 - (HR) 1.4.4.7 verificar, mediante una inspección del interior del buque u otro procedimiento aceptable para la Administración, la eficacia del sistema de lavado con crudos. Si no es posible desgasificar el tanque para que penetre el inspector en condiciones de seguridad, no se deberá efectuar el examen interno. Una alternativa aceptable sería obtener resultados satisfactorios durante los reconocimientos prescritos en (HA) 1.2.4.9 (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 33);
 - (HR) 1.4.4.8 confirmar que no hay fugas procedentes de los conductos de lastre que atraviesan los tanques de carga ni de los conductos de carga que pasan por los tanques de lastre (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 18 y 33);
 - (HR) 1.4.4.9 confirmar que las bombas, conductos y medios de descarga son satisfactorios (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 30) y, en particular:
 - (HR) 1.4.4.9.1 confirmar que los sistemas de tuberías para la descarga de agua de lastre sucia o agua que contenga hidrocarburos son satisfactorios;
 - (HR) 1.4.4.9.2 confirmar que los medios de drenaje de las bombas y conductos de carga, incluido el dispositivo de agotamiento y las conexiones para bombear a los tanques de decantación o de carga, o bien a tierra, son satisfactorios;
 - (HR) 1.4.4.9.3 confirmar que los medios del sistema del caudal parcial, si los hay, son satisfactorios;
 - (HR) 1.4.4.10 confirmar que los dispositivos de cierre instalados en el sistema de trasvase de la carga o en las tuberías de carga, según proceda, son satisfactorios (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 24 23 y 26);
 - (HR) 1.4.4.11 confirmar, según proceda y en la medida de lo posible, que los medios para prevenir la contaminación por hidrocarburos en caso de abordaje o varada son satisfactorios (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 13G 19 a 22);
 - (HR) 1.4.4.12 confirmar que se dispone de medios para facilitar el acceso sin demora a los programas de cálculo informatizados, en tierra, para determinar la estabilidad con avería y la resistencia estructural residual, (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 37.4).

- (HR) 1.4.5 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, la conclusión del reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (HR) 1.4.5.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos.
- (N) 2 **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN PARA EL TRANSPORTE DE SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS A GRANEL**
- (NI) 2.1 **Reconocimientos iniciales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1
- (NI) 2.1.1 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el examen de los planos y proyectos (en función de las cargas que el buque vaya a estar autorizado a transportar) debe consistir en:
- (NI) 2.1.1.1 establecer la lista de sustancias nocivas líquidas para cuyo transporte se propone autorizar al buque (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 6);
- (NI) 2.1.1.2 examinar el sistema de bombeo (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 12);
- (NI) 2.1.1.3 examinar el sistema de agotamiento (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 12);
- (NI) 2.1.1.4 examinar el sistema y equipo de lavado de tanques (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);
- (NI) 2.1.1.5 examinar los medios de descarga sumergidos (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 12);
- (NI) 2.1.1.6 examinar el equipo de ventilación para la eliminación de residuos (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 13 y apéndice 7);
- (NI) 2.1.1.7 examinar el sistema de calentamiento prescrito para las sustancias solidificantes y de alta viscosidad (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);
- (NI) 2.1.1.8 Examinar el Manual de procedimientos y medios (incluidas las prescripciones de transporte de la carga para cumplir las reglas del Anexo II) (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice.4);
- (NI) 2.1.1.9 examinar el plan de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 17);
- (NI) 2.1.1.10 examinar, si procede, la construcción y los medios de los buques autorizados a transportar aceites vegetales específicamente identificados en virtud de la exención de las prescripciones relativas al transporte (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 4.3).

- (NI) 2.1.2 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el reconocimiento durante la fase de construcción y al finalizar la instalación (en función de las cargas que el buque vaya a estar autorizado a transportar) debe consistir en:
 - (NI) 2.1.2.1 confirmar que los sistemas de bombeo y agotamiento son satisfactorios y que, cuando se precisan, hay a bordo la cantidad suficiente de tubos amovibles o codos (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 12);
 - (NI) 2.1.2.2 realizar la prueba con agua para medir la cantidad residual del agotamiento (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 12 y apéndice 5);
 - (NI) 2.1.2.3 confirmar que las máquinas de lavado de tanques provistas a bordo funcionan debidamente, son las descritas en el Manual de procedimientos y medios y han sido instaladas de conformidad con los planos aprobados (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);
 - (NI) 2.1.2.4 confirmar que el sistema de calentamiento del agua de lavado, si se ha prescrito, está instalado de conformidad con los planos aprobados (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);
 - (NI) 2.1.2.5 confirmar que el número y la posición de las aberturas de lavado de tanques para máquinas portátiles se ajustan a los planos aprobados (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);
 - (NI) 2.1.2.6 confirmar que las bocas de descarga sumergidas se ajustan a los planos aprobados (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 12);
 - (NI) 2.1.2.7 verificar mediante una prueba real que el régimen de descarga de las bombas, cuando se utilice un tipo de régimen variable, puede ser controlado como se estipula en el Manual de procedimientos y medios (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);
 - (NI) 2.1.2.8 confirmar que el equipo de ventilación para la eliminación de residuos ha sido instalado de conformidad con los planos aprobados y funciona debidamente y que el motor de los ventiladores portátiles puede alcanzar la presión correspondiente a la capacidad prescrita para dichos ventiladores (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 13 y apéndice 7);
 - (NI) 2.1.2.9 confirmar que el sistema de calentamiento para las sustancias solidificantes y de alta viscosidad ha sido instalado de conformidad con el plano aprobado (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4).
 - (NI) 2.1.2.10 confirmar, si procede, la construcción y los medios de los buques autorizados a transportar aceites vegetales específicamente identificados en virtud de la exención de las prescripciones relativas al transporte (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 4.3).

- (NI) 2.1.3 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, la comprobación de que se llevan a bordo de los buques de carga los documentos prescritos (en función de las cargas que el buque vaya a estar autorizado a transportar) debe consistir en:
- (NI) 2.1.3.1 confirmar que se dispone del Manual de procedimientos y medios (MARPOL 90/04, Anexo II, reglas 14);
- (NI) 2.1.3.2 confirmar que se dispone del Libro registro de carga (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 15);
- (NI) 2.1.3.3 confirmar que se dispone del plan de emergencia de abordaje contra la contaminación del mar (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 17).
- (NI) 2.1.4 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, la conclusión del reconocimiento inicial debe consistir en:
- (NI) 2.1.4.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel.
- (NA) **2.2 Reconocimientos anuales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2
- (NA) 2.2.1 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (NA) 2.2.1.1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buques de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
- (NA) 2.2.1.2 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
- (NA) 2.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (NA) 2.2.1.4 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
- (NA) 2.2.1.5 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (NA) 2.2.1.6 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (NA) 2.2.1.7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;

- (NA) 2.2.1.8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (NA) 2.2.1.9 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo un ejemplar del Documento de cumplimiento (DC);
- (NA) 2.2.1.10 comprobar la validez del Certificado internacional de protección del buque;
- (NA) 2.2.1.11 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88/2000, regla V/14.2);
- (NA) 2.2.1.12 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (NA) 2.2.1.13 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido comprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
- (NA) 2.2.1.14 confirmar que se lleva a bordo el Manual de procedimientos y medios (MARPOL 90/04, Anexo II, reglas 14);
- (NA) 2.2.1.15 confirmar que se utiliza correctamente el Libro registro de la carga (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 15);
- (NA) 2.2.1.16 confirmar que en el buque se dispone del plan de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 17).
- (NA) 2.2.2 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el reconocimiento anual debe consistir en:
 - (NA) 2.2.2.1 efectuar un examen externo y confirmar que los sistemas de bombeo y tuberías, incluido el sistema de agotamiento, si está instalado, y el equipo conexo siguen siendo del tipo aprobado (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 12);
 - (NA) 2.2.2.2 efectuar un examen externo de las tuberías de lavado de los tanques y confirmar que el tipo, la capacidad, el número y la disposición de las máquinas de lavado de tanques son los aprobados (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y Apéndice 4);
 - (NA) 2.2.2.3 efectuar un examen externo del sistema de calentamiento del agua de lavado (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y Apéndice 4);
 - (NA) 2.2.2.4 efectuar un examen externo, en la medida de lo posible, de los medios de descarga sumergidos (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 12);
 - (NA) 2.2.2.5 confirmar que los medios de control del régimen de descarga de residuos son los aprobados (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y Apéndice 4);

- (NA) 2.2.2.6 confirmar que el equipo de ventilación para la eliminación de residuos es el aprobado (MARPOL 90/04, Anexo II, Apéndice 7);
- (NA) 2.2.2.7 efectuar un examen externo, en la medida en que resulte accesible, del sistema de calentamiento prescrito para las sustancias solidificantes y de alta viscosidad (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y Apéndice 4);
- (NA) 2.2.2.8 examinar cualquier otra prescripción recogida en el Certificado internacional para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel.
- (NA) 2.2.3 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, la conclusión del reconocimiento anual debe consistir en:
- (NA) 2.2.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado internacional para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (NA) .2 si el reconocimiento revela que el estado del buque no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (NIn) **2.3 Reconocimientos intermedios** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.3
- (NIn) 2.3.1 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (NIn) 2.2.3.1 las disposiciones de (NA) 2.2.1.
- (NIn) 2.3.2 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el reconocimiento intermedio debe consistir en:
- (NIn) 2.3.2.1 las disposiciones de (NA) 2.2.2.
- (NIn) 2.3.2.2 verificar en el Libro registro de la carga que los medios de bombeo y de agotamiento han venido vaciando los tanques eficazmente y que todos ellos funcionan debidamente (MARPOL 90/04, Anexo II, reglas 12 y 15);
- (NIn) 2.3.2.3 confirmar, si es posible, que las bocas de descarga estén en buen estado (MARPOL 90/04, Anexo II, normas P y M);
- (NIn) 2.3.2.4 confirmar que el equipo de ventilación para la eliminación de residuos es satisfactorio y que el motor de los ventiladores portátiles puede alcanzar la presión correspondiente a la capacidad prescrita para dichos ventiladores (MARPOL 90/04, Anexo II, Apéndice 7).
- (NIn) 2.3.3 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, la conclusión del reconocimiento intermedio debe consistir en:

- (NIn) 2.3.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado internacional para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (NIn) 2.3.3.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (NR) **2.4 Reconocimientos de renovación** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.4
- (NR) 2.4.1 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
 - (NR) 2.4.1.1 las disposiciones de (NA) 2.2.1, salvo en lo que se refiere a la validez del Certificado internacional para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel.
 - (NR) 2.4.2 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el reconocimiento de renovación debe consistir en:
 - (NR) 2.4.2.1 las disposiciones de (NIn) 2.3.2;
 - (NR) 2.4.2.2 confirmar que los sistemas de bombeo y agotamiento son satisfactorios y que, cuando se precisan hay a bordo la cantidad suficiente de tubos amovibles o codos, (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 12);
 - (NR) 2.4.2.3 realizar la prueba con agua para medir la cantidad residual del agotamiento (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 12 y Apéndice 5);
 - (NR) 2.4.2.4 confirmar que las máquinas de lavado de tanques provistas a bordo funcionan debidamente, son las descritas en el Manual de procedimientos y medios y han sido instaladas de conformidad con los planos aprobados (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y Apéndice 4);
 - (NR) 2.4.2.5 confirmar que el sistema de calentamiento del agua de lavado, si se ha prescrito, está instalado de conformidad con los planos aprobados (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y Apéndice 4);
 - (NR) 2.4.2.6 confirmar que el número y la posición de las aberturas de lavado de tanques para máquinas portátiles se ajustan a los planos aprobados (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y Apéndice 4);
 - (NR) 2.4.2.7 confirmar que las bocas de descarga sumergidas están en buen estado y se ajustan a los planos aprobados (MARPOL 90/04, Anexo II, reglas 12 y 14 y Apéndice 4);
 - (NR) 2.4.2.8 confirmar que en las tuberías de descarga comunes se dispone de medios para aislar las aberturas existentes por encima de la línea de flotación (MARPOL 90/04, Anexo II);

- (NR) 2.4.2.9 verificar mediante una prueba real que el régimen de descarga de las bombas, cuando se utilice un tipo de régimen variable, puede ser controlado como se estipula en el Manual de procedimientos y medios (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y Apéndice 4);
- (NR) 2.4.2.10 confirmar que el equipo de ventilación para la eliminación de residuos ha sido instalado de conformidad con los planos aprobados y funciona debidamente (MARPOL 90/04, Anexo II, reglas 12 y 14 y Apéndice 4);
- (NR) 2.4.2.11 confirmar que el sistema de calentamiento para las sustancias solidificantes y de alta viscosidad ha sido instalado de conformidad con el plano aprobado y se encuentra en buen estado (MARPOL 90/04, Anexo II, reglas 12 y 14 y Apéndice 4);
- (NR) 2.4.3 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, la conclusión del reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (NR) 2.4.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel."
- (S) 3 **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR AGUAS SUCIAS**
- (SI) 3.1 **Reconocimientos iniciales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1
- (SI) 3.1.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por aguas sucias, el examen de los planos y proyectos debe consistir en:
- 3.1.1.1 examinar, según proceda, las disposiciones para la provisión de una instalación de tratamiento de aguas sucias, o de un sistema para desmenuzar y desinfectar las aguas sucias, o un tanque de retención de aguas sucias (MARPOL, Anexo IV, regla 9);
- 3.1.1.2 si se dispone de una instalación de tratamiento de aguas sucias, comprobar que sea de un tipo probado por la Administración, de conformidad con la resolución que sea del caso (MARPOL, Anexo IV, regla 9.1);
- 3.1.1.3 si hay instalado un sistema para desmenuzar y desinfectar las aguas sucias, comprobar que está aprobado por la Administración y que se han provisto medios para almacenar temporalmente las aguas sucias (MARPOL, Anexo IV, regla 9.2);
- 3.1.1.4 si hay instalado un tanque de retención de aguas sucias, comprobar su capacidad en relación con el número de personas a bordo (MARPOL, Anexo IV, regla 9.1.3);
- 3.1.1.5 examinar las disposiciones para la provisión de una conexión universal a tierra (MARPOL, Anexo IV, regla 10);

- 3.1.1.6 examinar las disposiciones para la provisión de un conducto de descarga acoplable a una instalación receptora (MARPOL, Anexo IV, regla 10);
- (SI) 3.1.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por aguas sucias, el reconocimiento, durante la fase de construcción y al finalizar la instalación, debe consistir en:
 - 3.1.2.1 efectuar un examen externo de la instalación de tratamiento de aguas sucias o del sistema para desmenuzar y desinfectar las aguas sucias, según proceda, y confirmar su funcionamiento (MARPOL, Anexo IV, reglas 4.1.1 y 9);
 - 3.1.2.2 si hay instalado un tanque de retención de aguas sucias, comprobar que su construcción es satisfactoria y que cuenta con medios para indicar visualmente la cantidad de su contenido (MARPOL, Anexo IV, regla 9.1.3).
 - 3.1.2.3 confirmar que se dispone de una conexión universal a tierra (MARPOL, Anexo IV, regla 10);
 - 3.1.2.4 confirmar que se dispone de un conducto de descarga de aguas sucias acoplable a las instalaciones de recepción (MARPOL, Anexo IV, regla 10);
- (SR) **3.2 Reconocimientos de renovación** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5
- (SR) 3.2.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por aguas sucias, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
 - 3.2.1.1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buques de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buques de carga, el Certificado de seguridad de construcción para buques de carga, el Certificado de seguridad para buques de carga o el Certificado de seguridad para buques de pasaje;
 - 3.2.1.2 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o el Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
 - 3.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
 - 3.2.1.4 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
 - 3.2.1.5 comprobar la validez del Certificado internacional de protección del buque;
 - 3.2.1.6 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;

- 3.2.1.7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel;
 - 3.2.1.8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
 - 3.2.1.9 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
 - 3.2.1.10 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
 - 3.2.1.11 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
 - 3.2.1.12 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo un ejemplar del Documento de cumplimiento (DC);
 - 3.2.1.13 verificar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido debidamente aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente.
- (SR) 3.2.2 Por lo que respecta a la contaminación por aguas sucias, el reconocimiento de renovación debe consistir en:
- 3.2.2.1 confirmar que no se ha efectuado ningún cambio ni se ha instalado equipo nuevo alguno que afecte a la validez del certificado (MARPOL Anexo IV, regla 4.8);
 - 3.2.2.2 efectuar un examen externo del sistema de prevención de la contaminación por aguas sucias y confirmar, en la medida de lo posible, que su funcionamiento es satisfactorio;
- (SR) 3.2.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por aguas sucias, la conclusión del reconocimiento de renovación debe consistir en:
- 3.2.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias.

- (A) **4** **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y EN EL CÓDIGO TÉCNICO SOBRE LOS NO_x**
- (AI) **4.1** **Reconocimientos iniciales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1
- (AI) 4.1.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, el examen de los planos y proyectos debe consistir en:
 - (AI) 4.1.1.1 examinar la disposición de los sistemas que utilizan sustancias que agotan la capa de ozono (regla 12 del Anexo VI);
 - (AI) 4.1.1.2 examinar la disposición de los sistemas de limpieza de los gases de escape para los óxidos de azufre, o de otras tecnologías que puedan emplearse a tal efecto (regla 14 del Anexo VI);
 - (AI) 4.1.1.3 examinar la disposición de los sistemas de recogida de vapores, si procede (regla 15 del Anexo VI y MSC/Circ.585);
 - (AI) 4.1.1.4 examinar la disposición de los incineradores de a bordo, si procede (regla 16 del Anexo VI);
- (AI) 4.1.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, el reconocimiento debe consistir en:
 - (AI) 4.1.2.1 Sustancias que agotan la capa de ozono (regla 12 del Anexo VI):
 - (AI) 4.1.2.1.1 confirmar que los sistemas que utilizan sustancias que agotan la capa de ozono estén instalados de manera adecuada, funcionen correctamente y no emitan sustancias que agotan la capa de ozono.
 - (AI) 4.1.2.2 Emisiones de óxidos de nitrógeno de los motores diesel (regla 13 del Anexo VI):
 - (AI) 4.1.2.2.1 confirmar que todos los motores que deban estar certificados lo han sido previamente, de conformidad con lo dispuesto en la sección 2.2 del Código Técnico sobre los NO_x.
 - (AI) 4.1.2.2.1.1 *Si se utiliza el método de verificación de los parámetros del motor:*
 - (AI) 4.1.2.2.1.1.1 un reconocimiento de verificación a bordo, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 6.2 del Código Técnico sobre los NO_x.
 - (AI) 4.1.2.2.1.2 *Si se utiliza el método simplificado:*
 - (AI) 4.1.2.2.1.2.1 un reconocimiento de verificación a bordo, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 6.3 del Código Técnico sobre los NO_x.
 - (AI) 4.1.2.3 Óxidos de azufre (regla 14 del Anexo VI):

- (AI) 4.1.2.3.1 cuando se dispone de tanques para combustibles con contenidos medio y bajo de azufre, confirmar que los medios para el cambio de combustible estén bien instalados y funcionen correctamente;
- (AI) 4.1.2.3.2 confirmar que el sistema de limpieza de los gases de escape esté bien instalado y funcione correctamente (si procede);
- (AI) 4.1.2.4 Compuestos orgánicos volátiles (regla 15 del Anexo VI) (si procede):
 - (AI) 4.1.2.4.1 confirmar que las tuberías de recogida de vapores están instaladas correctamente;
 - (AI) 4.1.2.4.2 confirmar que se dispone de medios adecuados para eliminar la condensación del sistema, tales como desagües en puntos bajos de los extremos de las tuberías, y que éstos funcionan correctamente;
 - (AI) 4.1.2.4.3 confirmar que las tuberías están instaladas correctamente a fin de garantizar su continuidad eléctrica, y que están conectadas a masa por el casco;
 - (AI) 4.1.2.4.4 confirmar que las válvulas de aislamiento de los colectores de vapores están bien instaladas y funcionan correctamente;
 - (AI) 4.1.2.4.5 confirmar que en los extremos de cada tubería hay una marca que las identifica como tuberías de recogida de vapores;
 - (AI) 4.1.2.4.6 verificar que las bridas de los colectores para la recogida de vapores se ajustan a lo dispuesto en las directrices de la OMI y en las normas del sector;
 - (AI) 4.1.2.4.7 verificar la continuidad eléctrica de las tuberías portátiles de recogida de vapores, si las hay;
 - (AI) 4.1.2.4.8 confirmar que el sistema cerrado de mediciones de la zona de control de la carga está bien instalado y funciona correctamente y que los valores son adecuados;
 - (AI) 4.1.2.4.9 confirmar que se ha instalado un sistema de control de reboses y que éste funciona correctamente;
 - (AI) 4.1.2.4.10 confirmar que se han instalado adecuadamente alarmas acústicas y visuales, que éstas funcionan correctamente, que están claramente marcadas, que funciona la alarma de fallo del suministro eléctrico y que se dispone de medios para verificar el funcionamiento de las alarmas;
 - (AI) 4.1.2.4.11 confirmar que todas las tuberías principales de vapor disponen de alarmas de alta y baja presión adecuadas que funcionan correctamente y que se disparan a los valores tarados de presión;
- (AI) 4.1.2.5 Incineradores de a bordo (regla 16 del Anexo VI) (instalados el 1 de enero de 2000, o posteriormente):

- (AI) 4.1.2.5.1 confirmar que todos los incineradores están adecuadamente instalados y funcionan correctamente;
- (AI) 4.1.2.5.2 confirmar que se han colocado correctamente letreros de advertencia e instrucciones en una parte claramente visible del incinerador o en sus proximidades;
- (AI) 4.1.2.5.3 confirmar que el incinerador está marcado permanentemente con el nombre del fabricante, el número/tipo del modelo de incinerador y la potencia en unidades caloríficas por hora;
- (AI) 4.1.2.5.4 confirmar que las siguientes alarmas y dispositivos de seguridad se encuentran en buen estado y funcionan correctamente;
 - (AI) 4.1.2.5.4.1 alarmas de exceso de temperatura de los gases de combustión y desactivaciones;
 - (AI) 4.1.2.5.4.2 controles de la temperatura de combustión y desactivaciones;
 - (AI) 4.1.2.5.4.3 presión negativa en la cámara de combustión;
 - (AI) 4.1.2.5.4.4 controles, alarmas y desactivaciones de seguridad para proteger de las llamas;
 - (AI) 4.1.2.5.4.5 todas las alarmas acústicas y visuales funcionan e indican la causa del fallo;
 - (AI) 4.1.2.5.4.6 alarmas de pérdida del suministro eléctrico y medios para la desactivación automática;
 - (AI) 4.1.2.5.4.7 medios de carga;
 - (AI) 4.1.2.5.4.8 alarma de baja presión del fueloil/desactivación;
 - (AI) 4.1.2.5.4.9 interruptor de parada de emergencia y medios para el aislamiento eléctrico;
 - (AI) 4.1.2.5.4.10 dispositivos de enclavamiento;
- (AI) 4.1.2.5.5 confirmar que se han instalado correctamente bandejas de goteo debajo de cada quemador, bomba y filtro.
- (AI) 4.1.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, la verificación de que se llevan a bordo los certificados y demás documentos pertinentes debe consistir en:
 - (AI) 4.1.3.1 examinar (AA) 3.2.2.2, a excepción de las notas de entrega de combustible y los registros prescritos en (AA) 3.2.2.2.3 y (AA) 3.2.2.2.7.
- (AI) 4.1.4 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, la conclusión del reconocimiento inicial debe consistir en:

- (AI) 4.1.4.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica.
- (AA) **4.2 Reconocimientos anuales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2
- (AA) 4.2.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, el examen de los certificados válidos y otros registros debe consistir en:
- (AA) 4.2.1.1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga, el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
- (AA) 4.2.1.2 comprobar la validez del Certificado de gestión de la seguridad y que haya una copia del Documento de cumplimiento a bordo, si procede;
- (AA) 4.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
- (AA) 4.2.1.4 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (AA) 4.2.1.5 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
- (AA) 4.2.1.6 comprobar, si procede, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel;
- (AA) 4.2.1.7 comprobar que la dotación del buque se ajusta a lo prescrito en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (AA) 4.2.1.8 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros poseen los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (AA) 4.2.1.9 comprobar si se ha instalado equipo nuevo y, en tal caso, confirmar que éste fue aprobado antes de su instalación y que toda modificación figura en el certificado correspondiente;
- (AA) 4.2.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, el reconocimiento anual debe consistir en:
- (AA) 4.2.2.1 Generalidades:
- (AA) 4.2.2.1.1 confirmar que no ha habido ninguna modificación ni se ha instalado equipo nuevo que pudiera afectar a la validez del certificado;

- (AA) 4.2.2.2 Documentación:
- (AA) 4.2.2.2.1 confirmar que cada motor que deba estar certificado dispone de un Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica para motores, como se describe en el capítulo 2.1 del Código Técnico sobre los NO_x;
- (AA) 4.2.2.2.2 confirmar que se dispone a bordo del expediente técnico de cada motor al que sea necesario expedir un certificado;
- (AA) 4.2.2.2.3 confirmar que las notas de entrega de combustible se conservan a bordo y que las muestras de combustible se guardan bajo el control del buque (regla 18 del Anexo VI);
- (AA) 4.2.2.2.4 confirmar que, para cada sistema de limpieza de los gases de escape - SO_x se dispone de un Certificado de cumplimiento en las zonas de control de las emisiones de SO_x o de un Manual de vigilancia de a bordo, según proceda, y, en cualquier caso, de un plan de cumplimiento en las zonas de control de las emisiones (regla 14 4) b) del Anexo VI);
- (AA) 4.2.2.2.5 confirmar que cada incinerador de a bordo dispone de un Certificado de homologación de la OMI (regla 16 2) a) del Anexo VI);
- (AA) 4.2.2.2.6 si se utiliza el método de verificación de los parámetros del motor para comprobar las emisiones de NO_x a bordo, confirmar que se lleva un registro de los parámetros del motor para cada motor que deba aprobarse (párrafo 6.2.3 del Código Técnico sobre los NO_x);
- (AA) 4.2.2.2.7 confirmar que se lleva un registro de los cambios de combustible en el libro registro que prescriba la Administración (regla 14 6) del Anexo VI)*;
- (AA) 4.2.2.2.8 confirmar que se ha previsto un procedimiento de transferencia para el sistema de recogida de emisiones de COV;
- (AA) 4.2.2.2.9 confirmar que se dispone de un manual de instrucciones para cada incinerador, si está prescrito (regla 16 7) del Anexo VI);
- (AA) 4.2.2.3 Sustancias que agotan la capa de ozono:
- (AA) 4.2.2.3.1 confirmar que en el buque no se han añadido nuevas instalaciones o equipo después del 19 de mayo de 2005, a excepción de lo dispuesto en (AA) 3.2.2.3.1 (regla 12 1) del Anexo VI);
- (AA) 4.2.2.3.2 comprobar que no se ha añadido ninguna instalación nueva que contenga hidroclorofluorocarbonos (HCFC) después del 1 de enero de 2020;

* Esta información puede consignarse en el libro registro de la cámara de máquinas, el diario de navegación, el diario oficial, el libro registro de hidrocarburos o en un libro registro independiente destinado únicamente a tal efecto.

- (AA) 4.2.2.3.3 realizar un examen externo de toda instalación o equipo, en la medida de lo posible, para garantizar que el mantenimiento es satisfactorio y que no emiten sustancias que agotan la capa de ozono.
- (AA) 4.2.2.4 Emisiones de óxidos de nitrógeno de cada motor diesel:
- (AA) 4.2.2.4.1 *Si se utiliza el método de verificación de los parámetros del motor:*
- (AA) 4.2.2.4.1.1 examinar la documentación del motor en el expediente técnico y el libro registro de los parámetros del motor a fin de verificar, en la medida de lo posible, la potencia del motor, su régimen y cualquier limitación o restricción consignada en el expediente técnico;
- (AA) 4.2.2.4.1.2 confirmar que, desde el último reconocimiento, no se ha hecho ninguna modificación o ajuste al motor fuera de los ajustes y variantes permitidos en el expediente técnico;
- (AA) 4.2.2.4.1.3 realizar un reconocimiento según se indica en el expediente técnico;
- (AA) 4.2.2.4.2 *Si se utiliza el método simplificado:*
- (AA) 4.2.2.4.2.1 examinar la documentación del motor que figura en el expediente técnico;
- (AA) 4.2.2.4.2.2 confirmar que la Administración ha aprobado los procedimientos de prueba;
- (AA) 4.2.2.4.2.3 confirmar que los analizadores, los sensores del rendimiento del motor, el equipo de medición de las condiciones ambientales, los gases de calibrado y demás equipo de prueba son del tipo correcto y que se han calibrado de conformidad con lo dispuesto en el Código Técnico sobre los NO_x;
- (AA) 4.2.2.4.2.4 confirmar que, para las mediciones efectuadas durante las pruebas a bordo, se ha seguido el ciclo correcto de ensayo, según se define en el expediente técnico del motor;
- (AA) 4.2.2.4.2.5 garantizar que durante el ensayo se toma una muestra de combustible y se somete a análisis;
- (AA) 4.2.2.4.2.6 presenciar la prueba y confirmar que, a su término, se presenta una copia del informe del ensayo para su aprobación.
- (AA) 4.2.2.4.3 *Si se utiliza el método de medición y control directo:*
- (AA) 4.2.2.4.3.1 examinar la documentación del motor y el expediente técnico, y comprobar que la Administración ha aprobado el manual de medición y control directos;
- (AA) 4.2.2.4.3.2 observar los procedimientos de verificación del método de medición y control directo y los datos obtenidos, según se consignan en el manual de control aprobado de a bordo;

- (AA) 4.2.2.5 Óxidos de azufre:
- (AA) 4.2.2.5.1 examinar las notas de entrega de combustible a fin de comprobar que se utiliza un combustible con un contenido de azufre correcto para la zona de operaciones de que se trate;
- (AA) 4.2.2.5.2 cuando se dispone de tanques para combustibles con contenido medio y bajo de azufre, confirmar que se habilitan medios o procedimientos para el cambio de combustible y que éstos funcionan;
- (AA) 4.2.2.5.3 verificar que, al pasar por una zona de control de las emisiones de SO_x, se lleva un registro del cambio a combustible de bajo contenido de azufre y viceversa;
- (AA) 4.2.2.5.4 como alternativa a lo dispuesto en .2 y .3 *supra*, cuando se instalen sistemas de limpieza de los gases de escape - SO_x, o medios equivalentes, confirmar, siguiendo los procedimientos aprobados para ese equipo, que su funcionamiento es satisfactorio y que se ajusta a lo indicado en la documentación pertinente.
- (AA) 4.2.2.6 Compuestos orgánicos volátiles (COV):
- (AA) 4.2.2.6.1 confirmar que, si se prescribe un sistema de recogida de vapores, éste se aprueba de conformidad con lo dispuesto en la circular MSC/Circ.585 "Normas para los sistemas de control de la emisión de vapores";
- (AA) 4.2.2.6.2 confirmar, mediante un examen general, que las tuberías de recogida de vapores se encuentran en buen estado;
- (AA) 4.2.2.6.3 confirmar que se dispone de medios para eliminar la acumulación de condensación en el sistema, tales como desagües en puntos bajos de los extremos de las tuberías. Tales desagües deben inspeccionarse para garantizar su correcto funcionamiento;
- (AA) 4.2.2.6.4 confirmar que las tuberías están conectadas a masa por el casco y que el aislamiento eléctrico está intacto;
- (AA) 4.2.2.6.5 confirmar el correcto funcionamiento de las válvulas de aislamiento de los colectores de vapor y de los indicadores de posición de tales válvulas;
- (AA) 4.2.2.6.6 confirmar que en los extremos de cada tubería hay marcas que las identifican como tuberías de recogida de vapores;
- (AA) 4.2.2.6.7 confirmar que las bridas de los colectores para la recogida de vapores se ajustan a lo dispuesto en las directrices de la OMI y en las normas del sector;
- (AA) 4.2.2.6.8 cuando se utilicen tuberías portátiles para vapores, confirmar que se encuentran en buen estado;

- (AA) 4.2.2.6.9 confirmar que el sistema cerrado de mediciones de la zona de control de la carga funciona correctamente y que los valores son adecuados;
- (AA) 4.2.2.6.10 confirmar que se ha instalado un sistema de control de reboses y que éste funciona correctamente;
- (AA) 4.2.2.6.11 confirmar que funciona el sistema de alarma, que las alarmas acústicas y visuales se disparan correctamente, que están claramente marcadas, que funciona la alarma de fallo del suministro eléctrico y que se dispone de medios para verificar el funcionamiento de las alarmas y que éstos funcionan correctamente;
- (AA) 4.2.2.6.12 confirmar que todas las tuberías principales de vapor disponen de alarmas de alta y baja presión adecuadas y que éstas se disparan a los valores tarados de presión;
- (AA) 4.2.2.6.13 confirmar que las alarmas de nivel alto y de llenado excesivo (sobrellenado) funcionan independientemente la una de la otra.
- (AA) 4.2.2.7 Incineradores (instalados el 1 de enero de 2000 o posteriormente):
 - (AA) 4.2.2.7.1 confirmar, mediante un examen externo, que todos los incineradores están en general en buen estado y que no tienen fugas de gas ni de humo;
 - (AA) 4.2.2.7.2 confirmar que los letreros de advertencia e instrucciones son legibles y están colocados en una parte claramente visible del incinerador o en sus proximidades;
 - (AA) 4.2.2.7.3 confirmar que en el incinerador está marcado permanentemente el nombre del fabricante, el número/tipo de modelo de incinerador y la potencia en unidades caloríficas por hora;
 - (AA) 4.2.2.7.4 confirmar que los medios de aislamiento del tambor del incinerador están en buen estado;
 - (AA) 4.2.2.7.5 confirmar, en la medida de lo posible, que las siguientes alarmas y dispositivos de seguridad están en buen estado y funcionan correctamente;
 - (AA) 4.2.2.7.5.1 alarmas de exceso de temperatura de los gases de combustión y desactivaciones;
 - (AA) 4.2.2.7.5.2 controles de la temperatura de combustión y desactivaciones;
 - (AA) 4.2.2.7.5.3 presión negativa en la cámara de combustión;
 - (AA) 4.2.2.7.5.4 controles, alarmas y desactivaciones de seguridad para proteger de las llamas;
 - (AA) 4.2.2.7.5.5 todas las alarmas acústicas y visuales funcionan e indican la causa del fallo;

- (AA) 4.2.2.7.5.6 alarmas de pérdida del suministro eléctrico y medios para la desactivación automática;
- (AA) 4.2.2.7.5.7 medios de carga;
- (AA) 4.2.2.7.5.8 alarma de baja presión del fueloil/desactivación;
- (AA) 4.2.2.7.5.9 interruptor de parada de emergencia y medios para el aislamiento eléctrico;
- (AA) 4.2.2.7.5.10 dispositivos de enclavamiento;
- (AA) 4.2.2.7.6 confirmar que se han instalado bandejas de goteo debajo de cada quemador, bomba y filtro y que están en buen estado.
- (AA) 4.2.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, la conclusión del reconocimiento anual debe consistir en:
 - (AA) 4.2.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
 - (AA) 4.2.3.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (AIn) **4.3 Reconocimientos intermedios** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.3
 - (AIn) 4.3.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, el examen de los certificados válidos y otros registros debe consistir en:
 - (AIn) 4.3.1.1 las disposiciones de (AA) 3.2.1.
 - (AIn) 4.3.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, el reconocimiento intermedio debe consistir en:
 - (AIn) 4.3.2.1 las disposiciones de (AA) 3.2.2.
 - (AIn) 4.3.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, la conclusión del reconocimiento intermedio debe consistir en:
 - (AIn) 4.3.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
 - (AIn) 4.3.3.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.4.

- (AR) **4.4 Reconocimientos de renovación** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5
- (AR) 4.4.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, el examen de los certificados válidos y otros registros debe consistir en:
- (AR) 4.4.1.1 las disposiciones de (AA) 1.2.1, excepto en lo referente a la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica.
- (AR) 4.4.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, el reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (AR) 4.4.2.1 las disposiciones de (AA) 3.2.2;
- (AR) 4.4.2.2 confirmar, si es necesario mediante un simulacro o ensayo equivalente, que el sistema cerrado de mediciones del sistema de recogida de vapores funciona adecuadamente y que las correspondientes lecturas son correctas;
- (AR) 4.4.2.3 confirmar, si es necesario mediante un simulacro o ensayo equivalente, que el control de reboses y las alarmas acústicas y visuales del sistema de recogida de vapores funcionan correctamente;
- (AR) 4.4.2.4 confirmar, si es necesario mediante un simulacro o ensayo equivalente, que las alarmas de alta y baja presión de cada tubería principal del sistema de recogida de vapores se disparan correctamente;
- (AR) 4.4.2.5 comprobar la continuidad eléctrica de las tuberías del sistema de recogida de vapores;
- (AR) 4.4.2.6 comprobar la continuidad eléctrica de las tuberías portátiles de vapores;
- (AR) 4.4.2.7 confirmar, si es necesario mediante un simulacro o ensayo equivalente, que las siguientes alarmas y dispositivos de seguridad funcionan correctamente:
- (AR) 4.4.2.7.1 alarma de exceso de temperatura de los gases de combustión y desactivaciones;
- (AR) 4.4.2.7.2 controles de la temperatura de combustión y desactivaciones;
- (AR) 4.4.2.7.3 presión negativa en la cámara de combustión;
- (AR) 4.4.2.7.4 controles, alarmas y desactivaciones para proteger de las llamas;
- (AR) 4.4.2.7.5 todas las alarmas acústicas y visuales funcionan e indican la causa del fallo;
- (AR) 4.4.2.7.6 alarmas de fallo del suministro eléctrico y medios de desactivación automática;
- (AR) 4.4.2.7.7 medios de carga;

- (AR) 4.4.2.7.8 alarma de baja presión del fueloil/desactivación;
- (AR) 4.4.2.7.9 interruptor de parada de emergencia y medios de aislamiento eléctrico;
- (AR) 4.4.2.7.10 dispositivos de enclavamiento.
- (AR) 4.4.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, la conclusión del reconocimiento de renovación debe consistir en:
 - (AR) 4.4.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica.

ANEXO 4

DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS EN VIRTUD
DE LOS CÓDIGOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- (Q) 1 **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL Y EN EL CERTIFICADO DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL**
- (QI) 1.1 **Reconocimientos iniciales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1
- (QI) 1.1.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el examen de los planos y proyectos de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debe consistir en:
- (QI) 1.1.1.1 determinar los productos que se espera que el buque estará autorizado a transportar y tomar nota de las prescripciones mínimas especiales pertinentes (Código CIQ 83/90/00, cap. 17) y de todas las demás prescripciones especiales (Código CIQ 83/90/00, cap. 15);
- (QI) 1.1.1.2 examinar los planos correspondientes al tipo de buque, emplazamiento de los tanques de carga, contención de la carga, materiales de construcción, control de la temperatura de la carga, sistemas de respiración de los tanques de carga, control ambiental, instalaciones eléctricas, prevención y extinción de incendios, instrumentos, y la disponibilidad, especificaciones y estiba del equipo para la protección del personal (Código CIQ 83/90/00, caps. 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10,11,13 y 14);
- (QI) 1.1.1.3 examinar los planos correspondientes al francobordo y la estabilidad sin avería, las descargas por debajo de la cubierta de cierre y la aptitud para conservar la flotabilidad (Código CIQ 83/90/00, cap. 2);
- (QI) 1.1.1.4 examinar los planos correspondientes a la disposición del buque (Código CIQ 83/90/00, cap. 3);
- (QI) 1.1.1.5 examinar los planos para el trasvase de la carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 5);
- (QI) 1.1.1.6 examinar los planos de la ventilación mecánica en la zona de la carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 12);
- (QI) 1.1.1.7 las disposiciones de (NI) 2.1.1, en el anexo 3.

- (QI) 1.1.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el reconocimiento en la fase de construcción y al finalizar la instalación de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debe consistir en:
- (QI) 1.1.2.1 confirmar que los tanques que contengan carga o residuos de carga están debidamente segregados de los espacios de alojamiento, de servicio y de máquinas, así como del agua potable y de las provisiones para el consumo humano; que las tuberías de la carga no pasan por ningún espacio de alojamiento, de servicio o de máquinas, salvo que se trate de cámaras de bombas de carga o de cámaras de bombas, y que no se transportan cargas en el pique de proa ni en el de popa (Código CIQ 83/90/00, cap. 3);
- (QI) 1.1.2.2 examinar las tomas de aire y las aberturas que den a espacios de alojamiento, de servicio y de máquinas en relación con los sistemas de trasiego de la carga por tuberías y de respiración de la carga, y sus entradas, las admisiones de aire y las aberturas en relación con la zona de la carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 3);
- (QI) 1.1.2.3 examinar la disposición de las cámaras de bombas de carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 3);
- (QI) 1.1.2.4 examinar los accesos a los espacios situados en la zona de la carga (Código CIQ 83/90/00, cap.3);
- (QI) 1.1.2.5 examinar los medios de bombeo de sentina y de lastre y confirmar que las bombas y tuberías tienen las marcas de identificación (Código CIQ 83/90/00, cap. 3);
- (QI) 1.1.2.6 examinar, cuando proceda, los medios de carga y descarga por la proa o por la popa, prestando especial atención a las admisiones de aire y a las entradas de los espacios de alojamiento, de máquinas y de servicio, el equipo eléctrico, los dispositivos contra incendios y los medios de comunicación, y someter a prueba el telemando para detener las bombas de carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 3);
- (QI) 1.1.2.7 confirmar que los tipos de tanques de carga están dispuestos e instalados de conformidad con los planos aprobados, examinar el interior de los tanques de carga, de lastre de agua y otros espacios situados en la zona de la carga y someter a prueba de presión los mamparos límite (Código CIQ 83/90/00, cap. 4);
- (QI) 1.1.2.8 examinar los medios para el trasvase de la carga y confirmar que todos los conductos flexibles son aptos para la finalidad a que están destinados y, cuando proceda, que han pasado la prueba de prototipo o que en ellos se indica la fecha de la prueba (Código CIQ 83/90/00, cap. 5);
- (QI) 1.1.2.9 examinar y someter a prueba todos los sistemas de calentamiento o enfriamiento de la carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 7);

- (QI) 1.1.2.10 confirmar que los sistemas de respiración de los tanques de carga están instalados de conformidad con los planos aprobados (Código CIQ 83/90/00, cap. 8);
- (QI) 1.1.2.11 confirmar que los avisadores de nivel alto, los sistemas de control de reboses o las válvulas de rebose o medios equivalentes provistos para controlar un posible aumento del nivel del líquido en el sistema de aireación funcionan satisfactoriamente (Código CIQ 83/90/00, cap. 8);
- (QI) 1.1.2.12 confirmar que se han tomado medidas adecuadas para el agotamiento de los conductos de respiración y que no se ha instalado ninguna válvula de cierre ni otros medios de detención, incluidas bridas ciegas giratorias o de obturación, en los conductos individuales ni en el colector si los conductos están combinados o se hallan por encima o por debajo de las válvulas aliviadoras de presión/vacío con sistemas de aireación cerrados (Código CIQ 83/90/00, cap. 8);
- (QI) 1.1.2.13 confirmar que se han tomado medidas adecuadas para que los sistemas de respiración controlada de los tanques dispongan de un medio principal y un medio secundario (o medios alternativos) (MSC.102(73) y MEPC.79(43), capítulo 8);
- (QI) 1.1.2.14 examinar el emplazamiento de los respiraderos en relación con la altura por encima de la cubierta de intemperie o de la pasarela proa-popa, desde las tomas de aire o aberturas más próximas a un espacio de alojamiento, de servicio de maquinas, o de una fuente de ignición, y confirmar que las válvulas de respiración de gran velocidad son de un tipo aprobado (Código CIQ 83/90/00, cap. 8);
- (QI) 1.1.2.15 examinar los dispositivos para el control ambiental, incluidos los medios para el almacenamiento o la generación y el secado de un gas inerte (Código CIQ 83/90/00, cap. 9);
- (QI) 1.1.2.16 examinar las instalaciones eléctricas y confirmar que, cuando procedía, se han utilizado materiales especiales y que el equipo eléctrico instalado en emplazamientos potencialmente peligrosos, en las condiciones permitidas, ha sido autorizado por una autoridad reconocida para las cargas que se van a transportar (Código CIQ 83/90/00, cap. 10);
- (QI) 1.1.2.17 confirmar que los tanques de carga independientes están puestos a masa al casco, y que todas las uniones con juntas estancas de las tuberías de la carga y las conexiones de los conductos flexibles para la carga están puestas a masa (Código CIQ 83/90/00, cap. 10);
- (QI) 1.1.2.18 examinar los medios de prevención y extinción de incendios (Código CIQ 83/90/00, cap. 11);
- (QI) 1.1.2.19 examinar el sistema fijo de extinción de incendios para la cámara de bombas de carga y confirmar que los ensayos de la instalación se han llevado a cabo de manera satisfactoria y que sus medios de funcionamiento están claramente marcados (Código CIQ 83/90/00, cap. 11);

- (QI) 1.1.2.20 comprobar el sistema a base de espuma instalado en cubierta para la zona de la carga, incluido el abastecimiento de concentrado de espuma, y comprobar que en el colector contraincendios se produce el número mínimo de chorros de agua a la presión necesaria (véase (E1) 1.1.3.1 en el anexo 1) cuando el sistema está en funcionamiento (Código CIQ 83/90/00, cap. 11);
- (QI) 1.1.2.21 confirmar que en la zona de la carga se ha instalado equipo portátil de extinción de incendios adecuado para las cargas que se vayan a transportar (Código CIQ 83/90/00, cap. 11);
- (QI) 1.1.2.22 examinar y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los medios de ventilación mecánica de los espacios de la zona de la carga en que se penetre habitualmente durante las operaciones de manipulación de la carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 12), y comprobar en particular que:
 - (QI) 1.1.2.22.1 se pueden controlar desde el exterior del espacio;
 - (QI) 1.1.2.22.2 se han fijado letreros de aviso relativos a su utilización;
 - (QI) 1.1.2.22.3 son del tipo extractor, con extracción por debajo de las planchas del piso, a menos que se trate de las cámaras de los motores impulsores de las bombas de carga, en cuyo caso deben ser del tipo de presión positiva;
 - (QI) 1.1.2.22.4 los conductos no atraviesan espacios de alojamiento, de servicio o de máquinas y los conductos de salida se encuentran separados de las entradas de ventilación y las aberturas que den a dichos espacios;
 - (QI) 1.1.2.22.5 los motores eléctricos de los ventiladores están instalados fuera de los conductos de ventilación y los ventiladores y conductos de ventilación situados únicamente en la zona en que se encuentren dichos ventiladores están contruidos de modo que no desprendan chispas en emplazamientos potencialmente peligrosos;
- (QI) 1.1.2.23 examinar y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los medios de ventilación mecánica de los espacios en que se entre habitualmente, aparte de los contemplados en (QI) 1.1.2.21 (Código CIQ 83/90/00, cap. 12);
- (QI) 1.1.2.24 confirmar que los dobles fondos, los coferdanes, las quillas de cajón, los túneles para tuberías, los espacios de bodega y otros espacios en los que se pueda acumular la carga pueden ventilarse adecuadamente para garantizar un medio ambiente sin riesgos cuando sea necesario entrar en ellos, que, cuando proceda, se ha provisto un sistema de ventilación permanente y que todos los ventiladores cumplen lo dispuesto en (QI) 1.1.2.22.5 (Código CIQ 83/90/00, cap. 12);
- (QI) 1.1.2.25 examinar los sistemas y circuitos intrínsecamente seguros utilizados para medición, vigilancia, control y comunicación en todos los emplazamientos potencialmente peligrosos (Código CIQ 83/90/00, cap. 13);

- (QI) 1.1.2.26 comprobar que se dispone de equipo para la protección del personal (Código CIQ 83/90/00, cap. 14), y en particular que:
- (QI) 1.1.2.26.1 se dispone de indumentaria protectora adecuada para los tripulantes ocupados en las operaciones de carga y descarga, así como de un lugar apropiado de almacenamiento para la misma;
- (QI) 1.1.2.26.2 se ha provisto, y están adecuadamente estibados, el equipo de seguridad prescrito y los aparatos respiratorios conexos y, cuando proceda, los medios de protección ocular y respiratoria para evacuaciones de emergencia;
- (QI) 1.1.2.26.3 se dispone de un equipo de primeros auxilios, incluidas las parihuelas y el equipo de reanimación de oxígeno;
- (QI) 1.1.2.26.4 se han adoptado medidas para tener a bordo antídotos contra las cargas que se transporten;
- (QI) 1.1.2.26.5 los medios de descontaminación y los lavajos funcionan correctamente;
- (QI) 1.1.2.26.6 se hallan a bordo los instrumentos exigidos para la detección de escapes de gas y se han adoptado medidas para la provisión de los tubos de detección de vapores adecuados;
- (QI) 1.1.2.26.7 la estiba de las muestras de carga es satisfactoria;
- (QI) 1.1.2.27 las disposiciones de (NI) 2.1.2, en el anexo 3.
- (QI) 1.1.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, la comprobación de que todos los documentos prescritos se hallan a bordo del buque debe consistir en:
- (QI) 1.1.3.1 confirmar que se dispone a bordo del cuadernillo de información sobre carga y estabilidad, en el que figuran pormenores de las condiciones típicas de servicio y de lastre, así como datos para evaluar otras condiciones de carga, un resumen de las características que permiten al buque conservar la flotabilidad e información suficiente para asegurar que el buque se carga y se utiliza sin riesgos y según buenas prácticas marineras (Código CIQ 83/90/00, cap. 2);
- (QI) 1.1.3.2 confirmar que se ha facilitado información sobre la aptitud del buque para conservar la flotabilidad después de avería basada en la información sobre la carga respecto de todas las condiciones de carga y las variaciones de calado y asiento previstas (Código CIQ 83/90/00, cap. 2);
- (QI) 1.1.3.3 confirmar que se dispone de un cuadro en el que figura la relación de llenado de los tanques de carga según densidades diferentes (Código CIQ 83/90/00, cap. 16);

- (QI) 1.1.3.4 confirmar que se dispone de un ejemplar del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, o de la reglamentación nacional equivalente (Código CIQ 83/90/00, cap. 16);
- (QI) 1.1.3.5 confirmar que se dispone de información sobre las propiedades químicas y físicas de los productos que se van a transportar, así como sobre las medidas que procede adoptar en caso de accidente (Código CIQ 83/90/00, cap. 16);
- (QI) 1.1.3.6 confirmar que se dispone de un manual sobre procedimientos de trasvase de la carga, limpieza de tanques, desgasificación, lastrado, etc. (Código CIQ 83/90/00, cap. 16);
- (QI) 1.1.3.7 las disposiciones de (NI) 2.1.3 en el anexo 3.
- (QI) 1.1.3.8 confirmar que se dispone a bordo de información sobre la compatibilidad del material de construcción, los revestimientos y los recubrimientos protectores. (Código CIQ 83/04, cap. 6);
- (QI) 1.1.4 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, la conclusión del reconocimiento inicial debe consistir en:
 - (QI) 1.1.4.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel.
- (QA) **1.2 Reconocimientos anuales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2
 - (QA) 1.2.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
 - (QA) 1.2.1.1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
 - (QA) 1.2.1.2 comprobar la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del Documento de cumplimiento;
 - (QA) 1.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;

- (QA) 1.2.1.4 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (QA) 1.2.1.5 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los certificados correspondientes;
- (QA) 1.2.1.6 comprobar la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel;
- (QA) 1.2.1.7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (QA) 1.2.1.8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
- (QA) 1.2.1.9 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (QA) 1.2.1.10 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (QA) 1.2.1.11 confirmar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
- (QA) 1.2.1.12 confirmar que se dispone a bordo del cuadernillo de información sobre carga y estabilidad, en el que figuran pormenores de las condiciones típicas de servicio y de lastre, así como de datos para evaluar otras condiciones de carga, un resumen de las características que permiten al buque conservar la flotabilidad e información suficiente para asegurar que el buque se carga y se utiliza sin riesgos y según buenas prácticas marineras (Código CIQ 83/90/00, cap. 2) (Sin referencia en el Código CGrQ 85/90/00);
- (QA) 1.2.1.13 confirmar que se ha facilitado información sobre la aptitud del buque para conservar la flotabilidad después de avería basada en la información sobre la carga respecto de todas las condiciones de carga y las variaciones de calado y asiento previstas (Código CIQ 83/90/00, cap. 2) (Sin referencia en el Código CGrQ 85/90/00);
- (QA) 1.2.1.14 confirmar que se dispone de un cuadro en el que figura la relación de llenado de los tanques de carga según densidades diferentes (Código CIQ 83/90/00, cap. 16) (Código CGrQ 85/90/00, cap. III G);

- (QA) 1.2.1.15 confirmar que se dispone de un ejemplar del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel o del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, o bien de la reglamentación nacional equivalente (Código CIQ 83/90/00, cap. 16) (Código CGrQ 85/90/00, cap. V);
- (QA) 1.2.1.16 confirmar que se dispone de información sobre las propiedades químicas y físicas de los productos que se van a transportar, así como sobre las medidas que procede adoptar en caso de accidente (Código CIQ 83/90/00, cap. 16) (Código CGrQ 85/90/00, cap. V);
- (QA) 1.2.1.17 confirmar que se dispone de un manual sobre procedimientos de trasvase de la carga, limpieza de tanques, desgasificación, lastrado, etc. (Código CIQ 83/90/00, cap. 16) (Código CGrQ 85/90/00, cap. V);
- (QA) 1.2.1.18 confirmar que se lleva a bordo el Manual de procedimientos y medios (Código CIQ 83/90/00, cap. 16A) (Código CGrQ 85/90/00, cap. VA);
- (QA) 1.2.1.19 confirmar que se lleva el plan de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar (MARPOL 73/78/02, Anexo II, regla 16);
- (QA) 1.2.1.20 confirmar que el Libro registro de la carga se encuentra a bordo y se utiliza correctamente (MARPOL 73/78/91/97/02, Anexo II, regla 9).
- (QA) 1.2.1.21 confirmar que se dispone a bordo de información sobre la compatibilidad del material de construcción, los revestimientos y los recubrimientos protectores. (Código CIQ 83/04, cap. 6);
- (QA) 1.2.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el reconocimiento anual de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales deben consistir en:
- (QA) 1.2.2.1 confirmar que las puertas y ventanas de la caseta de gobierno, los portillos y ventanas de la superestructura y los extremos de las casetas situados frente a la zona de la carga están en buen estado (Código CIQ 83/90/00, cap. 3) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIC);
- (QA) 1.2.2.2 confirmar que se han eliminado las posibles fuentes de ignición en la cámara de bombas de carga o sus proximidades, tales como equipo suelto, materiales combustibles, etc., que no hay indicios de fugas indebidas y que las escalas de acceso están en buen estado (Código CIQ 83/90/00, cap. 3) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIC);
- (QA) 1.2.2.3 confirmar que en la cámara de bombas hay secciones de tuberías desmontables u otro equipo aprobado necesario para la segregación de la carga y que están en buen estado (Código CIQ 83/90/00, cap. 3) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIC);

- (QA) 1.2.2.4 examinar todos los mamparos de las cámaras de bombas por si presentan indicios de fugas de la carga o de grietas y, en especial, los medios de obturación de todas las perforaciones practicadas en dichos mamparos (Código CIQ 83/90/00, cap. 3) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIC);
- (QA) 1.2.2.5 confirmar que el accionamiento por telemando del sistema de bombeo de sentina que da servicio a la cámara de bombas de carga funciona satisfactoriamente (Código CIQ 83/90/00, cap. 3) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIC);
- (QA) 1.2.2.6 examinar los medios de bombeo de sentina y de lastre y confirmar que las bombas y tuberías tienen las marcas de identificación (Código CIQ 83/90/00, cap. 3) (Sin referencia en el Código CGrQ 85/90/00);
- (QA) 1.2.2.7 confirmar, cuando proceda, que los medios de carga y descarga por la proa o por la popa se hallan en buen estado, y someter a prueba los medios de comunicación y el telemando para detener las bombas de carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 3) (Sin referencia en el Código CGrQ 85/90/00);
- (QA) 1.2.2.8 examinar los medios para el trasvase de la carga y confirmar que todos los conductos flexibles son aptos para la finalidad a que están destinados y, cuando proceda, que han pasado la prueba de homologación o que en ellos se indica la fecha de la prueba (Código CIQ 83/90/00, cap. 5) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IID);
- (QA) 1.2.2.9 examinar, cuando proceda, los sistemas de calentamiento o enfriamiento de la carga, incluido cualquier medio de muestreo, y confirmar que los dispositivos para medir la temperatura y los sistemas de alarma conexos funcionan satisfactoriamente (Código CIQ 83/90/00, cap. 7) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIF);
- (QA) 1.2.2.10 examinar, en la medida de lo posible, el sistema de respiración de los tanques de carga, así como las válvulas de presión/vacío, los medios secundarios para impedir las sobrepresiones y subpresiones y los dispositivos para impedir el paso de las llamas (Código CIQ 83/90/00, cap. 8, MSC.102(73) y MEPC.79(43) (Código CGrQ 85/90/00 y MEPC.80(43), cap. IIE);
- (QA) 1.2.2.11 examinar los dispositivos de medición, los avisadores de nivel alto y las válvulas para el control de reboses (Código CIQ 83/90/00, cap. 8) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIE);
- (QA) 1.2.2.12 confirmar que se han adoptado medidas para transportar o producir a bordo gas en cantidad suficiente con el fin de compensar las pérdidas normales, y que los medios provistos para vigilar los espacios vacíos de los tanques son satisfactorios (Código CIQ 83/90/00, cap. 9) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIH);

- (QA) 1.2.2.13 confirmar que se han adoptado medidas para transportar una cantidad suficiente del medio adecuado cuando se utilicen agentes desecantes en las admisiones de aire de los tanques de carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 9) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIH);
- (QA) 1.2.2.14 confirmar que todo el equipo eléctrico instalado en zonas peligrosas es apto para las mismas, se encuentra en buen estado y se ha sometido a un mantenimiento adecuado (Código CIQ 83/90/00, cap. 10) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIIB);
- (QA) 1.2.2.15 examinar el sistema fijo de extinción de incendios de la cámara de bombas de carga y el sistema a base de espuma instalado en cubierta para la zona de la carga, y confirmar que su modo de empleo está indicado claramente (Código CIQ 83/90/00, cap. 11) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIIE);
- (QA) 1.2.2.16 confirmar que el estado del equipo portátil de extinción de incendios para las cargas que se vayan a transportar en la zona de la carga es satisfactorio (Código CIQ 83/90/00, cap. 11) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIIE);
- (QA) 1.2.2.17 examinar en la medida de lo posible, y confirmar, el funcionamiento satisfactorio de los sistemas de ventilación de los espacios en que se entre habitualmente durante las operaciones de manipulación de la carga y de otros espacios situados en la zona de la carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 12) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIIA);
- (QA) 1.2.2.18 confirmar en la medida de lo posible que los sistemas y circuitos intrínsecamente seguros utilizados para medición, vigilancia, control y comunicación en todos los emplazamientos potencialmente peligrosos están sometidos a un mantenimiento adecuado (Código CIQ 83/90/00, cap. 13) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIIC);
- (QA) 1.2.2.19 examinar el equipo para la protección del personal (Código CIQ 83/90/00, cap. 14) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIIF), y en particular que:
- (QA) 1.2.2.19.1 el estado de la indumentaria protectora para la tripulación ocupada en las operaciones de carga y descarga y su estiba son satisfactorios;
- (QA) 1.2.2.19.2 el equipo de seguridad prescrito y los aparatos respiratorios y de suministro de aire conexos y, cuando proceda, los medios de protección ocular y respiratoria para evacuaciones de emergencia están en buen estado y adecuadamente estibados;
- (QA) 1.2.2.19.3 el equipo de primeros auxilios, incluidas las parihuelas y el equipo de reanimación de oxígeno, está en buen estado;
- (QA) 1.2.2.19.4 se han adoptado medidas para tener a bordo antídotos contra las cargas que se transporten;
- (QA) 1.2.2.19.5 los medios de descontaminación y los lavaojos funcionan correctamente;

- (QA) 1.2.2.19.6 se hallan a bordo los instrumentos exigidos para la detección de escapes de gas y se han adoptado medidas para la provisión de los tubos de detección de vapores adecuados;
- (QA) 1.2.2.19.7 los medios de estiba de las muestras de carga son satisfactorios;
- (QA) 1.2.2.20 las disposiciones de (NA) 2.2.2, en el anexo 3.
- (QA) 1.2.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, la conclusión del reconocimiento anual debe consistir en:
- (QA) 1.2.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el 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;
- (QA) 1.2.3.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (QIn) **1.3 Reconocimientos intermedios** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.3
- (QIn) 1.3.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (QIn) 1.3.1.1 las disposiciones de (QA) 1.2.1.
- (QIn) 1.3.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el reconocimiento intermedio de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debe consistir en:
- (QIn) 1.3.2.1 las disposiciones de (QA) 1.2.2;
- (QIn) 1.3.2.2 examinar los medios para el agotamiento de los conductos de respiración (Código CIQ 83/90/00, cap. 8) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIE);
- (QIn) 1.3.2.3 confirmar, cuando proceda, que las tuberías y los tanques de carga independientes están puestos a masa al casco (Código CIQ 83/90/00, cap. 10) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIIB);

- (QIn) 1.3.2.4 examinar en general el equipo y los cables eléctricos instalados en zonas peligrosas, tales como las cámaras de bombas de carga y zonas adyacentes a los tanques de carga, para verificar si hay algún equipo, accesorio o cable defectuoso. Se someterá a prueba la resistencia de electroaislamiento de los circuitos, aunque en los casos en que se lleve un buen registro de las pruebas efectuadas se podrán aceptar los resultados obtenidos en pruebas recientes (Código CIQ 83/90/00, cap. 10) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIIB);
- (QIn) 1.3.2.5 confirmar que se dispone de piezas de repuesto para los ventiladores mecánicos de la zona de la carga (Código CIQ 83/90/00, cap. 12) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIIA);
- (QIn) 1.3.2.6 las disposiciones de (NIn) 2.3.2, en el anexo 3.
- (QIn) 1.3.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, la conclusión del reconocimiento intermedio debe consistir en:
- (QIn) 1.3.3.1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el 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;
- (QIn) 1.3.3.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (QR) **1.4 Reconocimientos de renovación** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.4
- (QR) 1.4.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (QR) 1.4.1.1 las disposiciones de (QA) 1.2.1, salvo en lo que respecta a la validez del 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.
- (QR) 1.4.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el reconocimiento de renovación de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debe consistir en:

- (QR) 1.4.2.1 las disposiciones de (QIn) 1.3.3;
- (QR) 1.4.2.2 las disposiciones de (NR) 2.4.2, en el anexo 3.
- (QR) 1.4.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, la conclusión del reconocimiento de renovación debe consistir en:
- (QR) 1.4.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el 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.
- (G) 2 **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE GASES LICUADOS A GRANEL**
- (GI) 2.1 **Reconocimientos iniciales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1
- (GI) 2.1.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el examen de los planos y proyectos de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debe consistir en:
- (GI) 2.1.1.1 determinar los productos que se espera que el buque estará autorizado a transportar y tomar nota de las prescripciones mínimas especiales pertinentes (Código CIG 83/90/00, cap. 19);
- (GI) 2.1.1.2 examinar los planos correspondientes al tipo de buque, contención de la carga, control del espacio destinado al vapor dentro de los tanques de carga, detección de vapor, instrumentos de medición, protección del personal, límites de llenado de los tanques de carga y otras prescripciones especiales (Código CIG 83/90/00, caps. 2, 4, 6, 13, 14, 15 y 17);
- (GI) 2.1.1.3 examinar los planos correspondientes al francobordo y la estabilidad sin avería, las descargas por debajo de la cubierta de cierre y la aptitud para conservar la flotabilidad (Código CIG 83/90/00, cap. 2);
- (GI) 2.1.1.4 examinar los planos correspondientes a la disposición del buque (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GI) 2.1.1.5 examinar los planos correspondientes a los recipientes de elaboración a presión y los sistemas de tuberías para líquidos y vapor y las sometidas a presión (Código CIG 83/90/00, caps. 5 y 6);
- (GI) 2.1.1.6 examinar los planos correspondientes al control de la presión y de la temperatura de la carga (Código CIG 83/90/00, cap. 7);

- (GI) 2.1.1.7 examinar los planos correspondientes a los sistemas de respiración de los tanques de carga (Código CIG 83/90/00, cap. 8);
- (GI) 2.1.1.8 examinar los planos correspondientes al control ambiental (Código CIG 83/90/00, cap. 9);
- (GI) 2.1.1.9 examinar los planos correspondientes a las instalaciones electricas (Código CIG 83/90/00, cap. 10);
- (GI) 2.1.1.10 examinar los planos correspondientes al equipo de prevención y extinción de incendios (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GI) 2.1.1.11 examinar los planos de la ventilación mecánica de la zona de la carga (Código CIG 83/90/00, cap. 12);
- (GI) 2.1.1.12 examinar los planos de los instrumentos (de medición, de detección de gas) (Código CIG 83/90/00, cap. 13);
- (GI) 2.1.1.13 examinar, cuando proceda, los planos para el empleo de la carga como combustible (Código CIG 83/90/00, cap. 16).
- (GI) 2.1.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el reconocimiento en la fase de construcción y al finalizar la instalación de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y materiales, debe consistir en:
 - (GI) 2.1.2.1 confirmar que la separación en la zona de la carga y la disposición de los espacios de alojamiento, de servicio y de máquinas se ajustan a los planos aprobados (Código CIG 83/90/00, cap.3);
 - (GI) 2.1.2.2 examinar la disposición de las cámaras de bombas y de compresores para la carga (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
 - (GI) 2.1.2.3 confirmar que el sistema de parada de emergencia de accionamiento manual y el sistema de parada automática de las bombas y los compresores para la carga se encuentran en buen estado (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
 - (GI) 2.1.2.4 examinar la disposición de las cámaras de control de la carga (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
 - (GI) 2.1.2.5 examinar los accesos a los espacios situados en la zona de la carga (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
 - (GI) 2.1.2.6 confirmar la disposición de las esclusas neumáticas (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
 - (GI) 2.1.2.7 examinar los medios de bombeo de sentina y de lastre y los del combustible líquido (Código CIG 83/90/00, cap. 3);

- (GI) 2.1.2.8 examinar, cuando proceda, los medios de carga y descarga por la proa y por la popa, prestando especial atención a las admisiones de aire y a las entradas de los espacios de alojamiento, de máquinas y de servicio, el equipo eléctrico, los dispositivos contraincendios y los medios de comunicación entre las cámaras de control de la carga y el puesto pertinente en tierra (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GI) 2.1.2.9 confirmar que los tanques de carga están dispuestos e instalados de conformidad con los planos aprobados, examinar el interior de los tanques de carga, de lastre de agua y otros espacios situados en la zona de la carga, y asegurarse de que se llevan a cabo las pruebas no destructivas y a presión adecuadas (Código CIG 83/90/00, cap. 4);
- (GI) 2.1.2.10 por lo que respecta a los sistemas de contención con barreras secundarias encoladas, confirmar que se ha llevado a cabo una prueba de hermeticidad de conformidad con los procedimientos aprobados del fabricante del sistema antes y después del enfriamiento inicial. Cuando se hayan observado diferencias importantes en los resultados obtenidos antes y después del enfriamiento inicial para cada tanque o entre tanques, confirmar que se ha llevado a cabo una investigación, así como pruebas complementarias, tales como la prueba de presión diferencial, la prueba termográfica y la de emisiones acústicas, según sea necesario (Código CIG 83/90/00 capítulo 4);
- (GI) 2.1.2.11 examinar durante el enfriamiento inicial, el embarque y desembarque de la primera carga, el funcionamiento general del sistema de contención de la carga y confirmar que el sistema cumple los parámetros de proyecto. En el caso de los buques que transportan gas natural licuado, el examen incluye presenciar el funcionamiento satisfactorio de los siguientes sistemas, si se dispone de ellos:
- (GI) 2.1.2.11.1 sistema de detección de gas
- (GI) 2.1.2.11.2 sistemas de control y de supervisión de la carga, tales como equipo indicador de nivel, sensores de temperatura, manómetros, cámara de bombas de carga y compresores, y el control adecuado de los intercambios térmicos de la carga, si están en funcionamiento;
- (GI) 2.1.2.11.3 planta de generación de nitrógeno o generador de gas inerte;
- (GI) 2.1.2.11.4 sistemas de control de la presión del nitrógeno para los espacios de aislamiento, interbarreras y anulares;
- (GI) 2.1.2.11.5 planta de licuefacción;
- (GI) 2.1.2.11.6 equipo instalado para la combustión de los vapores de la carga, tales como calderas o unidades de combustión de los motores de gas;
- (GI) 2.1.2.11.7 sistemas de calefacción de los coferdanes;

- (GI) 2.1.2.11.8 sistemas de tuberías de la carga de cubierta, incluidos los medios de expansión y apoyo;
- (GI) 2.1.2.11.9 alarmas de alto nivel, presenciando el proceso de relleno de los tanques de carga (Código CIG 83/90/00, capítulo 4).
- (GI) 2.1.2.12 examinar el casco para detectar posibles puntos fríos después del primer viaje en carga (Código CIG 83/90/00, capítulo 4).
- (GI) 2.1.2.13 examinar las tuberías de la carga y para procesos de elaboración, incluidos los medios de dilatación, el aislamiento de la estructura del casco y las válvulas de alivio de presión y de drenaje, y llevar a cabo una prueba de detección de fugas (Código CIG 83/90/00, cap. 5);
- (GI) 2.1.2.14 confirmar que las válvulas del sistema de la carga se ajustan a los planos aprobados (Código CIG 83/90/00, cap. 5);
- (GI) 2.1.2.15 confirmar que todos los conductos flexibles para líquidos y vapor son aptos para la finalidad a que están destinados y, cuando proceda, que han pasado la prueba de homologación o que en ellos se indica la fecha de la prueba (Código CIG 83/90/00, cap. 5);
- (GI) 2.1.2.16 examinar los medios de control de la presión y de la temperatura de la carga, incluido, cuando lo haya, todo sistema de refrigeración, y confirmar que las alarmas conexas son satisfactorias (Código CIG 83/90/00, cap. 7);
- (GI) 2.1.2.17 confirmar que los sistemas de respiración de los tanques de carga, incluido, cuando proceda, todo sistema aliviador de presión complementario para el control del nivel de líquido y los sistemas de protección por vacío, han sido instalados de conformidad con los planos aprobados (Código CIG 83/90/00, cap. 8);
- (GI) 2.1.2.18 examinar los medios de control ambiental, incluidos los de almacenamiento o producción y secado de gas inerte (Código CIG 83/90/00, cap. 9);
- (GI) 2.1.2.19 examinar las instalaciones eléctricas, prestando atención especial al equipo de tipo certificado como seguro e instalado en los espacios y zonas peligrosos a causa del gas (Código CIG 83/90/00, cap. 10);
- (GI) 2.1.2.20 examinar los medios de prevención y extinción de incendios (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GI) 2.1.2.21 examinar el sistema fijo de extinción de incendios de la cámara de bombas de carga y confirmar que los ensayos de la instalación se han llevado a cabo de manera satisfactoria y que los medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, cap. 11);

- (GI) 2.1.2.22 examinar el colector contraincendios, prestando atención especial a la disponibilidad de bocas contraincendios y medidas de aislamiento, comprobar que los dos chorros de agua llegan a todas las zonas de la carga y de contención de la carga a la presión prescrita y comprobar el telemando para poner en marcha una bomba contraincendios (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GI) 2.1.2.23 examinar y someter a prueba el sistema de aspersión de agua para enfriamiento, prevención de incendios y protección de la tripulación y confirmar que los medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GI) 2.1.2.24 examinar el sistema de productos químicos en polvo para la extinción de incendios en la zona de la carga, comprobar que las tuberías fijas están correctamente instaladas y sin obstrucciones y confirmar que los medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GI) 2.1.2.25 examinar el sistema de anhídrido carbónico de las cámaras de bombas y de compresores para la carga y confirmar que los ensayos de la instalación se han llevado a cabo de manera satisfactoria y que los medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GI) 2.1.2.26 confirmar que se dispone de equipos de bombero y examinar su disposición (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GI) 2.1.2.27 examinar y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los medios de ventilación mecánica de los espacios de la zona de la carga en que se entre habitualmente durante las operaciones de manipulación de la carga (Código CIG 83/90/00, cap. 12), y en particular comprobar que:
- (GI) 2.1.2.27.1 se pueden controlar desde el exterior del espacio;
- (GI) 2.1.2.27.2 se han fijado letreros de aviso relativos a su utilización;
- (GI) 2.1.2.27.3 son fijos y del tipo de presión negativa, permitiendo la extracción desde la parte alta de los espacios, la parte baja o ambas partes, según proceda, en las cámaras de bombas y de compresores para la carga y en las de control de la carga si están consideradas como espacios peligrosos a causa del gas;
- (GI) 2.1.2.27.4 son del tipo de presión positiva para los espacios que contengan los motores eléctricos que accionen los compresores o las bombas de carga y para otros espacios a salvo del gas situados en la zona de la carga, exceptuados los que contengan generadores de gas inerte;
- (GI) 2.1.2.27.5 los conductos de extracción del aire están separados de las tomas de ventilación y las aberturas que den a espacios de alojamiento, espacios de servicio, puestos de control y otros espacios a salvo del gas;

- (GI) 2.1.2.27.6 las tomas de ventilación están dispuestas de modo que se reduzca al mínimo la posibilidad de que los vapores peligrosos sean utilizados de nuevo;
- (GI) 2.1.2.27.7 los conductos de ventilación que arranquen de espacios peligrosos a causa del gas no atraviesan espacios de alojamiento, de servicio o de máquinas ni puestos de control, salvo cuando (GI) 2.1.2.30 sea de aplicación;
- (GI) 2.1.2.27.8 los motores eléctricos de los ventiladores están instalados fuera de los conductos de ventilación si existe el propósito de transportar productos inflamables, y que los ventiladores y conductos de ventilación situados únicamente en la zona en que se encuentren dichos ventiladores están contruidos de modo que no desprendan chispas en espacios peligrosos a causa del gas;
- (GI) 2.1.2.28 examinar y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los medios de ventilación mecánica de los espacios en que se entre habitualmente, aparte de los contemplados en (GI) 2.1.2.24 (Código CIG 83/90/00, cap. 12);
- (GI) 2.1.2.29 examinar y someter a prueba, según proceda, los indicadores de nivel de líquido, el control de reboses, los manómetros, los dispositivos de alarma contra presiones elevadas y, cuando proceda, contra presiones bajas, y los indicadores de temperatura de los tanques de carga (Código CIG 83/90/00, cap. 13);
- (GI) 2.1.2.30 examinar y someter a prueba, según proceda, el equipo detector de gas (Código CIG 83/90/00, cap. 13);
- (GI) 2.1.2.31 confirmar que se dispone de dos juegos amovibles de equipo detector de gas adecuados para las cargas que se vayan a transportar y un instrumento adecuado para medir niveles de oxígeno (Código CIG 83/90/00, cap. 13);
- (GI) 2.1.2.32 comprobar que se dispone de equipo de protección para el personal (Código CIG 83/90/00, cap. 14), y en particular que:
 - (GI) 2.1.2.32.1 se han provisto, y están adecuadamente estibados, dos juegos completos de equipo de seguridad que permitan al personal entrar en un espacio lleno de gas y trabajar en él;
 - (GI) 2.1.2.32.2 se dispone de un abastecimiento adecuado de aire comprimido, y examinar, cuando proceda, todo compresor de aire especial o sistema de conductos de aire a baja presión;
 - (GI) 2.1.2.32.3 se dispone de un equipo de primeros auxilios, incluidas las parihuelas y el equipo de reanimación de oxígeno y los antídotos, si los hubiere, contra los productos que vayan a transportarse;

- (GI) 2.1.2.32.4 se dispone de medios de protección ocular y respiratoria para evacuaciones de emergencia;
- (GI) 2.1.2.32.5 los medios de descontaminación y los lavajos funcionan correctamente;
- (GI) 2.1.2.32.6 el personal está protegido, cuando proceda, contra los efectos de escapes considerables procedentes de la carga mediante un espacio especialmente proyectado y equipado en la zona de alojamiento;
- (GI) 2.1.2.32.7 la cámara de control de la carga, cuando proceda, es un espacio a salvo del gas;
- (GI) 2.1.2.33 examinar, cuando proceda, los medios para utilizar la carga como combustible y comprobar que el suministro de combustible gaseoso al espacio de máquinas se interrumpe si el sistema de ventilación aspirante no funciona correctamente y que la válvula maestra para el combustible gaseoso se puede cerrar por telemando desde el interior del espacio de máquinas (Código CIG 83/90/00, cap. 16).
- (GI) 2.1.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, la comprobación de que toda la documentación prescrita se halla a bordo del buque debe consistir en:
- (GI) 2.1.3.1 confirmar que se dispone a bordo del cuadernillo de información sobre carga y estabilidad, en el que figuran pormenores de las condiciones típicas de servicio y de lastre, así como datos para evaluar otras condiciones de carga, un resumen de las características que permiten al buque conservar la flotabilidad, e información suficiente para asegurar que el buque se carga y se utiliza sin riesgos y según buenas prácticas marineras (Código CIG 83/90/00, cap. 2);
- (GI) 2.1.3.2 confirmar que se ha facilitado información sobre la aptitud del buque para conservar la flotabilidad después de avería basada en la información sobre la carga respecto de todas las condiciones de carga y las variaciones de calado y asiento previstas (Código CIG 83/90/00, cap. 2);
- (GI) 2.1.3.3 confirmar que se dispone de la información necesaria para el transporte sin riesgos de los productos que se vayan a transportar (Código CIG 83/90/00, cap. 18);
- (GI) 2.1.3.4 confirmar que se dispone de un ejemplar del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel o de la reglamentación nacional equivalente (Código CIG 83/90/00, cap. 18).
- (GI) 2.1.4 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, la conclusión del reconocimiento inicial debe consistir en:

- (GI) 2.1.4.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado de aptitud para el transporte de gases licuados a granel.
- (GA) **2.2 Reconocimientos anuales** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2
- (GA) 2.2.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (GA) 2.2.1.1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
- (GA) 2.2.1.2 comprobar la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del Documento de cumplimiento;
- (GA) 2.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
- (GA) 2.2.1.4 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (GA) 2.2.1.5 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
- (GA) 2.2.1.6 comprobar la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (GA) 2.2.1.7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (GA) 2.2.1.8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
- (GA) 2.2.1.9 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (GA) 2.2.1.10 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (GA) 2.2.1.11 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;

- (GA) 2.2.1.12 confirmar que se dispone a bordo del cuadernillo de información sobre carga y estabilidad, en el que figuran pormenores de las condiciones típicas de servicio y de lastre, así como datos para evaluar otras condiciones de carga, un resumen de las características que permiten al buque conservar la flotabilidad, e información suficiente para asegurar que el buque se carga y se utiliza sin riesgos y según buenas prácticas marineras (Código CIG 83/90/00, cap. 2);
- (GA) 2.2.1.13 confirmar que se ha facilitado información sobre la aptitud del buque para conservar la flotabilidad después de avería basada en la información sobre la carga respecto de todas las condiciones de carga y las variaciones de calado y asiento previstas (Código CIG 83/90/00, cap. 2);
- (GA) 2.2.1.14 confirmar que se dispone de la información necesaria para el transporte sin riesgos de los productos que se vayan a transportar (Código CIG 83/90/00, cap. 18);
- (GA) 2.2.1.15 confirmar que se dispone de un ejemplar del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel o de la reglamentación nacional equivalente (Código CIG 83/90/00, cap. 18).
- (GA) 2.2.1.16 confirmar que hay registros del funcionamiento del sistema de contención de la carga (Código CIG 83/90/00 cap. 4).
- (GA) 2.2.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el reconocimiento anual de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debe consistir en:
- (GA) 2.2.2.1 confirmar que los medios especiales para poder resistir ciertas averías están en buen estado (Código CIG 83/90/00, cap. 2);
- (GA) 2.2.2.2 confirmar que las puertas y ventanas de la caseta de gobierno, los portillos y ventanas de la superestructura y los extremos de las casetas situadas frente a la zona de la carga se encuentran en buen estado (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GA) 2.2.2.3 examinar las cámaras de bombas y de compresores para la carga (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GA) 2.2.2.4 confirmar que el sistema de parada manual de emergencia y el sistema de parada automática de las bombas y compresores para la carga están en buen estado (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GA) 2.2.2.5 examinar la cámara de control de la carga (Código CIG 83/90/00, cap. 3);

- (GA) 2.2.2.6 examinar los medios de detección de gas de las cámaras de control de la carga y las medidas adoptadas para excluir las fuentes de ignición cuando tales espacios no estén a salvo del gas (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GA) 2.2.2.7 confirmar que los medios de las esclusas neumáticas están sometidos a un mantenimiento adecuado (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GA) 2.2.2.8 examinar, en la medida de lo posible, los medios de bombeo de sentina, de lastre y de combustible líquido (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GA) 2.2.2.9 examinar, cuando proceda, los medios de carga y descarga por la proa o por la popa, prestando especial atención al equipo eléctrico, los dispositivos contraincendios y los medios de comunicación entre la cámara de control de la carga y el puesto pertinente en tierra (Código CIG 83/90/00, cap. 3);
- (GA) 2.2.2.10 confirmar que los medios de cierre hermético de las bóvedas de los tanques de gas son satisfactorios (Código CIG 83/90/00, cap. 4);
- (GA) 2.2.2.11 confirmar que la bandeja de goteo amovible o fija o el aislamiento de la cubierta contra las fugas de la carga están en buen estado (Código CIG 83/90/00, cap. 4);
- (GA) 2.2.2.12 examinar las tuberías de la carga y para procesos de elaboración, incluidos los medios de dilatación, el aislamiento de la estructura del casco y los medios aliviadores de presión y de drenaje (Código CIG 83/90/00, cap. 5);
- (GA) 2.2.2.13 confirmar que las válvulas aliviadoras de presión y de seguridad de los tanques de carga y los espacios interbarreras, incluidos los sistemas de seguridad y las alarmas, se encuentran en estado satisfactorio (Código CIG 83/90/00, cap. 5);
- (GA) 2.2.2.14 confirmar que los conductos flexibles para líquido y vapor son aptos para la finalidad a que están destinados y, cuando proceda, que han pasado la prueba de homologación o que en ellos se indica la fecha de la prueba (Código CIG 83/90/00, cap. 5);
- (GA) 2.2.2.15 examinar los medios de control de la presión y de la temperatura de la carga, incluido, cuando lo haya, todo sistema de refrigeración, y confirmar que las alarmas conexas son satisfactorias (Código CIG 83/90/00, cap. 7);
- (GA) 2.2.2.16 examinar, en la medida de lo posible, los sistemas de tuberías de carga, combustible, lastre y respiración, incluidos los mástiles de ventilación y las pantallas protectoras (Código CIG 83/90/00, cap. 8);
- (GA) 2.2.2.17 confirmar que hay medios para transportar suficiente gas inerte que compense las pérdidas normales y que se han provisto medios para vigilar los espacios (Código CIG 83/90/00, cap. 9);

- (GA) 2.2.2.18 confirmar que la utilización de gas inerte no ha aumentado por encima de lo necesario para compensar las pérdidas normales, examinando los registros de uso de gas inerte (Código CIG 83/90/00, cap. 9);
- (GA) 2.2.2.19 confirmar que todo sistema secador de aire y todo sistema de gas inerte para la purga de los espacios interbarreras y la bodega son satisfactorios (Código CIG 83/90/00, cap. 9);
- (GA) 2.2.2.20 confirmar que el equipo eléctrico instalado en los espacios y zonas peligrosas a causa del gas se encuentra en buen estado y es objeto de un mantenimiento adecuado (Código CIG 83/90/00, cap. 10);
- (GA) 2.2.2.21 examinar los medios de prevención y extinción de incendios y someter a prueba los medios para poner en marcha a distancia una bomba contraincendios (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GA) 2.2.2.22 examinar el sistema fijo de extinción de incendios de la cámara de bombas de carga y confirmar que sus medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GA) 2.2.2.23 examinar el sistema de aspersión de agua para enfriamiento, prevención de incendios y protección de la tripulación y confirmar que sus medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GA) 2.2.2.24 examinar el sistema de productos químicos en polvo para la extinción de incendios en la zona de la carga y confirmar que sus medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GA) 2.2.2.25 examinar la instalación fija de extinción de incendios destinada a los espacios peligrosos a causa del gas y confirmar que sus medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, cap. 11);
- (GA) 2.2.2.26 confirmar que se dispone de equipos de bombero y examinar su estado (Código CIG 83/ 90, cap. 11);
- (GA) 2.2.2.27 examinar, en la medida de lo posible, y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los medios de ventilación mecánica de los espacios de la zona de la carga en que se entre habitualmente durante las operaciones de manipulación de la carga (Código CIG 83/90/00, cap. 12);
- (GA) 2.2.2.28 examinar y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los medios de ventilación mecánica de los espacios de la zona de la carga en que se entre habitualmente, aparte de los contemplados en (GI) 2.1.2.24 (Código CIG 83/90/00, cap. 12);

- (GA) 2.2.2.29 examinar y someter a prueba, según proceda y en la medida de lo posible, los indicadores de nivel de líquido, el control de reboses, los manómetros, los dispositivos de alarma contra presiones elevadas y, cuando proceda, contra presiones bajas y los indicadores de temperatura de los tanques de carga (Código CIG 83/90/00, cap. 13);
- (GA) 2.2.2.30 examinar y someter a prueba, según proceda, el equipo detector de gas (Código CIG 83/90/00, cap. 13);
- (GA) 2.2.2.31 confirmar que se dispone de dos juegos amovibles de equipo detector de gas adecuados para las cargas que se vayan a transportar y de un instrumento adecuado para medir los niveles de oxígeno (Código CIG 83/90/00, cap. 13);
- (GA) 2.2.2.32 comprobar que se dispone de equipo para la protección del personal (Código CIG 83/90/00, cap. 14) y, en particular, que:
 - (GA) 2.2.2.32.1 se han provisto, y están bien estibados, dos juegos completos de equipo de seguridad que permitan al personal entrar en un espacio lleno de gas y trabajar en él;
 - (GA) 2.2.2.32.2 se dispone de un abastecimiento adecuado de aire comprimido, y examinar, cuando proceda, los medios de todo compresor de aire especial o sistema de conductos de aire a baja presión;
 - (GA) 2.2.2.32.3 se dispone de un equipo de primeros auxilios, incluidas las parihuelas y el equipo de reanimación de oxígeno y los antídotos, si los hubiere, contra los productos que vayan a transportarse;
 - (GA) 2.2.2.32.4 se dispone de medios de protección ocular y respiratoria para evacuaciones de emergencia;
 - (GA) 2.2.2.32.5 los medios de descontaminación y los lavajos funcionan correctamente;
 - (GA) 2.2.2.32.6 el personal está protegido, cuando proceda, contra los efectos de escapes considerables procedentes de la carga mediante un espacio especialmente proyectado y equipado en la zona de alojamiento;
- (GA) 2.2.2.33 examinar, cuando sea aplicable, los medios para utilizar la carga como combustible y comprobar, en la medida de lo posible, que el suministro de combustible gaseoso al espacio de máquinas se interrumpe si el sistema de ventilación aspirante no funciona correctamente y que la válvula maestra para el combustible gaseoso se puede cerrar por telemando desde el interior del espacio de máquinas (Código CIG 83/90/00, cap. 16).

- (GA) 2.2.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, la conclusión del reconocimiento anual debe consistir en:
- (GA) 2.2.3.1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (GA) 2.2.3.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (GIn) **2.3 Reconocimientos intermedios** - Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.3
- (GIn) 2.3.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
- (GIn) 2.3.1.1 las disposiciones de (GA) 2.2.1.
- (GIn) 2.3.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el reconocimiento intermedio de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debe consistir en:
- (GIn) 2.3.2.1 las disposiciones de (GA) 2.2.2;
- (GIn) 2.3.2.2 confirmar, cuando proceda, que las tuberías y los tanques de carga independientes están puestos a masa al casco (Código CIG 83/90/00, cap. 10);
- (GIn) 2.3.2.3 examinar en general el equipo y los cables eléctricos instalados en zonas peligrosas, tales como las cámaras de bombas para la carga y zonas adyacentes a los tanques de carga, para verificar si hay algún equipo, accesorio o cable defectuoso. Se someterá a prueba la resistencia de electroaislamiento de los circuitos, aunque en los casos en que se lleve un buen registro de las pruebas efectuadas se podrán aceptar los resultados obtenidos en pruebas recientes (Código CIG 83/90/00, cap. 10);
- (GIn) 2.3.2.4 confirmar que se dispone de piezas de repuesto para los ventiladores mecánicos de la zona de la carga (Código CIG 83/90/00, cap. 12);
- (GIn) 2.3.2.5 confirmar, si los hay, que los medios de calentamiento de las estructuras de acero son satisfactorios.

- (GIn) 2.3.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, la conclusión del reconocimiento intermedio debe consistir en:
 - (GIn) 2.3.3.1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
 - (GIn) 2.3.3.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (GR) 2.4 **Reconocimientos de renovación** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.4
 - (GR) 2.4.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debe consistir en:
 - (GR) 2.4.1.1 las disposiciones de (GA) 2.2.1, salvo en lo que respecta a la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel.
 - (GR) 2.4.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el reconocimiento de renovación de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debe consistir en:
 - (GR) 2.4.2.1 las disposiciones de (GIn) 2.3.3;
 - (GR) 2.4.2.2 examinar el aislamiento y los medios de apoyo de los tanques de carga y confirmar que la barrera secundaria sigue siendo eficaz (Código CIG 83/90/00, cap. 4).
 - (GR) 2.4.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, la conclusión del reconocimiento de renovación debe consistir en:
 - (GR) 2.4.3.1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel.

APÉNDICE 1**RESUMEN DE ENMIENDAS A LOS INSTRUMENTOS DE OBLIGADO
CUMPLIMIENTO REFLEJADOS EN LAS DIRECTRICES
PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS DE
CONFORMIDAD CON EL SARC**

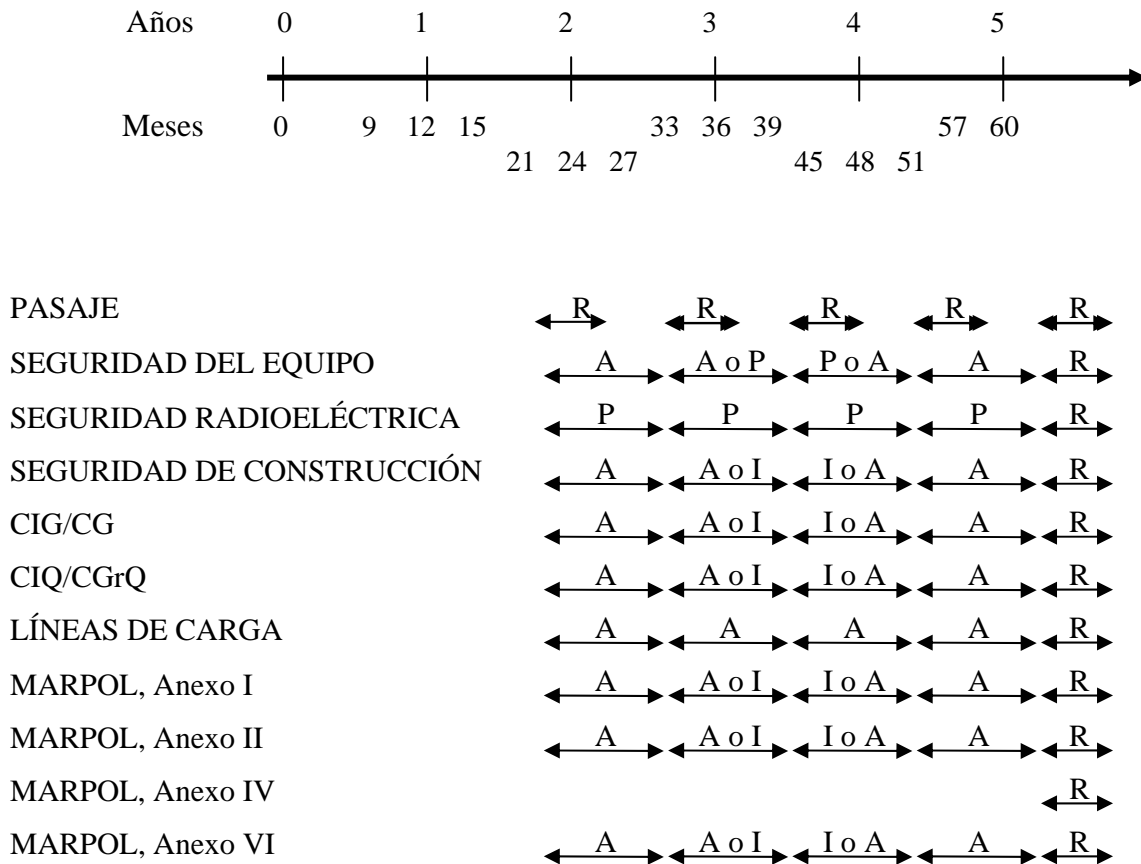
Las enmiendas a los instrumentos obligatorios indicadas en el anexo 1 se resumen a continuación con objeto de facilitar en el futuro cualquier modificación de las Directrices para efectuar reconocimientos de conformidad con el SARC.

SOLAS 1974	hasta las enmiendas de 2004, inclusive (resolución MSC.170(79) y resolución MSC.194(80))
Protocolo SOLAS 1988	hasta las enmiendas de 2004, inclusive (resolución MSC.171(79))
Líneas de Carga 1966	todavía no han entrado en vigor las enmiendas
Protocolo Líneas de Carga 1988	hasta las enmiendas de 2004, inclusive (resolución MSC.172(79))
MARPOL	hasta las enmiendas de 2005, inclusive (resolución MEPC.132(53) y resolución MEPC.141(54))
Código sobre los NOx	hasta las enmiendas de 2005, inclusive (resolución MEPC.132(53))
Código CIQ	hasta las enmiendas de 2004, inclusive (resolución MSC.176(79) y resolución MEPC.119(52))
Código CIG	hasta las enmiendas de 2004, inclusive (resolución MSC.179(79))
Código CGrQ	hasta las enmiendas de 200, inclusive (resolución MEPC.91(45))

APÉNDICE 2

SISTEMA ARMONIZADO DE RECONOCIMIENTOS Y CERTIFICACIÓN

Diagrama



Tipos de reconocimiento:

- R - Renovación
- P - Periódico
- I - Intermedio
- A - Anual

ASAMBLEA
26º periodo de sesiones
Punto 10 del orden del día

A 26/Res.1020
18 enero 2010
Original: INGLÉS

Resolución A.1020(26)

**Adoptada el 2 de diciembre de 2009
(Punto 10 del orden del día)**

**ENMIENDAS A LAS DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS
DE CONFORMIDAD CON EL SISTEMA ARMONIZADO
DE RECONOCIMIENTOS Y CERTIFICACIÓN, 2007**

LA ASAMBLEA,

RECORDANDO el artículo 15 j) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones de la Asamblea por lo que respecta a las reglas y directrices relativas a la seguridad marítima y a la prevención y contención de la contaminación del mar ocasionada por los buques,

RECORDANDO TAMBIÉN:

- a) la adopción, por la Conferencia internacional sobre el sistema armonizado de reconocimientos y certificación de 1988, del Protocolo de 1988 relativo al Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, y del Protocolo de 1988 relativo al Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966, que introdujeron, entre otras cosas, el sistema armonizado de reconocimientos y certificación en virtud del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, y del Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966, respectivamente;
- b) la adopción, mediante la resolución MEPC.39(29), de enmiendas para introducir el sistema armonizado de reconocimientos y certificación en el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (Convenio MARPOL 73/78);
- c) la adopción, mediante la resolución MEPC.132(53), de enmiendas para introducir el sistema armonizado de reconocimientos y certificación en el Anexo VI del Convenio MARPOL; y
- d) la adopción, mediante las resoluciones que se citan a continuación, de enmiendas para introducir el sistema armonizado de reconocimientos y certificación en los siguientes instrumentos:
 - i) el Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CIQ) (resoluciones MEPC.40(29) y MSC.16(58));

- ii) el Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel (Código CIG) (resolución MSC.17(58)); y
- iii) el Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CGrQ) (resoluciones MEPC.41(29) y MSC.18(58)),

RECORDANDO ADEMÁS que, mediante la resolución A.997(25), adoptó las Directrices para efectuar reconocimientos de conformidad con el sistema armonizado de reconocimientos y certificación, 2007 (en adelante, las "Directrices para efectuar reconocimientos"), con objeto de ayudar a los Gobiernos a implantar las prescripciones de los instrumentos mencionados,

RECONOCIENDO la necesidad de revisar nuevamente las Directrices para efectuar reconocimientos a fin de tener en cuenta las enmiendas a los instrumentos de la OMI mencionados anteriormente que han entrado en vigor tras la aprobación de la resolución A.997(25),

HABIENDO EXAMINADO las recomendaciones formuladas por el Comité de Seguridad Marítima en su 86º periodo de sesiones y por el Comité de Protección del Medio Marino en su 59º periodo de sesiones,

1. ADOPTA las enmiendas a las Directrices para efectuar reconocimientos de conformidad con el sistema armonizado de reconocimientos y certificación, 2007, cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a los Gobiernos que efectúen los reconocimientos prescritos en los instrumentos pertinentes de la OMI a que sigan las disposiciones de las enmiendas a las Directrices para efectuar reconocimientos que figuran en el anexo;
3. PIDE al Comité de Seguridad Marítima y al Comité de Protección del Medio Marino que mantengan sometidas a examen las Directrices para efectuar reconocimientos y las enmienden según sea necesario;
4. PIDE ADEMÁS que se publique en el sitio de la Organización en la Red el texto refundido de las Directrices para efectuar reconocimientos, en su forma enmendada.

ANEXO

ENMIENDAS A LAS DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS
DE CONFORMIDAD CON EL SISTEMA ARMONIZADO
DE RECONOCIMIENTOS Y CERTIFICACIÓN, 2007

El texto suprimido de las Directrices aparece tachado y las adiciones o modificaciones, en subrayado.

- 1 Las siguientes son enmiendas a la sección **Generalidades – 1 Introducción:**
 - 1.1.2 Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966 (Convenio de Líneas de Carga 1966), modificado y ~~enmendado~~ por su Protocolo de 1988 (Convenio de Líneas de Carga 66/88/04);
 - 1.2 Las presentes Directrices contienen enmiendas a los instrumentos reglamentarios que han entrado en vigor hasta el 31 de diciembre de 2009; (véase el apéndice 1):
 - 1.4.2 [La enmienda no afecta al texto español];
- 2 Las siguientes son enmiendas a la sección **Generalidades – 4 Descripción de los distintos tipos de reconocimiento:**
 - 4.1.1.1 El reconocimiento inicial, según se estipula en las reglas pertinentes (véase 2.8.1), debe efectuarse antes de que el buque entre en servicio, o cuando un nuevo instrumento se aplica a un buque existente, y se expida por primera vez el certificado correspondiente.
 - 4.1.2.1 El reconocimiento inicial ~~antes de que el buque entre en servicio~~ debe consistir en una inspección completa, acompañada de pruebas cuando sea necesario, de la estructura, las máquinas y el equipo a fin de asegurarse de que cumplen las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate y de que la estructura, las máquinas y el equipo son idóneos para el servicio a que está destinado el buque.
 - 4.6.2.1 La inspección del exterior de la obra viva del buque y el reconocimiento de los correspondientes componentes (véase 5.1) debe consistir en un examen que permita asegurarse de que el estado de éstos es satisfactorio e idóneo para el servicio a que está destinado el buque¹.
- 3 Las siguientes son enmiendas a los últimos cinco renglones del texto inglés de la sección **Generalidades – 5.2 Ampliación a cinco años de la validez de un certificado expedido para un periodo inferior a cinco años:**

"en virtud del Convenio SOLAS 74/88/04, regla I/14 b) ii); Convenio de Líneas de Carga 66/88/04, artículo 19 2) b); MARPOL 90/04, Anexo I, regla 10.2.2; MARPOL 90/04, Anexo II, regla 10.2.2; MARPOL, Anexo ~~IV~~ IV, regla 8.2.2; MARPOL, Anexo VI regla 9 2) b); Código CIQ 83/90/04, párrafo ~~1.5.6.6.2~~ 1.5.6.2.2; Código CIG 83/90/04, párrafo 1.5.6.2.2, y el Código CGrQ 85/90/00, párrafo 1.6.6.2.2".

¹ Véase la circular MSC.1/Circ.1223: "Directrices para la planificación previa de los reconocimientos en dique seco de los buques no sujetos al programa mejorado de inspecciones".

4 Las siguientes son enmiendas a la segunda oración de la sección **Generalidades – 5.8 Reconocimientos necesarios cuando el buque cambia de pabellón:**

[La enmienda no afecta al texto español.]

5 Las siguientes son enmiendas al último párrafo de la sección **Generalidades – 5.10 Inspección del exterior de la obra viva de los buques de pasaje:**

[La enmienda no afecta al texto español.]

6 Las siguientes son enmiendas a la primera oración de la sección **Generalidades – 5.11 Reconocimiento de las instalaciones radioeléctricas:**

"El reconocimiento de ~~las instalación~~ instalaciones radioeléctricas, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, lo debe llevar siempre a cabo un inspector de radiocomunicaciones competente y que tenga el conocimiento necesario de las prescripciones del Convenio SOLAS 1974, del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y de las normas de funcionamiento conexas del equipo radioeléctrico".

7 Las siguientes son enmiendas a la última oración de la sección **Generalidades – 5.12 Reconocimiento del sistema de identificación automática (SIA):**

~~"El reconocimiento radioeléctrico se debe llevar a cabo utilizando un equipo de pruebas adecuado que pueda efectuar todas las mediciones prescritas en las presentes Directrices~~ El reconocimiento del sistema de identificación automática se debe llevar a cabo utilizando un equipo de pruebas adecuado que pueda efectuar todas las mediciones prescritas en las Directrices para la prueba anual del Sistema de Identificación Automática (SIA) (MSC.1/Circ.1252) y de conformidad con las mismas".

8 Las siguientes son enmiendas al **anexo 1 – 1 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DEL EQUIPO PARA BUQUE DE CARGA – 1.1 Reconocimientos iniciales:**

(Ei) 1.1.1.3 comprobar la disponibilidad, especificaciones y distribución de los equipos de bombero y los aparatos respiratorios para evacuaciones de emergencia (AREE) (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.10, 13.3.4 y 13.4.3, y Código SSCI, capítulo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/17) (Código CGrQ, capítulo III, parte E);

(Ei) 1.1.1.8 comprobar la disponibilidad de un sistema fijo de extinción de incendios en los espacios que contengan pinturas y/o líquidos inflamables y máquinas freidoras en los espacios de alojamiento y de servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.6.3 y 10.6.4, y Código SSCI, capítulos 5 y 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.7) (Código CGrQ, capítulo III, parte E);

(Ei) 1.1.1.11bis comprobar la visibilidad desde el puente de navegación (SOLAS 74/00, regla V/22);

(Ei) 1.1.1.21 [La enmienda no afecta al texto español];

- (EI) 1.1.1.24bis comprobar la disponibilidad y especificaciones del sistema de identificación y seguimiento de largo alcance de los buques (SOLAS 04, regla V/19-1);
- (EI) 1.1.3.3 examinar los equipos de bombero y los aparatos respiratorios para evacuaciones de emergencia (AREE) (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.10, 13.3.4 y 13.4.3, y Código SSCI, capítulo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/17) (Código CGrQ, capítulo III, parte E);
- (EI) 1.1.3.8 examinar el sistema de extinción de incendios de los espacios que contengan pinturas y/o líquidos inflamables y máquinas freidoras en los espacios de alojamiento y de servicio, y confirmar que se han realizado satisfactoriamente las pruebas de la instalación y que los medios de funcionamiento están claramente indicados (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.6.3 y 10.6.4, y Código SSCI, capítulos 4 a 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.7) (Código CGrQ, capítulo III, parte E);
- (EI) 1.1.3.14 examinar cada una de las embarcaciones de supervivencia y su equipo. Verificar que la masa de las balsas salvavidas provistas no exceda de 185 kg para facilitar su traslado de una banda a otra (SOLAS 74/88 regla III/31; Código IDS secciones 2.5, 3.1 a 3.3 y 4.1 a 4.9) (SOLAS 74/00, regla III/31.1);
- (EI) 1.1.3.17 examinar cada uno de los botes de rescate y su equipo. En el caso de los botes de rescate inflables, confirmar que se han estibado completamente inflados (SOLAS 74/88, reglas III/14 y 31, y Código IDS, secciones 2.5, 5.1 y 6.1);
- (EI) 1.1.3.25 [La enmienda no afecta al texto español];
- (EI) 1.1.3.28.13 el dispositivo transmisor del rumbo que facilita información sobre el rumbo al radar, las ayudas de punteo y el equipo del sistema de identificación automática, ~~así como al registrador de datos de la travesía;~~
- (EI) 1.1.3.30 [La enmienda no afecta al texto español];
- (EI) 1.1.3.31bis comprobar que se lleva a bordo un informe válido sobre las pruebas de conformidad del sistema de identificación y seguimiento de largo alcance de los buques (SOLAS 04, regla V/19-1);
- (EI) 1.1.4.1 [La enmienda no afecta al texto español];
- (EI) 1.1.5.6 confirmar que se dispone de un manual de formación y de medios auxiliares para la formación sobre los dispositivos de salvamento y que están disponibles en el idioma de trabajo del buque (SOLAS 74/00, regla III/35).

9 Las siguientes son enmiendas al **anexo 1 – 1 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DEL EQUIPO PARA BUQUE DE CARGA – 1.2 Reconocimientos anuales:**

- (EA) 1.2.1.2bis comprobar la validez del Certificado internacional de protección del buque;

- (EA) 1.2.1.23 confirmar que se llevan a bordo el manual de formación y medios auxiliares para la formación sobre los dispositivos de salvamento y que están disponibles ~~a bordo~~ en el idioma de trabajo del buque (SOLAS 74/00, regla III/35);
- (EA) 1.2.1.32 confirmar que se dispone del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda;
- (EA) 1.2.2.3 confirmar que los equipos de bombero y los aparatos respiratorios para evacuaciones de emergencia (AREE) están completos y en buen estado y que las botellas de todo aparato de respiración autónomo prescrito, incluidas las de respeto, están debidamente cargadas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.10, 13.3.4 y 13.4.3, y Código SSCI, capítulo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/17) (Código CGrQ, capítulo III, parte E);
- (EA) 1.2.2.8 examinar los sistema de extinción de incendios de los espacios que contengan pinturas y/o líquidos inflamables y máquinas freidoras en los espacios de alojamiento y de servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.6.3 y 10.6.4 y Código SSCI, capítulos 5 a 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.7) (Código CGrQ, capítulo III, parte E);
- (EA) 1.2.2.15bis Verificar que la masa de las balsas salvavidas provistas no exceda de 185 kg para facilitar su traslado de una banda a otra (SOLAS 74/00, regla III/31.1);
- (EA) 1.2.2.16 comprobar que las tiras utilizadas en los dispositivos de puesta a flote se han sometido a inspecciones periódicas y que se han renovado en caso necesario en los últimos cinco años ~~comprobar que se han invertido los extremos de las tiras utilizadas para la puesta a flote en los últimos 30 meses y que se han renovado en los últimos cinco años, o han sido objeto de una inspección periódica y se han renovado en los últimos cuatro años~~ (SOLAS 74/00, regla III/20);
- (EA) 1.2.2.17 examinar los medios de embarco y los dispositivos de puesta a flote de cada embarcación de supervivencia. Cada uno de los botes salvavidas se arriará al puesto de embarco o, si la posición de estiba coincide con el puesto de embarco, a una corta distancia, y si es factible, se arriará al agua una de las embarcaciones de supervivencia. Se debe demostrar el funcionamiento de los dispositivos de puesta a flote de las balsas salvavidas de pescante. ~~Se comprobará~~ Comprobar que se ha llevado a cabo un examen minucioso de los dispositivos de puesta a flote, incluida la prueba dinámica del freno del chigre, y que los mecanismos de suelta con carga ~~de los botes salvavidas y de rescate, incluidos los mecanismos de suelta de los botes salvavidas de caída libre y los ganchos de suelta automática de las balsas salvavidas de pescante~~ han sido objeto de mantenimiento (SOLAS 74/00, reglas III/11, 12, 13, 16, 20 y 31, y Código IDS, sección 6.1);
- (EA) 1.2.2.18 examinar cada bote de rescate, incluido su equipo. En el caso de los botes de rescate inflables, confirmar que se han estibado completamente inflados (SOLAS 74/88 regla III/14, 31, y Código IDS, secciones 2.5, 5.1 y 6.1);

- (EA) 1.2.2.26 [La enmienda no afecta al texto español];
- (EA) 1.2.2.29 comprobar el despliegue alternado de los sistemas de evacuación marinos (SOLAS 74/88, regla III/20.8.2, y Código IDS, sección 6.2.2.2);
- (EA) 1.2.2.31bis comprobar que se lleva a bordo un informe válido sobre las pruebas de conformidad del sistema de identificación y seguimiento de largo alcance de los buques, si se dispone de uno (SOLAS 04, regla V/19-1);

10 Las siguientes son enmiendas al **anexo 1 – 2 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DE CONSTRUCCIÓN PARA BUQUE DE CARGA – 2.1 Reconocimientos iniciales:**

- (CI) 2.1.1.7 examinar los planos de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos los sistemas de ventilación, en los espacios de alojamiento y de servicios, los puestos de control y los espacios de máquinas, así como los sistemas de combustible y de aceite lubricante (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.4, 4.2.2, ~~4.2.2.3~~ 4.2.2.3, 4.2.2.4, 4.2.2.5, ~~4.4~~, 5.2, 5.3.1, 5.3.2, 6.2, 6.3, 7.5.5, 7.7, 8.2, 8.4, 9.2.1, 9.2.2, 9.3, 9.5, 9.7.1, 9.7.2, 9.7.3, 9.7.5.2, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5 y 17) (SOLAS 74/88, reglas II-2/42 a 52 (excepto 45 y 51));
- (CI) 2.1.1.8 examinar los planos de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos los sistemas de ventilación, en los espacios de carga (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 11.2, 11.3, 11.5, 19.3.8, 19.3.10, 20.2.1 y 20.3) (SOLAS 74/88, reglas II-~~24~~42 a 54);
- (CI) 2.1.1.9 examinar los planos de los medios de evacuación (SOLAS 74/00, reglas II-2/13.2, 13.3.1, 13.3.3, 13.4.2 y 13.6, y Código SSCI, capítulo 13, párrafo 3) (SOLAS 74/88, regla II-~~24~~45);
- (CI) 2.1.1.10 examinar los planos de las instalaciones de combustible gaseoso para fines domésticos (SOLAS 74/00, regla II-2/4.3) (SOLAS 74/88, regla II-~~24~~51);
- (CI) 2.1.1.10bis examinar las aberturas practicadas en el forro exterior por debajo de la cubierta de francobordo (SOLAS 06, regla II-1/15);
- (CI) 2.1.1.11 examinar los planos de las instalaciones para helicópteros en los buques que dispongan de ellas (SOLAS 74/00, regla II-2/18) (SOLAS 74/88, regla II-~~24~~18.8);
- (CI) 2.1.1.18 confirmar, cuando proceda, que los tanques dedicados a lastre de los petroleros y graneleros disponen de un sistema de protección contra la corrosión (SOLAS 74/06 regla II-1/3-2).
- (CI) 2.1.1.19 examinar, en lo que se refiere a los petroleros y los graneleros, el Manual de acceso a la estructura del buque (SOLAS 74/00/02/04 regla II-1/3-6(4));
- (CI) 2.1.2.5 examinar los planos de los medios de acceso a la proa (SOLAS 74/00/04 regla II-1/3-3);

- (CI) 2.1.2.6 examinar los planos de los medios de remolque de emergencia de los buques tanque de peso muerto no inferior a 20 000 toneladas (SOLAS 74/00/04 regla II-1/3-4);
- (CI) 2.1.2.7 comprobar el acceso a los espacios situados en la zona de la carga de los petroleros (SOLAS 74/00, regla II-1/12-2) (SOLAS 74/88/92, regla II-1/12-2) (SOLAS 04, regla II-1/3-6);
- (CI) 2.1.1.1 examinar los planos del casco (SOLAS 74/88, reglas II-1/11, 12.1, 14, 18 y 19) (SOLAS 06, reglas II-1/9, 10, 11, 12, 16 y 16-1);
- (CI) 2.1.1.2 examinar los planos de los medios de bombeo de sentina (SOLAS 74/88, regla II-1/21) (SOLAS 05, regla II-1/35-1);
- (CI) 2.1.1.3 examinar la información sobre estabilidad y los planos de lucha contra averías (SOLAS 74/88/~~00~~, reglas II-1/22, 23-1 y 25) (SOLAS 06, reglas II-1/5, 5-1 y 19);
- (CI) 2.1.3.1 confirmar que el mamparo de colisión es estanco hasta la cubierta de francobordo, que las válvulas instaladas en las tuberías que atraviesen el mamparo de colisión se pueden accionar por encima de la cubierta de francobordo y que en ese mamparo no hay puertas, registros, conductos de ventilación ni aberturas de ningún otro tipo (SOLAS 74/88, regla II-1/11) (SOLAS 06, regla II-1/12);
- (CI) 2.1.3.2 confirmar que los mamparos de compartimentado están contruidos de manera que sean estancos hasta la cubierta de francobordo o la línea de margen, según proceda, y que se han sometido a prueba a tal efecto (SOLAS 74/88, regla II-1/14) (SOLAS 06, reglas II-1/10 y 11);
- (CI) 2.1.3.3 confirmar que cada puerta estanca ha sido sometida a prueba (SOLAS 74/88, regla II-1/18) (SOLAS 06, regla II-1/16);
- (CI) 2.1.3.4 confirmar que los medios para accionar las puertas estancas cumplen en general lo prescrito respecto de los buques de pasaje y efectuar las pruebas correspondientes (véase (Pal) 5.1.2.5 a (Pal) 5.1.2.7) (SOLAS 74/88, regla II-1/15) (SOLAS 06, regla II-1/13-1);
- (CI) 2.1.3.5 confirmar la estanquidad de las cubiertas estancas y los troncos, túneles y conductos de ventilación, sometiéndolos a prueba con una manguera o inundándolos (SOLAS 74/88, regla II-1/19) (SOLAS 06, regla II-1/16-1);
- (CI) 2.1.3.6 confirmar que cada bomba de sentina y los medios de bombeo de sentina instalados en cada compartimiento estanco funcionan eficazmente (SOLAS 74/88, regla II-1/21) (SOLAS 05, regla II-1/35-1);
- (CI) 2.1.3.7 confirmar que el sistema de drenaje de los espacios de carga cerrados situados sobre la cubierta de francobordo funciona eficazmente (SOLAS 74/88, regla II-1/21) (SOLAS 05, regla II-1/35-1);
- (CI) 2.1.3.8 realizar una prueba de estabilidad cuando así se prescriba (SOLAS 74/88, regla II-1/22) (SOLAS 06, regla II-1/5);

-
- (CI) 2.1.3.9 confirmar que las máquinas, las calderas y otros recipientes a presión, así como los correspondientes sistemas de tuberías y accesorios, están instalados y protegidos de modo que se reduzca al mínimo todo peligro para las personas a bordo, teniendo debidamente en cuenta las piezas móviles, las superficies calientes y otros riesgos (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2 (excepto 4.2.2.3.4, referente al cierre a distancia de las válvulas incluidas en el equipo de seguridad)) (SOLAS 74/88, reglas II-1/26) ~~(SOLAS 74/88, regla y II-2.15 (excepto 15.2.5))~~;
- (CI) 2.1.3.45 confirmar que son eficaces las precauciones que se han tomado para impedir que el aceite que pueda escaparse a presión de alguna bomba, filtro o calentador entre en contacto con superficies calientes (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.2.3);
- (CI) 2.1.3.46 confirmar que los medios para determinar la cantidad de combustible existente en los tanques se encuentran en buen estado (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.2.3);
- (CI) 2.1.3.48 confirmar que los tanques del pique de proa no están destinados al transporte de combustible líquido, aceite lubricante u otros hidrocarburos inflamables (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.2.3);
- (CI) 2.1.3.61bis confirmar que los tanques dedicados a lastre de agua de mar dispuestos en los buques y los espacios del doble forro en el costado de los graneleros de eslora igual o superior a 150 m, según proceda, disponen de un sistema de revestimiento que cumple lo estipulado en la resolución MSC.215(82) (SOLAS 74/00/06, regla II-1/3-2);
- (CI) 2.1.3.62 confirmar, cuando proceda, la provisión de medios de acceso a los espacios de carga y otros espacios de los petroleros y los graneleros, de conformidad con las disposiciones del Manual de acceso a la estructura del buque (SOLAS 74/00/02/04, regla II-1/3-6);
- (CI) 2.1.4.6 confirmar que los medios de acceso a la proa se ajustan a los planos aprobados (SOLAS 74/00/04, regla II-1/3-3);
- (CI) 2.1.4.7 confirmar que los medios de remolque de emergencia de los buques tanque de peso muerto no inferior a 20 000 toneladas se ajustan a los planos aprobados (SOLAS 74/00/04, regla II-1/3-4);
- (CI) 2.1.4.8 confirmar, ~~[en relación con los petroleros cuyo contrato de construcción se haya formalizado antes del 1 de julio de 2008]~~ según proceda, que los tanques dedicados a lastre de agua de mar disponen de un sistema eficaz de protección contra la corrosión, tal como un revestimiento duro (SOLAS 74/00/06, regla II-1/3-2).
- (CI) 2.1.6.1 confirmar que se dispone de información sobre estabilidad y de los planos de lucha contra averías (SOLAS 74/88, reglas II-1/22 y 23-1) (SOLAS 06, reglas II-1/5-1 y 19);
- (CI) 2.1.6.5 confirmar, cuando proceda, en lo que se refiere a los petroleros y los graneleros, que se dispone del Manual de acceso a la estructura del buque (SOLAS 74/00/02/04, regla II-1/3-6.4);

(CI) 2.1.6.7 confirmar, cuando proceda, que se lleva a bordo un expediente técnico del revestimiento examinado por la Administración (SOLAS 74/00/06 regla II-1/3-2);

11 Las siguientes son enmiendas al **anexo 1 – 2 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DE CONSTRUCCIÓN PARA BUQUE DE CARGA – 2.2 Reconocimientos anuales:**

(CA) 2.2.1.2bis comprobar la validez del Certificado internacional de protección del buque;

(CA) 2.2.1.14 confirmar que se dispone a bordo de información sobre estabilidad, incluida la estabilidad con avería, según proceda, y de los planos de lucha contra averías (SOLAS 74/88/00, reglas II-1/22, 23 y 25) (SOLAS 06, reglas II-1/5-1 y 19);

(CA) 2.2.2.3 examinar el mamparo de colisión y demás mamparos estancos en la medida en que se puedan ver (SOLAS 74/88, reglas II-1/11 y 14) (SOLAS 06, reglas II-1/10, 11 y 12);

(CA) 2.2.2.4 examinar y probar (directamente y por telemando) todas las puertas estancas que haya en los mamparos estancos (SOLAS 74/88, regla II-1/18) (SOLAS 06, regla II-1/16);

(CA) 2.2.2.4bis examinar los medios para cerrar las aberturas practicadas en el forro exterior por debajo de la cubierta de francobordo (SOLAS 06, regla II-1/15);

(CA) 2.2.2.5 examinar cada bomba de sentina y confirmar que el sistema de bombeo de sentina de cada compartimiento estanco es satisfactorio (SOLAS 74/88, regla II-1/21) (SOLAS 05, regla II-1/35-1);

(CA) 2.2.2.6 confirmar que el drenaje de los espacios de carga cerrados situados en la cubierta de francobordo es satisfactorio (SOLAS 74/88, regla II-1/21) (SOLAS 05, regla II-1/35-1);

(CA) 2.2.2.34 en el caso de los buques de carga de casco sencillo con una única bodega, examinar el detector de nivel de agua de la carga y su alarma acústica y visual (SOLAS 74/04, regla II-1/23-3) (SOLAS 06, regla II-1/25);

(CA) 2.2.1.19bis confirmar que se llevan a bordo hojas informativas adecuadas sobre la seguridad de los materiales;

(CA) 2.2.1.23 [La enmienda no afecta al texto español];

(CA) 2.2.1.28 confirmar, cuando proceda, que se lleva a bordo un expediente técnico del revestimiento, según proceda (SOLAS 74/00/06, regla II-1/3-2);

(CA) 2.2.1.29 confirmar, cuando proceda, que el mantenimiento del sistema de revestimiento protector está incluido en el plan general de mantenimiento del buque (SOLAS 74/00/06, regla II-1/3-2);

-
- (CA) 2.2.1.30 comprobar que se dispone del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda:
- (CA) 2.2.2.4bis examinar los medios para cerrar las aberturas practicadas en el forro exterior por debajo de la cubierta de francobordo (SOLAS 09, regla II-1/15);
- (CA) 2.2.2.24 [La enmienda no afecta al texto español];
- (CA) 2.2.2.29 confirmar que, desde el último reconocimiento, no se haya instalado a bordo nuevo equipo que contenga asbesto (SOLAS 74/00/04 regla II-1/3-5);
- (CA) 2.2.2.35 confirmar que el sistema de revestimiento de los tanques dedicados a lastre de agua de mar dispuestos en los buques y los espacios del doble forro en el costado de los graneleros de eslora igual o superior a 150 m, según proceda, se somete a mantenimiento y que el mantenimiento, reparación y renovación parcial del revestimiento se registran en el expediente técnico del revestimiento (SOLAS 74/00/06, regla II-1/3-2);
- (CA) 2.2.3.13 examinar los medios de acceso a la proa (SOLAS 74/00/04, regla II-1/3-3);
- (CA) 2.2.3.14 examinar los medios de remolque de emergencia de los buques tanque de peso muerto no inferior a 20 000 toneladas (SOLAS 74/00/04, regla II 1/3-4);
- (CA) 2.2.3.15 confirmar que el sistema de protección contra la corrosión utilizado en los tanques dedicados a agua de lastre de los petroleros y graneleros, según proceda, se somete a mantenimiento (SOLAS 74/00/06, regla II-1/3-2);
- (CA) 2.2.4.1 las disposiciones de (CA) 2.2.3-4.
- (CI) 2.3.4.1 las disposiciones de (CA) 2.2.3-4.
- (CR) 2.4.4.1 las disposiciones de (CA) 2.2.3-4.

12 Las siguientes son enmiendas al **anexo 1 – 2 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DE CONSTRUCCIÓN PARA BUQUE DE CARGA – 2.4 Reconocimientos de renovación:**

- (CR) 2.4.5 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los graneleros, el reconocimiento de renovación debe consistir en ~~las disposiciones de (CI) 2.1.3.63.~~ las disposiciones de (CI) 2.1.3.63 y 2.1.3.64.
- (CR) 2.4.6-5-1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga.

13 Las siguientes son enmiendas al **anexo 1 – 4 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD RADIOELÉCTRICA PARA BUQUE DE CARGA – 4.1 Reconocimientos iniciales:**

- (RI) 4.1.1 [Esta modificación no afecta al texto español];
- (RI) 4.1.2.12 examinar el receptor de escucha en la frecuencia radiotelefónica de socorro (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:
- (RI) 4.1.2.18.1 comprobar el funcionamiento correcto en el canal 16 y otro cualquiera haciendo una prueba con otra instalación fija o portátil de ondas métricas (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (RI) 4.1.2.10.3 [Esta modificación no afecta al texto español];
- (RI) 4.1.2.14.2 [Esta modificación no afecta al texto español];
- (RI) 4.1.2.15.2 [Esta modificación no afecta al texto español];
- (RI) 4.1.2.16.2 [Esta modificación no afecta al texto español];

14 Las siguientes son enmiendas al **anexo 1 – (R) Directrices para efectuar los reconocimientos exigidos en el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga:**

- (RP) 4.2.1.2bis comprobar la validez del Certificado internacional de protección del buque;
- (RP) 4.2.1.19 confirmar la disponibilidad del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda;

15 Las siguientes son enmiendas al **anexo 1 – 4 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD RADIOELÉCTRICA PARA BUQUE DE CARGA – 4.3 Reconocimientos de renovación:**

- (RR) 4.3.2 [Esta modificación no afecta al texto español.]

16 Las siguientes son enmiendas al **anexo 1 – 5 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA BUQUE DE PASAJE – 5.1 Reconocimientos iniciales:**

- (Pal) 5.1.1.1 examinar el compartimentado y la estabilidad (SOLAS 74/88/95, reglas II-1/4 a 8, 8-1, 8-2, 8-3, 13 y 16) (SOLAS 06, reglas II-1/8.8-1, 14 y 18);
- (Pal) 5.1.1.2 examinar los medios de lastrado (SOLAS 74/88, regla II-1/9) (SOLAS 06, reglas II-1/20);
- (Pal) 5.1.1.3 examinar la disposición de los mamparos, su construcción y las aberturas de los mismos, incluida la disposición y los medios de accionamiento de las puertas estancas (SOLAS 74/88, reglas II-1/10, 14 y 15) (SOLAS 06, reglas II-1/10, 11, 12 y 13);

-
- (Pal) 5.1.1.4 examinar la disposición de los dobles fondos (SOLAS 74/88, regla II-1/12) (SOLAS 06, reglas II-1/9);
- (Pal) 5.1.1.5 examinar las aberturas practicadas en el forro exterior por debajo de la línea de margen o de la cubierta de cierre, según proceda, la construcción de las puertas estancas, portillos, cubiertas estancas, troncos estancos, etc., y la integridad de estanquidad por encima de la línea de margen o de la cubierta de cierre, según proceda (SOLAS 74/88, reglas II-1/17, 18, 19 y 20) (SOLAS 06, reglas II-1/15, 16, 16-1 y 17);
- (Pal) 5.1.1.6 examinar los planos de los medios de bombeo de sentina (SOLAS 74/88, reglas II-1/21 y 39) (SOLAS 05, reglas II-1/35-1);
- (Pal) 5.1.1.7 examinar, cuando proceda, los medios indicadores del estado de toda puerta de proa y de todo defecto de estanquidad (SOLAS 74/88, regla II-1/23-2) (SOLAS 06, reglas II-1/17-1);
- (Pal) 5.1.1.17 examinar los planos del sistema fijo de detección de incendios y de alarma contra incendios, la alarma para convocar a la tripulación y el sistema megafónico y otros medios eficaces de comunicación (SOLAS 74/00, regla II-2/12) (SOLAS 74/88, regla II-2/40) (SOLAS 04, reglas II-2/7,12);
- (Pal) 5.1.1.26 [Esta modificación no afecta al texto español];
- (Pal) 5.1.1.30bis comprobar la disponibilidad y especificaciones del sistema de identificación y seguimiento de largo alcance de los buques (SOLAS 04, regla V/19-1);
- (Pal) 5.1.2.2 confirmar los medios de compartimentado, incluida la estabilidad del buque con avería, y comprobar las líneas de carga de compartimentado (SOLAS 74/88, reglas II-1/4 a 8, 13 y 16) (SOLAS 06, reglas II-1/6, 7, 7-1, 7-2, 7-3, 8, 14, 18);
- (Pal) 5.1.2.3 comprobar los medios de lastrado (SOLAS 74/88, regla II-1/9) (SOLAS 06, regla II-1/20);
- (Pal) 5.1.2.3bis confirmar que los tanques dedicados a lastre de agua de mar disponen de un sistema de revestimiento aprobado según proceda (SOLAS 74/00/06, regla II 1/3 2);
- (Pal) 5.1.2.4 confirmar la disposición de los mamparos, su construcción y las aberturas practicadas en ellos, confirmar que el mamparo de colisión es estanco hasta la cubierta de francobordo, que las válvulas instaladas en las tuberías que lo atraviesan se pueden accionar desde más arriba de la cubierta de francobordo y que no hay puertas, registros, conductos de ventilación ni ninguna otra abertura, confirmar que los demás mamparos, según lo exija el compartimentado del buque, son estancos hasta la cubierta de cierre y verificar la construcción de las puertas estancas y que éstas han sido sometidas a prueba (SOLAS 74/88, reglas II-1/10, 14, 15 y 18) (SOLAS 06, reglas II-1/10, 11, 12, 13 y 16);

- (Pal) 5.1.2.5 confirmar que se ha mantenido la integridad de estanquidad cuando haya tuberías, imbornales, etc., que atraviesen mamparos estancos de compartimentado (SOLAS 74/88, regla II-1/15) (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (Pal) 5.1.2.6 confirmar que en el puente de navegación se dispone de un diagrama que indique el emplazamiento de las puertas estancas, junto con indicadores que señalen si éstas se hallan abiertas o cerradas, y confirmar que las puertas estancas y sus medios de accionamiento se han instalado de conformidad con los planes aprobados (SOLAS 74/88, regla II-1/15) (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (Pal) 5.1.2.7 someter a prueba el funcionamiento de las puertas estancas desde el puente de navegación en caso de emergencia y en la propia puerta (SOLAS 74/88, regla II-1/15) (SOLAS 06, regla II-1/13), y comprobar en particular que:
- (Pal) 5.1.2.8 confirmar que las puertas estancas y los dispositivos indicadores se pueden accionar si fallan las fuentes de energía principal y de emergencia (SOLAS 74/88, regla II-1/15) (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (Pal) 5.1.2.9 comprobar, cuando proceda, toda puerta estanca que no sea preciso que pueda cerrarse a distancia y que esté instalada en mamparos estancos que separen espacios de entrepuente, y confirmar que hay colocado un aviso relativo a su cierre (SOLAS 74/88, regla II-1/15) (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (Pal) 5.1.2.10 confirmar que se ha colocado un aviso relativo al cierre de las planchas amovibles que pueda haber en los mamparos de los espacios de máquinas y, si procede, someter a prueba las puertas estancas de accionamiento a motor instaladas en su lugar (SOLAS 74/88, regla II-1/15) (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (Pal) 5.1.2.11bis confirmar que hay medios para cerrar los portillos y sus tapas, así como los imbornales, las descargas de aguas sucias y aberturas análogas y demás tomas y descargas practicadas en el forro exterior por debajo de la cubierta de cierre (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (Pal) 5.1.2.12 confirmar que las válvulas para cerrar las tomas y descargas principales y auxiliares de los espacios de máquinas son fácilmente accesibles y que se han provisto indicadores que señalen la posición de las válvulas (SOLAS 74/88, regla II-1/17) (SOLAS 06, regla II-1/15);
- (Pal) 5.1.2.13bis confirmar que los portalones y las portas de carga y de aprovisionamiento instalados por debajo de la cubierta de cierre se pueden cerrar bien y que las aberturas interiores de los vertederos de cenizas, basuras, etc., están provistas de una tapa eficaz; (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (Pal) 5.1.2.14 confirmar mediante una prueba con manguera o de inundación la estanquidad de las cubiertas y troncos, túneles y conductos de ventilación estancos (SOLAS 74/88, regla II-1/19) (SOLAS 06, regla II-1/16-1);

-
- (Pal) 5.1.2.15bis confirmar que hay medios para mantener la integridad de estanquidad por encima de la cubierta de cierre (SOLAS 06, regla II-1/17, 17-1);
- (Pal) 5.1.2.16 confirmar que hay medios de bombeo de sentina y que cada bomba y cada sistema de bombeo provisto en cada compartimiento estanco funciona correctamente (SOLAS 74/88, regla II-1/21) (SOLAS 05, regla II-1/35-1);
- (Pal) 5.1.2.17 confirmar que el sistema de drenaje de los espacios de carga cerrados situados en la cubierta de francobordo funciona correctamente (SOLAS 74/88, regla II-1/21) (SOLAS 05, regla II-1/35-1);
- (Pal) 5.1.2.18 efectuar una prueba de estabilidad (SOLAS 74/88, regla II-1/22) (SOLAS 06, regla II-1/5);
- (Pal) 5.1.2.19 comprobar, cuando proceda, los medios indicadores del estado de toda puerta de proa y de todo defecto de estanquidad (SOLAS 74/88, regla II-1/23-2) (SOLAS 06, regla II-1/17-1);
- (Pal) 5.1.2.19bis confirmar que los medios para supervisar los espacios de categoría especial y los espacios de carga rodada, si se dispone de ellos, son satisfactorios (SOLAS 09, regla II-1/23);
- (Pal) 5.1.2.38 [Esta modificación no afecta al texto español];
- (Pal) 5.1.2.73 confirmar que todos los aspectos de la instalación de la protección estructural contra incendios, incluida la estructura, la integridad al fuego, la protección de escaleras y ascensores, los balcones de los camarotes, las aberturas de las divisiones de las clases "A" y "B", los sistemas de ventilación y las ventanas y portillos, así como el uso de materiales combustibles, se ajustan a los planos aprobados (SOLAS 74/00/04, reglas II-2/4.4.4, 5.2, 5.3, 7.5, 7.8.2, 8.4, 8.5, 9, 10.6, 11, 13, 17 y 20, y Código SSCI, capítulo 13, secciones 1 y 2) (SOLAS 74/88, reglas II-2/23 a 35);
- (Pal) 5.1.2.86 examinar cada bote de rescate, incluido su equipo. En el caso de los botes de rescate inflables, confirmar que se han estibado completamente inflados(SOLAS 74/00/04, reglas III/21 y 26.3, Código IDS, sección 5.1 y MSC/Circ.809);
- (Pal) 5.1.2.92 examinar la disponibilidad y estiba de las bengalas de socorro y del aparato lanzacabos, comprobar la disponibilidad y el funcionamiento del equipo de comunicaciones de a bordo y someter a prueba los medios de funcionamiento del sistema de alarma general, verificando que el sistema de alarma general es audible en los espacios de alojamiento y en los que normalmente trabaja la tripulación, así como en las cubiertas expuestas (SOLAS 74/88 regla III/6);
- (Pal) 5.1.2.99 [Esta modificación no afecta al texto español];
- (Pal) 5.1.2.102bis comprobar que se lleva a bordo un informe válido sobre las pruebas de conformidad del sistema de identificación y seguimiento de largo alcance de los buques (SOLAS 04, regla V/19-1);

~~(Pal) 5.1.2.116~~ examinar el receptor de escucha en la frecuencia radiotelefónica de socorro (SOLAS, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:

~~(Pal) 5.1.2.116.1~~ comprobar la función con/sin silenciador;

~~(Pal) 5.1.2.116.2~~ comprobar la sensibilidad del receptor, comparándola con estaciones conocidas;

~~(Pal) 5.1.2.116.3~~ comprobar la audibilidad del altavoz;

(Pal) 5.1.2.121 examinar la RLS satelitaria de 406 MHz (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:

(Pal) 5.1.3.1 confirmar que se dispone de información sobre estabilidad y de los planos de lucha contra averías (SOLAS 74/88, reglas II-1/22 y 23), (SOLAS 06, reglas II/1/5-1, 19);

(Pal) 5.1.3.2bis confirmar que se dispone a bordo de información documentada sobre los procedimientos operativos para cerrar y asegurar las aberturas en los espacios de categoría especial y los espacios de carga rodada (SOLAS 06, regla II-1/23);

(Pal) 5.1.3.4 confirmar que se dispone de los planes de mantenimiento (SOLAS 74/88, reglas II-1 II-2/14.2.2 y 14.3);

(Pal) 5.1.3.5 confirmar que se dispone de los manuales de formación y de los manuales de seguridad contra incendios (SOLAS 74/88, reglas II-1 II-2/15.2.3 y 16.2);

(Pal) 5.1.3.8 confirmar que se dispone de un manual de formación sobre los dispositivos de salvamento y que está disponible en el idioma de trabajo del buque SOLAS 74/00/04, regla III/35);

(Pal) 5.1.3.24 si es posible, comprobar la emisión en las frecuencias operacionales, la codificación y el registro de la señal de radiorecalada de 121,5 MHz sin transmitir un alerta de socorro al satélite.

(Pal) 5.1.2.114.3 [Esta modificación no afecta al texto español];

(Pal) 5.1.2.118.2 [Esta modificación no afecta al texto español];

(Pal) 5.1.2.119.2 [Esta modificación no afecta al texto español];

(Pal) 5.1.2.120.2 [Esta modificación no afecta al texto español];

17 Las siguientes son enmiendas al **anexo 1 – 5 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA BUQUE DE PASAJE – 5.2 reconocimientos de renovación:**

(PaR) 5.2.1.2bis comprobar la validez del Certificado internacional de protección del buque;

-
- (PaR) 5.2.1.13bis confirmar que la apertura y el cierre y aseguramiento de los portillos situados por debajo de la cubierta de cierre quedan registrados en el diario de navegación (SOLAS 06, regla II-1/13.22);
- (PaR) 5.2.1.14 confirmar que el cierre de las portas de carga y que la apertura y cierre de cualquier puerta que sea necesario hacer en el mar para utilizar el buque o embarcar y desembarcar pasajeros quedan registrados en el diario de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/20-1) (SOLAS 06, regla II-1/22);
- (PaR) 5.2.1.15 confirmar que la información sobre estabilidad y los planos de lucha contra averías están fácilmente accesibles (SOLAS 74/88, reglas II-1/22 y 23) (SOLAS 06, reglas II-1/5-1 y 19);
- (PaR) 5.2.1.16 confirmar en el diario de navegación que se mantienen cerradas durante la navegación las aberturas que deben estarlo y que se llevan a cabo los ejercicios e inspecciones de las puertas estancas, etc., (SOLAS 74/88, reglas II-1/24 y 25) (SOLAS 06, reglas II-1/21 y 22);
- (PaR) 5.2.1.16bis confirmar que se dispone a bordo de información documentada sobre los procedimientos operativos para cerrar y asegurar las aberturas en los espacios de categoría especial y los espacios de carga rodada (SOLAS 06, regla II-1/23);
- (PaR) 5.2.1.18 [Esta enmienda no afecta al texto español];
- (PaR) 5.2.1.26 confirmar que se dispone de los manuales de formación y de los manuales de seguridad contra incendios en el idioma de trabajo del buque (SOLAS 74/00/04, regla III/35);
- (PaR) 5.2.1.29 [Esta enmienda no afecta al texto español];
- (PaR) 5.2.1.35 confirmar las disposiciones de (Pal) 5.1.3.11 a (Pal) 5.1.3.16;
- (PaR) 5.2.1.40 comprobar que la prueba anual de la radiobaliza satelitaria se ha efectuado y, si procede, que se ha llevado a cabo el mantenimiento en tierra a intervalos que no excedan de cinco años (SOLAS 74/04, regla IV/15);
- (PaR) 5.2.1.42 confirmar que se dispone del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda;
- (PaR) 5.2.2.2 examinar los medios de compartimentado, incluida la estabilidad del buque con avería, y comprobar las líneas de carga de compartimentado (SOLAS 74/88, reglas II-1/4 a 8, 13 y 16) (SOLAS 06, reglas II-1/8, 14 y 18);
- (PaR) 5.2.2.3 comprobar los medios de lastrado (SOLAS 74/88, regla II-1/9) (SOLAS 06, regla II-1/20);
- (PaR) 5.2.2.3bis confirmar que los tanques dedicados a lastre de agua de mar disponen de un sistema de revestimiento que cumple lo estipulado en la resolución MSC.215(82) según proceda (SOLAS 74/00/06, regla II-1/3-2);

- (PaR) 5.2.2.3ter confirmar, cuando proceda, que el mantenimiento del sistema de revestimiento protector está incluido en el plan general de mantenimiento del buque (SOLAS 74/00/06, regla II-1/3-2);
- (PaR) 5.2.2.4 examinar el mamparo de colisión y los demás mamparos estancos que exija el compartimentado del buque (SOLAS 74/88, reglas II-1/10, 14, 15 y 18) (SOLAS 06, reglas II-1/10,11,12,13 y 16);
- (PaR) 5.2.2.5 confirmar que se ha mantenido la integridad de estanquidad cuando hay tuberías, imbornales, etc. que atraviesan mamparos estancos de compartimentado (SOLAS 74/88, regla II-1/15) (SOLAS 06, regla II 1/13);
- (PaR) 5.2.2.6 confirmar que en el puente de navegación hay un diagrama que indique el emplazamiento de las puertas estancas, junto con indicadores que muestren si éstas se hallan abiertas o cerradas (SOLAS 74/88, regla II-1/15) (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (PaR) 5.2.2.7 comprobar el funcionamiento de las puertas estancas desde el puente de navegación en caso de emergencia y en la propia puerta (SOLAS 74/88, regla II-1/15), (SOLAS 06, regla II-1/13) y en particular que:
- (PaR) 5.2.2.8 confirmar que las puertas estancas y los dispositivos indicadores siguen funcionando si fallan las fuentes de energía principal y de emergencia (SOLAS 74/88, regla II-1/15), (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (PaR) 5.2.2.9 examinar, cuando proceda, toda puerta estanca que no sea preciso que pueda cerrarse a distancia y que esté instalada en los mamparos estancos que separen espacios de entrepuente, y confirmar que hay colocado un aviso relativo a su cierre (SOLAS 74/88, regla II-1/15), (SOLAS 06, regla II 1/13);
- (PaR) 5.2.2.10 confirmar que se ha colocado un aviso referente al cierre de las planchas amovibles que pueda haber en los mamparos de los espacios de máquinas y, si procede, someter a prueba toda puerta estanca de accionamiento a motor instalada en su lugar (SOLAS 74/88, regla II-1/15) (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (PaR) 5.2.2.11bis examinar los medios de cierre de los portillos y sus tapas, así como de imbornales, descargas de aguas sucias y aberturas análogas y demás tomas y descargas practicadas en el forro exterior por debajo de la cubierta de cierre (SOLAS 06, regla II-1/15);
- (PaR) 5.2.2.12 confirmar que las válvulas para cerrar las tomas y descargas principales y auxiliares de los espacios de máquinas están fácilmente accesibles y que se han provisto indicadores que señalen la posición de las válvulas (SOLAS 74/88, regla II-1/17), (SOLAS 06, regla II-1/15);
- (PaR) 5.2.2.13bis confirmar que los portalones y las portas de carga y de aprovisionamiento instalados por debajo de la cubierta de cierre se pueden cerrar bien y que las aberturas interiores de los vertederos de cenizas, basuras, etc., están provistas de una tapa eficaz (SOLAS 09, regla II-1/15);

-
- (PaR) 5.2.2.14 examinar los medios para mantener la integridad de estanquidad por encima de la línea de margen o la cubierta de cierre, según proceda (SOLAS 74/88, regla II-1/20) (SOLAS 06, regla II-1/17);
- (PaR) 5.2.2.15 examinar los medios de bombeo de sentina y confirmar que cada bomba y cada sistema de bombeo provisto en cada compartimiento estanco funciona correctamente (SOLAS 74/88, regla II-1/21) (SOLAS 06, regla II-1/35-1);
- (PaR) 5.2.2.16 confirmar que el sistema de drenaje de los espacios de carga cerrados situados en la cubierta de francobordo funciona correctamente (SOLAS 74/88, regla II-1/21) (SOLAS 06, regla II-1/35-1);
- (PaR) 5.2.2.17bis confirmar que los medios para supervisar los espacios de categoría especial y los espacios de carga rodada, si se dispone de ellos, son satisfactorios (SOLAS 06, regla II-1/23);
- (PaR) 5.2.2.42 confirmar el funcionamiento de la ventilación de los espacios de máquinas (SOLAS 74/88, ~~78~~ regla II-1/35);
- (PaR) 5.2.2.43 confirmar que las medidas para evitar los ruidos en los espacios de máquinas son eficaces (SOLAS 74/~~7888~~, regla II-1/36);
- (PaR) 5.2.2.44 [Esta enmienda no afecta al texto español];
- (PaR) 5.2.2.56 examinar las bombas y colectores contraincendios, la disposición de las bocas, mangueras y lanzas contraincendios y la conexión internacional a tierra, y comprobar que cada una de las bombas contraincendios puede funcionar por separado de modo que en cualquier punto del buque puedan producirse simultáneamente dos chorros de agua procedentes de dos bocas distintas manteniéndose en el colector contraincendios la presión necesaria (SOLAS 74/00, regla II-2/10.2, y Código SSCI, capítulos 2 y 12) (SOLAS 74/88, reglas II-2/4 y 19);
- (PaR) 5.2.2.60bis examinar, cuando corresponda, los medios de extinción de incendios de los balcones de los camarotes (SOLAS 74/00, regla II-2/10.6.1);
- (PaR) 5.2.2.61 examinar la disponibilidad de sistemas de extinción de incendios en los espacios que contengan pintura y/o líquidos inflamables y máquinas freidoras en los espacios de alojamiento y de servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.6.3 y 10.6.4, y Código SSCI, capítulos 5, 6 y 7) (SOLAS 74/88, ~~capítulo II-2,~~ regla II-2/15.2.5);
- (PaR) 5.2.2.63 examinar y someter a prueba, en la medida de lo posible, los dispositivos de detección de incendios y de alarma contraincendios en los espacios de máquinas, si procede, en los espacios de alojamiento y de servicio y en los puestos de control (SOLAS 74/00, regla II-2/27 (excepto 7.5.5, 7.6 y 7.9), y Código SSCI, capítulo 9) (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 12, 13, 13-1, 14, 36 y 41);
- (PaR) 5.2.2.63bis examinar y someter a prueba, cuando corresponda, los dispositivos de detección de incendios y de alarma contraincendios de los balcones de los camarotes. (SOLAS 74/00 regla II-2/7.10);
-

- (PaR) 5.2.2.66 confirmar, en la medida de lo posible, que no se ha hecho cambio alguno en la instalación de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos la estructura, la integridad al fuego, la protección de escaleras y ascensores, balcones de los camarotes, las aberturas de las divisiones de las clases "A" y "B", los sistemas de ventilación y las ventanas y portillos, y el uso de materiales combustibles (SOLAS 74/00/04, reglas II-2/5.2, 5.3, 6, 8.2, 8.5, 9.2.1, 9.2.2, 9.3, 9.4.1, 9.5, 9.6 (excepto 9.6.5), 9.7 y 11 (excepto 11.6)) (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 16, 18, 23 a 35 y 37);
- (PaR) 5.2.2.69 [Esta enmienda no afecta al texto español];
- (PaR) 5.2.2.78 comprobar las prescripciones aplicables a los buques de pasaje que transporten más de 36 pasajeros, construidos antes del 1 de octubre de 1994 (SOLAS 74/88/94-92, reglas II-2/41-1 y 41-2);
- (PaR) 5.2.2.80 comprobar que las tiras utilizadas para la puesta a flote se han sometido a inspecciones periódicas y que se han renovado en los últimos cinco años ~~comprobar que se han invertido los extremos de las tiras utilizadas para la puesta a flote en los últimos 30 meses y que se han renovado en los últimos cinco años, o han sido objeto de una inspección periódica y se han renovado en los últimos cuatro años~~ (SOLAS 74/96/04, regla III/20);
- (PaR) 5.2.2.82 examinar los medios de embarco y los dispositivos de puesta a flote de cada embarcación de supervivencia. Cada uno de los botes salvavidas se arriará al puesto de embarco o, si la posición de estiba coincide con el puesto de embarco, a una corta distancia, y si es factible, se arriará al agua una de las embarcaciones de supervivencia. Se debe demostrar el funcionamiento de los dispositivos de puesta a flote de las balsas salvavidas de pescante. Se comprobará ~~Comprobar~~ que se ha llevado a cabo un examen minucioso de los dispositivos de puesta a flote, incluida la prueba dinámica del freno del chigre, y que los mecanismos de suelta con carga ~~de los botes salvavidas y de rescate y los ganchos de suelta automática de las balsas salvavidas de pescante~~ han sido objeto de mantenimiento (SOLAS 74/96/04, reglas III/11, 12, 13, 15, 16, 20, 21 y 23, y Código IDS, secciones 6.1 y 6.2);
- (PaR) 5.2.2.83 comprobar el despliegue alternado de los sistemas de evacuación marinos (SOLAS 74/88, regla III/20.8.2, y Código IDS, sección 6.2.2.2);
- (PaR) 5.2.2.84 examinar cada bote de rescate, incluido su equipo. En el caso de los botes de rescate inflables, confirmar que se han estibado completamente inflados (SOLAS 74/88/04, reglas III/14, 17, 21, 26.3 y 34);
- (PaR) 5.2.2.92 examinar el aparato lanzacabos y comprobar que sus bengalas y las señales de socorro del buque no han pasado de fecha y examinar y comprobar el funcionamiento del equipo de comunicaciones de a bordo y del sistema de alarma general (SOLAS 74/96, reglas III/6, 18 y 35, y Código IDS, secciones 3.1 y 7.1);

(PaR) 5.2.2.92bis examinar y comprobar el funcionamiento del equipo de comunicaciones de a bordo y verificar que el sistema de alarma general es audible en los espacios de alojamiento y en los que normalmente trabaja la tripulación, así como en las cubiertas expuestas (SOLAS 74/96, reglas III/6,18 y 35, y Código IDS, secciones 3.1 y 7.1);

(PaR) 5.2.2.95 [Esta enmienda no afecta al texto español];

(PaR) 5.2.2.98bis comprobar que se lleva a bordo un informe válido sobre las pruebas de conformidad del sistema de identificación y seguimiento de largo alcance de los buques, si está instalado (SOLAS 04, regla V/19-1);

(PaR) 5.2.2.102 las disposiciones de (Pal) 5.1.2.~~127~~125 a (Pal) 5.1.2.~~130~~128.

18 Las siguientes son enmiendas al **anexo 2 – (L) Directrices para efectuar los reconocimientos exigidos en el certificado internacional de francobordo:**

(FI) 1.1.1.3 determinar el francobordo, incluida la especificación y el examen de las condiciones de asignación del francobordo (Líneas de Carga 66/88/05-03, reglas 11 a 45);

(FI) 1.1.2.8 examinar los imbornales, tomas y descargas (Líneas de Carga 66/88/03, regla 22);

(FA) 1.2.1.2 bis comprobar la validez del Certificado internacional de seguridad del buque;

(FA) 1.2.1.15 confirmar la validez del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (Convenio AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda;

(FA) 1.2.2.10 examinar los medios provistos para reducir al mínimo la entrada de agua a través de los tubos de gatera y las cajas de cadenas (Líneas de Carga 66/88/03, regla 22-2).

19 Las siguientes son enmiendas al **anexo 3 – 1 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS – 1.1 Reconocimientos iniciales:**

(HI) 1.1.1.6 confirmar que se cumplen las prescripciones relativas a la capacidad y protección de los tanques de combustible líquido (MARPOL 90/04, Anexo I regla 12A);

(HI) 1.1.2.12 [Esta enmienda no afecta al texto español];

(HI) 1.1.6.9 [Esta enmienda no afecta al texto español];

(HI) 1.1.6.10 [Esta enmienda no afecta al texto español];

20 Las siguientes son enmiendas al **anexo 3 – 1 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS – 1.2 Reconocimientos anuales:**

(HA) 1.2.1.15 [Esta enmienda no afecta al texto español];

(HA) 1.2.1.19 confirmar que se dispone del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (Convenio AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda.

(HA) 1.2.2.7 [Esta enmienda no afecta al texto español];

(HA) 1.2.4.15 [Esta enmienda no afecta al texto español];

(HA) 1.2.3.3 confirmar que los sistemas de combustible líquido y agua de lastre están separados y que no se transportan hidrocarburos en los tanques del pique de proa ni en los espacios situados a proa del mamparo de colisión (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 16);

(HA) 1.2.4.12 examinar los sistemas de tuberías para la descarga de agua de lastre sucia o agua que contenga hidrocarburos, incluido el sistema de caudal parcial, si está instalado (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 30);

21 Las siguientes son enmiendas al **anexo 3 – 1 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS – 1.3 Reconocimientos intermedios:**

(HIn) 1.3.3.3 [Esta enmienda no afecta al texto español];

(HIn) 1.3.4.2 [Esta enmienda no afecta al texto español];

(HIn) 1.3.4.4.3 [Esta enmienda no afecta al texto español];

22 Las siguientes son enmiendas al **anexo 3 – 1 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS – 1.4 Reconocimientos de renovación:**

(HR) 1.4.4.12 [Esta enmienda no afecta al texto español];

23 Las siguientes son enmiendas al **anexo 3 – 2 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN PARA EL TRANSPORTE DE SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS A GRANEL:**

2 [Esta enmienda no afecta al texto español]

(NI) 2.1.2.2 realizar la prueba con agua para medir la cantidad residual del agotamiento, cuando sea necesario (MARPOL 73/78/90/04, Anexo II, regla 12 y apéndice 5);

(NA) 2.2.1.17 confirmar que se dispone del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda;

(NA) 2.2.2.6 confirmar que el equipo de ventilación para la eliminación de residuos es el aprobado (MARPOL 90(04, Anexo II, regla 13 y apéndice 7);

(NA) 2.2.2.8 [Esta enmienda no afecta al texto español.]

24 Las siguientes son enmiendas al **anexo 3 – DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS EN VIRTUD DEL CONVENIO MARPOL – 2 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN PARA EL TRANSPORTE DE SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS A GRANEL – 2.4 Reconocimientos de renovación:**

(NR) 2.4.2.3 realizar la prueba con agua para medir la cantidad residual del agotamiento, cuando sea necesario (MARPOL 73/78/90/04 Anexo II, regla 12 y apéndice 5);

~~(NR) 2.4.2.8 confirmar que en las tuberías de descarga comunes se dispone de medios para aislar las aberturas existentes por encima de la línea de flotación (MARPOL 73/78/90, Anexo II);~~

25 Las siguientes son enmiendas al **anexo 3 – (S) Directrices para efectuar los reconocimientos exigidos en el Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias:**

(SR) 3.2.1.14 confirmar que se dispone del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda;

(SR) 3.2.2.3 confirmar que se implanta a bordo un procedimiento para la descarga de efluentes de animales (MARPOL 73/78/07, Anexo IV, regla 11.1.1).

26 Las siguientes son enmiendas al **anexo 3 – 4 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y EN EL CÓDIGO TÉCNICO SOBRE LOS NO_x:**

(AA) 4.2.1.2bis comprobar la validez del Certificado internacional de protección del buque;

(AA) 4.2.1.10 confirmar que se dispone del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda;

(AA) 4.2.2.2.7 confirmar que se lleva un registro de los cambios de combustible en el libro registro que prescriba la Administración (regla 14 6) del Anexo VI)*;

*

Si la Administración no prescribe un libro registro, esta información puede consignarse en el libro registro de la cámara de máquinas, el diario de navegación, el diario oficial, el libro registro de hidrocarburos o en un libro registro independiente destinado únicamente a tal efecto.

(AA) 4.2.2.3.1 confirmar que en el buque no se han añadido nuevas instalaciones o equipo después del 19 de mayo de 2005, a excepción de lo dispuesto en (AA) 4.2.2.3.2 (regla 12 1) del Anexo VI);

(AA) 4.2.3.1 [Esta enmienda no afecta al texto español];

(Aln) 4.3.3.1 [Esta enmienda no afecta al texto español];

(AR) 4.4.3.1 [Esta enmienda no afecta al texto español.]

27 Las siguientes son enmiendas al **anexo 4 – 1 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL Y EN EL CERTIFICADO DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL – 1.1 Reconocimientos iniciales:**

- (QI) 1.1.1.2 examinar los planos correspondientes al tipo de buque, emplazamiento de los tanques de carga, contención de la carga, materiales de construcción, control de la temperatura de la carga, sistemas de respiración de los tanques de carga, vigilancia continua de la concentración de vapores inflamables, control ambiental, instalaciones eléctricas, prevención y extinción de incendios, instrumentos, y la disponibilidad, especificaciones y estiba del equipo para la protección del personal (Código CIQ 83/90/00, capítulos 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13 y 14);
- (QI) 1.1.2.21bis examinar el sistema para vigilar de forma continua la concentración de vapores inflamables y confirmar que los ensayos de la instalación se han llevado a cabo de manera satisfactoria (Código CIQ 83/90/00, cap. 11);
- (QI) 1.1.2.28 confirmar que los puntos de muestreo o los cabezales detectores están situados en lugares adecuados a fin de detectar fácilmente las fugas potencialmente peligrosas (Código CIQ 07, cap. 11.1.4, Código CGrQ, cap. IIIE, 3.13).

28 Las siguientes son enmiendas al **anexo 4 – 1 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL Y EN EL CERTIFICADO DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL – 1.2 Reconocimientos anuales:**

- (QA) 1.2.1.2bis comprobar la validez del Certificado internacional de protección del buque;
- (QA) 1.2.1.21 confirmar que se dispone a bordo de información sobre la compatibilidad del material de construcción, los revestimientos y los recubrimientos protectores. (Código CIQ 83/04, cap. 6) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIG);
- (QA) 1.2.1.22 confirmar que se dispone del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda;
- (QA) 1.2.2.10 examinar, en la medida de lo posible, el sistema de respiración de los tanques de carga, así como las válvulas de presión/vacío, los medios secundarios para impedir las sobrepresiones y subpresiones y los dispositivos para impedir el paso de las llamas (Código CIQ 83/90/00, cap. 8 y, MSC.102(73) y MEPC.79(43), ~~cap. 8~~) (Código CGrQ 85/90/00, cap. IIE, y MEPC.80(43), ~~cap. IIE~~);
- (QA) 1.2.2.16bis confirmar que el sistema para vigilar de forma continua la concentración de vapores inflamables es satisfactorio (Código CIQ 83/90/00, cap. 11).

(QA) 1.2.2.21 confirmar que los puntos de muestreo o los cabezales detectores están situados en lugares adecuados a fin de detectar fácilmente las fugas potencialmente peligrosas (Código CIQ 07, cap. 11.1.4, Código CGrQ, cap. III E, 3.13).

29 Las siguientes son enmiendas al **anexo 4 – 2 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE GASES LICUADOS A GRANEL:**

(GI) 2.1.2.11.2 [Esta enmienda no afecta al texto español];

(GI) 2.1.2.12 [Esta enmienda no afecta al texto español];

(GI) 2.1.2.27.7 los conductos de ventilación que arranquen de espacios peligrosos a causa del gas no atraviesan espacios de alojamiento, de servicio o de máquinas ni puestos de control, salvo cuando (GI) 2.1.2.3033 sea de aplicación;

(GI) 2.1.2.28 examinar y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los medios de ventilación mecánica de los espacios en que se entre habitualmente, aparte de los contemplados en (GI) 2.1.2.2427 (Código CIG 83/90/00, cap. 12);

(GA) 2.2.1.2bis comprobar la validez del Certificado internacional de protección del buque;

(GA) 2.2.1.17 confirmar que se dispone del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda;

(GA) 2.2.2.28 examinar y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los medios de ventilación mecánica de los espacios en que se entre habitualmente, aparte de los contemplados en (GI) 2.1.2.2427 (Código CIG 83/90/00, cap. 12);

30 Las siguientes son enmiendas al **apéndice 1 – RESUMEN DE ENMIENDAS A LOS INSTRUMENTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO REFLEJADOS EN LAS DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS DE CONFORMIDAD CON EL SARC:**

SOLAS 1974 hasta las enmiendas de 2006, inclusive (resolución MSC.216(82), anexos 1 y 2) hasta las enmiendas de 2004, inclusive (resolución MSC.170(79) y resolución MSC.194(80)),

MARPOL hasta las enmiendas de 2006, inclusive (resolución MEPC.154(55)) hasta las enmiendas de 2005, inclusive (resolución MEPC.132(53) y resolución MEPC.141(54))

Código CIG hasta las enmiendas de 2006/2007, inclusive (resoluciones MSC.220(82) y MEPC.166(56)) hasta las enmiendas de 2004, inclusive (resolución MSC.179(79))

Código CIQ hasta las enmiendas de 2006/2007, inclusive (resoluciones MEPC.166(56) y MSC.219(82))
~~hasta las enmiendas de 2004, inclusive (resolución MSC.176(79) y resolución MEPC.119(52))~~

Código CGrQ hasta las enmiendas de 2006, inclusive (resoluciones MSC.212(81) y MEPC.144(54))

31 Las siguientes son enmiendas al **apéndice 2 – SISTEMA ARMONIZADO DE RECONOCIMIENTOS Y CERTIFICACIÓN – DIAGRAMA:**

Tipos de reconocimiento:

I Inicial

R – Renovación

P – Periódico

In – Intermedio

A – Anual

ASAMBLEA
27º periodo de sesiones
Punto 9 del orden del día

A 27/Res.1053
20 diciembre 2011
Original: INGLÉS

RESOLUCIÓN A.1053(27)

**Adoptada el 30 de noviembre de 2011
(Punto 9 del orden del día)**

**DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS DE CONFORMIDAD CON EL
SISTEMA ARMONIZADO DE RECONOCIMIENTOS Y CERTIFICACIÓN (SARC), 2011**

LA ASAMBLEA,

RECORDANDO el artículo 15 j) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones de la Asamblea por lo que respecta a las reglas y directrices relativas a la seguridad marítima y a la prevención y contención de la contaminación del mar ocasionada por los buques,

RECORDANDO TAMBIÉN:

- a) la adopción, por la Conferencia internacional sobre el sistema armonizado de reconocimientos y certificación de 1988, del Protocolo de 1988 relativo al Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, y del Protocolo de 1988 relativo al Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966, que introdujeron, entre otras cosas, el sistema armonizado de reconocimientos y certificación en virtud del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, y del Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966, respectivamente;
- b) la adopción, mediante la resolución MEPC.39(29), de enmiendas para introducir el sistema armonizado de reconocimientos y certificación en el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (Convenio MARPOL 73/78);
- c) la adopción, mediante la resolución MEPC.132(53), de enmiendas para introducir el sistema armonizado de reconocimientos y certificación en el Anexo VI del Convenio MARPOL; y
- d) la adopción, mediante las resoluciones que se citan a continuación, de enmiendas para introducir el sistema armonizado de reconocimientos y certificación en los siguientes instrumentos:
 - i) el Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CIQ) (resoluciones MEPC.40(29) y MSC.16(58));

- ii) el Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel (Código CIG) (resolución MSC.17(58)); y
- iii) el Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CGrQ) (resoluciones MEPC.41(29) y MSC.18(58)),

RECORDANDO ADEMÁS que, mediante la resolución A.997(25), adoptó las Directrices para efectuar reconocimientos de conformidad con el sistema armonizado de reconocimientos y certificación, 2007 ("Directrices para efectuar reconocimientos"), con objeto de ayudar a los Gobiernos a implantar las prescripciones de los instrumentos mencionados y que, mediante la resolución A.1020(26), adoptó enmiendas a las Directrices para efectuar reconocimientos,

RECORDANDO ASIMISMO que el Comité de Protección del Medio Marino, en su 59º periodo de sesiones, adoptó la resolución MEPC.180(59) sobre enmiendas a las Directrices para efectuar reconocimientos,

RECONOCIENDO la necesidad de revisar nuevamente las Directrices para efectuar reconocimientos, a fin de tener en cuenta las enmiendas a los instrumentos de la OMI mencionados anteriormente que han entrado en vigor tras la aprobación de la resolución A.1020(26),

HABIENDO EXAMINADO las recomendaciones formuladas por el Comité de Seguridad Marítima en su 89º periodo de sesiones y por el Comité de Protección del Medio Marino en su 62º periodo de sesiones,

1. ADOPTA las enmiendas a las Directrices para efectuar reconocimientos de conformidad con el sistema armonizado de reconocimientos y certificación, 2011, cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a los Gobiernos que efectúen los reconocimientos prescritos en los instrumentos pertinentes de la OMI a que sigan las disposiciones de las Directrices para efectuar reconocimientos que figuran en el anexo;
3. PIDE al Comité de Seguridad Marítima y al Comité de Protección del Medio Marino que mantengan sometidas a examen las Directrices para efectuar reconocimientos y las enmienden según sea necesario;
4. REVOCA las resoluciones A.997(25), A.1020(26) y MEPC.180(59).

ANEXO

DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS DE CONFORMIDAD CON EL SISTEMA ARMONIZADO DE RECONOCIMIENTOS Y CERTIFICACIÓN (SARC), 2011

Índice

GENERALIDADES

	1	INTRODUCCIÓN
	2	TIPOS DE RECONOCIMIENTO
	3	APLICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LAS DIRECTRICES
	4	DESCRIPCIÓN DE LOS DISTINTOS TIPOS DE RECONOCIMIENTO
(I)	4.1	Reconocimientos iniciales
(A)	4.2	Reconocimientos anuales
(In)	4.3	Reconocimientos intermedios
(P)	4.4	Reconocimientos periódicos
(R)	4.5	Reconocimientos de renovación
(V)	4.6	Inspecciones del exterior de la obra viva de los buques de carga
(Ad)	4.7	Reconocimientos adicionales
	4.8	Conclusión de los reconocimientos
	5	AMPLIACIÓN DE PLAZOS Y CONDICIONES
	5.1	Definición de la expresión "correspondientes componentes"
	5.2	Ampliación a cinco años de la validez de un certificado expedido para un periodo inferior
	5.3	Ampliación del intervalo entre inspecciones del exterior de la obra viva del buque
	5.4	Definición de la expresión "viaje corto"
	5.5	Validez de los certificados en "circunstancias especiales"
	5.6	Revalidación de los certificados
	5.7	Significado de la expresión "cualquier periodo de cinco años"
	5.8	Reconocimientos necesarios cuando el buque cambia de pabellón
	5.9	Condiciones recomendadas para ampliar el periodo de validez de un certificado
	5.10	Inspección del exterior de la obra viva de los buques de pasaje
	5.11	Reconocimiento de las instalaciones radioeléctricas
	5.12	Reconocimiento del sistema de identificación automática (SIA)

ANEXO 1

DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS EN VIRTUD DEL CONVENIO SOLAS 1974, MODIFICADO POR EL PROTOCOLO DE 1988 RELATIVO AL MISMO

- (E) 1 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DEL EQUIPO PARA BUQUE DE CARGA
 - (EI) 1.1 Reconocimientos iniciales
 - (EA) 1.2 Reconocimientos anuales
 - (EP) 1.3 Reconocimientos periódicos
 - (ER) 1.4 Reconocimientos de renovación

- (C) 2 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DE CONSTRUCCIÓN PARA BUQUE DE CARGA
 - (CI) 2.1 Reconocimientos iniciales
 - (CA) 2.2 Reconocimientos anuales
 - (CIn) 2.3 Reconocimientos intermedios
 - (CR) 2.4 Reconocimientos de renovación

- (V) 3 DIRECTRICES PARA LA INSPECCIÓN DEL EXTERIOR DE LA OBRA VIVA DE LOS BUQUES DE CARGA

- (R) 4 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD RADIOELÉCTRICA PARA BUQUE DE CARGA
 - (RI) 4.1 Reconocimientos iniciales
 - (RP) 4.2 Reconocimientos periódicos
 - (RR) 4.3 Reconocimientos de renovación

- (Pa) 5 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA BUQUE DE PASAJE
 - (Pal) 5.1 Reconocimientos iniciales
 - (PaR) 5.2 Reconocimientos de renovación

ANEXO 2

DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS EN VIRTUD DEL CONVENIO DE LÍNEAS DE CARGA 1966, MODIFICADO POR EL PROTOCOLO DE 1988 RELATIVO AL MISMO

- (F) 1 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE FRANCOBORDO O EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE EXENCIÓN RELATIVO AL FRANCOBORDO
 - (FI) 1.1 Reconocimientos iniciales
 - (FA) 1.2 Reconocimientos anuales
 - (FR) 1.3 Reconocimientos de renovación

ANEXO 3

**DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS
EN VIRTUD DEL CONVENIO MARPOL**

- (H) 1 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS
- (HI) 1.1 Reconocimientos iniciales
(HA) 1.2 Reconocimientos anuales
(HIn) 1.3 Reconocimientos intermedios
(HR) 1.4 Reconocimientos de renovación
- (N) 2 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN PARA EL TRANSPORTE DE SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS A GRANEL
- (NI) 2.1 Reconocimientos iniciales
(NA) 2.2 Reconocimientos anuales
(NIn) 2.3 Reconocimientos intermedios
(NR) 2.4 Reconocimientos de renovación
- (S) 3 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR AGUAS SUCIAS
- (SI) 3.1 Reconocimientos iniciales
(SR) 3.2 Reconocimientos de renovación
- (A) 4 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y EN EL CÓDIGO TÉCNICO SOBRE LOS NO_x
- (AI) 4.1 Reconocimientos iniciales
(AA) 4.2 Reconocimientos anuales
(AIn) 4.3 Reconocimientos intermedios
(AR) 4.4 Reconocimientos de renovación

ANEXO 4

**DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS EN VIRTUD
DE CÓDIGOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO**

- (Q) 1 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL Y EN EL CERTIFICADO DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL
- (QI) 1.1 Reconocimientos iniciales
(QA) 1.2 Reconocimientos anuales
(QIn) 1.3 Reconocimientos intermedios
(QR) 1.4 Reconocimientos de renovación

(G) 2 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS
EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA EL
TRANSPORTE DE GASES LICUADOS A GRANEL

(GI) 2.1 Reconocimientos iniciales
(GA) 2.2 Reconocimientos anuales
(GIn) 2.3 Reconocimientos intermedios
(GR) 2.4 Reconocimientos de renovación

**APÉNDICE 1 RESUMEN DE ENMIENDAS A LOS INSTRUMENTOS DE OBLIGADO
CUMPLIMIENTO REFLEJADAS EN LAS DIRECTRICES PARA
EFECTUAR RECONOCIMIENTOS DE CONFORMIDAD CON EL SARC**

**APÉNDICE 2 SISTEMA ARMONIZADO DE RECONOCIMIENTOS Y CERTIFICACIÓN
– DIAGRAMA**

GENERALIDADES

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Las presentes Directrices sustituyen a las adoptadas mediante la resolución A.997(25), enmendada mediante las resoluciones A.1020(26) y MEPC.180(59), y en las mismas se tiene en cuenta el sistema armonizado de reconocimientos y certificación con respecto a los siguientes instrumentos:

- .1 Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974 (Convenio SOLAS 1974), modificado por el Protocolo de 1988 relativo al mismo, enmendado (SOLAS 74/88);
- .2 Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966 (Convenio de Líneas de Carga 1966), modificado por el Protocolo de 1988 relativo al mismo, enmendado (Convenio de Líneas de Carga 66/88);
- .3 Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 relativo al mismo, nuevamente enmendado por el Protocolo de 1997, enmendado (Convenio MARPOL);
- .4 Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, enmendado (Código CIQ);
- .5 Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, enmendado (Código CIG); y
- .6 Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, enmendado (Código CGrQ).

1.2 En las presentes Directrices se tienen en cuenta enmiendas a los instrumentos reglamentarios que han entrado en vigor hasta el 31 de diciembre de 2011 (véase el apéndice 1), y contienen lo siguiente:

- .1 Directrices para efectuar reconocimientos en virtud del Convenio SOLAS 1974, modificado por el Protocolo de 1988 relativo al mismo (anexo 1);
- .2 Directrices para efectuar reconocimientos en virtud del Convenio de Líneas de Carga 1966, modificado por el Protocolo de 1988 relativo al mismo (anexo 2);
- .3 Directrices para efectuar reconocimientos en virtud del Convenio MARPOL (anexo 3); y
- .4 Directrices para efectuar reconocimientos en virtud de los códigos de obligado cumplimiento (anexo 4).

- 1.3 El sistema armonizado, del cual se ofrece un diagrama en el apéndice 2, prevé:
- .1 un intervalo uniforme de un año entre los reconocimientos, basado en los reconocimientos iniciales, anuales, intermedios, periódicos y de renovación, según proceda, a excepción del Anexo IV del Convenio MARPOL, que está basado en reconocimientos periódicos y de renovación;
 - .2 un plan que ofrece la flexibilidad necesaria para efectuar cada reconocimiento y que prevé:
 - .1 que el reconocimiento de renovación podrá ultimarse dentro de los tres meses anteriores a la fecha de expiración del certificado existente sin que ello afecte a su periodo de validez; y
 - .2 un "intervalo de gestión" de seis meses, o sea, desde tres meses antes a tres meses después de la fecha de vencimiento anual del certificado, para los reconocimientos anuales, intermedios y periódicos;
 - .3 un periodo máximo de validez de cinco años para todos los certificados de los buques de carga;
 - .4 un periodo máximo de validez de 12 meses respecto al Certificado de seguridad para buque de pasaje;
 - .5 un sistema para la prórroga de los certificados por un periodo de tres meses que permita al buque completar su viaje, o de un mes en el caso de buques dedicados a viajes cortos;
 - .6 cuando se haya concedido una prórroga, que el periodo de validez del nuevo certificado comience a partir de la fecha de expiración del certificado existente antes de que se concediera dicha prórroga;
 - .7 un sistema flexible para la inspección del exterior de la obra viva del buque con las condiciones siguientes:
 - .1 serán necesarias como mínimo dos inspecciones de este tipo durante cualquier periodo de cinco años de validez del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o del Certificado de seguridad para buque de carga; y
 - .2 el intervalo entre estas inspecciones no debería exceder de 36 meses;
 - .8 un Certificado de seguridad para buque de carga en virtud del Convenio SOLAS 74/88, en lugar de los distintos certificados de seguridad de construcción para buque de carga, de seguridad del equipo para buque de carga y de seguridad radioeléctrica para buque de carga; y
 - .9 un sistema flexible en cuanto a la periodicidad y validez de los certificados, siempre que se observen las pautas mínimas de los reconocimientos.

1.4 Al implantar el sistema armonizado, se han tenido en cuenta las siguientes principales modificaciones introducidas en el texto de las prescripciones sobre reconocimientos y certificación del Convenio SOLAS 74/88:

- .1 no se incluyen ya inspecciones fuera de programa y los reconocimientos anuales son obligatorios para los buques de carga;
- .2 los intervalos entre los reconocimientos periódicos del equipo indicado en el Certificado de seguridad del equipo para buque de carga serán, alternativamente, de dos y tres años, en lugar de dos años;
- .3 todos los buques tendrán que ser objeto de reconocimientos intermedios a efectos del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga;
- .4 tendrá que ser objeto de inspección el exterior de la obra viva de todos los buques de carga;
- .5 los reconocimientos intermedios respecto del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga se efectuarán dentro de los tres meses anteriores o posteriores a la segunda o tercera fecha de vencimiento anual;
- .6 todos los certificados para los buques de carga podrán expedirse por un periodo máximo de validez de cinco años;
- .7 se ha previsto un Certificado de seguridad para buque de carga; y
- .8 se ha reducido de cinco a tres meses la prórroga de la validez del certificado concedida para permitir a un buque completar su viaje, y la prórroga de un mes como periodo de gracia se ha limitado a los buques dedicados a viajes cortos.

1.5 Por lo que se refiere al Convenio de Líneas de Carga 66/88, las principales modificaciones del texto de las prescripciones sobre reconocimientos y certificación han consistido en introducir disposiciones análogas en cuanto a las prórrogas (véase 1.4.8) y en vincular el periodo de validez del nuevo certificado a la fecha de expiración del certificado anterior (véase 1.3.6).

1.6 Por lo que se refiere al MARPOL, al Código CIQ, al Código CIG y al Código CGrQ, las principales modificaciones han consistido en vincular el periodo de validez del nuevo certificado a la fecha de expiración del certificado anterior (véase 1.3.6), efectuar el reconocimiento intermedio dentro de los tres meses anteriores o posteriores a la segunda o tercera fecha de vencimiento anual, e introducir las mismas disposiciones sobre las prórrogas (véase 1.4.8).

2 TIPOS DE RECONOCIMIENTO

Los reconocimientos que se efectúan en el sistema armonizado son los siguientes:

- (I) 2.1 *Reconocimiento inicial:* inspección completa, antes de que un buque entre en servicio, de todos los componentes relacionados con el certificado correspondiente, con objeto de garantizar que se cumplen las prescripciones pertinentes y que dichos componentes se hallan en estado satisfactorio para el servicio a que esté destinado el buque.

- (P) 2.2 *Reconocimiento periódico*: inspección de los componentes relacionados con el certificado correspondiente, con objeto de garantizar que se hallan en estado satisfactorio y son idóneos para el servicio a que está destinado el buque.
- (R) 2.3 *Reconocimiento de renovación*: equivale a un reconocimiento periódico, pero lleva también a la expedición de un nuevo certificado.
- (In) 2.4 *Reconocimiento intermedio*: inspección de determinados componentes relacionados con el certificado correspondiente, con objeto de garantizar que se hallan en estado satisfactorio y son idóneos para el servicio a que está destinado el buque.
- (A) 2.5 *Reconocimiento anual*: inspección general de los componentes relacionados con el certificado correspondiente, con objeto de garantizar que han sido objeto de mantenimiento y continúan siendo satisfactorios para el servicio a que está destinado el buque.
- (V) 2.6 *Inspección del exterior de la obra viva del buque*: examen de la parte sumergida del buque y de los correspondientes componentes, con objeto de garantizar que se hallan en estado satisfactorio y son idóneos para el servicio a que está destinado el buque.
- (Ad) 2.7 *Reconocimiento adicional*: inspección, general o parcial según dicten las circunstancias, que habrá de efectuarse después de toda reparación a que den lugar las investigaciones, o siempre que se efectúen reparaciones o renovaciones importantes.
- 2.8 Lista de los tipos de reconocimiento previstos en convenios y códigos
- (I) 2.8.1 Reconocimientos iniciales
- SOLAS 74/88, capítulo I, regla 7 a) i)
regla 8 a) i)
regla 9 a) i)
regla 10 a) i)
- Convenio de Líneas de Carga 66/88, artículo 14 1) a)
MARPOL, Anexo I, regla 6.1.1
MARPOL, Anexo II, regla 8.1.1
MARPOL, Anexo IV, párrafo 4.1.1
MARPOL, Anexo VI, párrafo 5.1.1
Código CIQ, párrafo 1.5.2.1.1
Código CIG, párrafo 1.5.2.1.1
Código CGrQ, párrafo 1.6.2.1.1
- (P) 2.8.2 Reconocimientos periódicos
- SOLAS 74/88, capítulo I, regla 8 a) iii)
regla 9 a) iii)
- (R) 2.8.3 Reconocimientos de renovación
- SOLAS 74/88, capítulo I, regla 7 a) ii)
regla 8 a) ii)
regla 9 a) ii)
regla 10 a) ii)

Convenio de Líneas de Carga 66/88, artículo 14 1) b)
MARPOL, Anexo I, regla 6.1.2
MARPOL, Anexo II, regla 8.1.2
MARPOL, Anexo IV, regla 4.1.2
MARPOL, Anexo VI, regla 5.1.2
Código CIQ, párrafo 1.5.2.1.2
Código CIG, párrafo 1.5.2.1.2
Código CGrQ, párrafo 1.6.2.1.2

(In) 2.8.4 Reconocimientos intermedios

SOLAS 74/88, capítulo I, regla 10 a) iii)
MARPOL, Anexo I, regla 6.1.3
MARPOL, Anexo II, regla 8.1.3
MARPOL, Anexo VI, regla 5.1.3
Código CIQ, párrafo 1.5.2.1.3
Código CIG, párrafo 1.5.2.1.3
Código CGrQ, párrafo 1.6.2.1.3

(A) 2.8.5 Reconocimientos anuales

SOLAS 74/88, capítulo I, regla 8 a) iv)
regla 10 a) iv)
Convenio de Líneas de Carga 66/88, artículo 14 1) c)
MARPOL, Anexo I, regla 6.1.4
MARPOL, Anexo II, regla 8.1.4
MARPOL, Anexo VI, regla 5.1.4
Código CIQ, párrafo 1.5.2.1.4
Código CIG, párrafo 1.5.2.1.4
Código CGrQ, párrafo 1.6.2.1.4

(V) 2.8.6 Inspección del exterior de la obra viva del buque

SOLAS 74/88, capítulo I, regla 10 a) v)

(Ad) 2.8.7 Reconocimientos adicionales

SOLAS 74/88, capítulo I, regla 7 a) iii)
regla 7 b) iii)
regla 8 a) iv)
regla 10 a) iv)
Convenio de Líneas de Carga 66/88, artículo 14 1) c)
MARPOL, Anexo I, regla 6.1.5
MARPOL, Anexo II, regla 8.1.5
MARPOL, Anexo IV, regla 4.1.3
MARPOL, Anexo VI, regla 5.1.5
Código CIQ, párrafo 1.5.2.1.4
Código CIG, párrafo 1.5.2.1.4
Código CGrQ, párrafo 1.6.2.1.4

3 APLICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LAS DIRECTRICES

3.1 Las Directrices dan una pauta general a las Administraciones para establecer los métodos con arreglo a los cuales habrá que efectuar los reconocimientos. No obstante, se reconoce que las disposiciones de las presentes Directrices no son necesariamente aplicables a todos los tipos y tamaños de buque.

3.2 Aun cuando el propósito es que abarquen los instrumentos enumerados en 1.1, las Directrices deberían aplicarse, según proceda, a las plataformas de perforación y otras plataformas a que se hace referencia en la regla 39 del Anexo I del Convenio MARPOL y la regla 5 del Anexo VI.

3.3 En la sección 4 se ofrece una descripción de los distintos tipos de reconocimiento a los que siguen, como se indica en el índice, unas prescripciones detalladas de los distintos reconocimientos previstos para cada uno de los certificados.

3.4 Cuando procede, las prescripciones detalladas sobre los distintos reconocimientos contienen una sección aplicable a todos los buques de carga, seguida de otra sección aplicable únicamente a los petroleros.

3.5 Siempre que ha sido posible, se han incluido las referencias pertinentes de convenios y códigos. No obstante, conviene señalar que, en general, no se ha podido indicar cuándo había prescripciones distintas según el año de construcción del buque. Por consiguiente, habrá que tener gran cuidado al aplicar determinadas prescripciones, especialmente cuando haya habido enmiendas que sólo sean aplicables a los buques construidos después de una determinada fecha.

3.6 Aunque forma parte de las prescripciones relativas al Certificado de seguridad de construcción para buque de carga, se ha incluido por separado una sección sobre la inspección del exterior de la obra viva del buque.

3.7 La regla I/12 v) del Convenio SOLAS 74/88 dispone que se podrá expedir un Certificado de seguridad para buque de carga en lugar del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga y el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga. En consecuencia, los reconocimientos necesarios para la expedición y renovación del Certificado de seguridad para buque de carga deberían efectuarse de conformidad con lo dispuesto respecto de los certificados a los que reemplaza y, de modo análogo, los reconocimientos anual e intermedio deberían ser los mismos que los prescritos respecto de los certificados reemplazados y las secciones pertinentes del Certificado de seguridad para buque de carga deben ser refrendadas según proceda.

3.8 A la izquierda de cada componente que debe ser objeto de reconocimiento se han puesto dos grupos de letras entre paréntesis, el primero indica el certificado a que hace referencia el reconocimiento, a saber:

- (E) Certificado de seguridad del *equipo* para buque de carga;
- (C) Certificado de seguridad de *construcción* para buque de carga;
- (R) Certificado de seguridad *radioeléctrica* para buque de carga;
- (F) Certificado internacional de *francobordo*;

- (H) Certificado internacional de prevención de la *contaminación por hidrocarburos*;
- (N) Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de *sustancias nocivas líquidas* a granel;
- (S) Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (A) Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
- (Q) Certificado internacional de aptitud para el transporte de *productos químicos peligrosos* a granel o Certificado de aptitud para el transporte de *productos químicos peligrosos* a granel;
- (G) Certificado internacional de aptitud para el transporte de *gases licuados* a granel;
- (Pa) Certificado de seguridad para buque de *pasaje*;

y el segundo, el tipo de reconocimiento, a saber:

- (I) reconocimiento *inicial*;
- (A) reconocimiento *anual*;
- (In) reconocimiento *intermedio*;
- (P) reconocimiento *periódico*;
- (R) reconocimiento de *renovación*;
- (V) inspección del exterior de la *obra viva* del buque;
- (Ad) reconocimiento *adicional*.

En consecuencia, por ejemplo, "(EI)", "(HIn)" y "(PaR)" indican, respectivamente, el reconocimiento inicial exigido respecto del Certificado de seguridad del *equipo* para buque de carga, el reconocimiento intermedio respecto del Certificado internacional de prevención de la *contaminación por hidrocarburos* y el reconocimiento de renovación respecto del Certificado de seguridad para buque de *pasaje*.

3.9 La ampliación de plazos y condiciones se aborda en la sección 5.

4 DESCRIPCIÓN DE LOS DISTINTOS TIPOS DE RECONOCIMIENTO

(I) 4.1 Reconocimientos iniciales

4.1.1 Periodicidad

El reconocimiento inicial, según se estipula en las reglas pertinentes (véase 2.8.1), debería efectuarse antes de que el buque entre en servicio, o cuando un nuevo instrumento se aplica a un buque existente, y se expida por primera vez el certificado correspondiente.

4.1.2 Cuestiones generales

4.1.2.1 El reconocimiento inicial debería consistir en una inspección completa, acompañada de pruebas cuando sea necesario, de la estructura, las máquinas y el equipo a fin de asegurarse de que cumplen las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate y de que la estructura, las máquinas y el equipo son idóneos para el servicio a que esté destinado el buque.

4.1.2.2 El reconocimiento inicial debería consistir en:

- .1 un examen de los planos, diagramas, especificaciones, cálculos y demás documentación técnica para verificar que la estructura, las máquinas y el equipo cumplen las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate;
- .2 una inspección de la estructura, las máquinas y el equipo para asegurarse de que los materiales, los escantillones, la construcción y los medios, según proceda, se ajustan a los planos aprobados, diagramas, especificaciones, cálculos y demás documentación técnica, y que tanto la calidad del trabajo como de la instalación es satisfactoria en todos sus aspectos; y
- .3 comprobar que se llevan a bordo todos los certificados, libros de registro, manuales de instrucciones y demás documentación especificada en las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate.

4.1.3 Examen de planos y proyectos

Toda solicitud de reconocimiento inicial debería ir acompañada de los planos y proyectos a que se hace referencia en las secciones 1, 2, 4 y 5 del anexo 1 y en los anexos 2, 3 y 4, según proceda, junto con:

- .1 los pormenores del buque;
- .2 las exenciones solicitadas; y
- .3 cualquier otra condición especial.

(A) **4.2 Reconocimientos anuales**

4.2.1 Periodicidad

El reconocimiento anual, según se estipula en las reglas pertinentes (véase 2.8.5) y se muestra en el diagrama del apéndice 2, debería efectuarse dentro de los tres meses anteriores o posteriores a cada fecha de vencimiento anual del certificado.

4.2.2 Cuestiones generales

4.2.2.1 El reconocimiento anual debería permitir a la Administración comprobar que el estado del buque, sus máquinas y equipo se mantiene de conformidad con las prescripciones pertinentes.

4.2.2.2 En general, la extensión del reconocimiento anual debería ser la siguiente:

- .1 debería consistir en un examen del certificado, un examen visual suficientemente amplio del buque y de su equipo y ciertas pruebas que confirmen que el estado de éstos se mantiene adecuadamente;
- .2 debería comprender también un examen visual para confirmar que ni el buque ni su equipo han sido objeto de modificaciones no autorizadas;
- .3 el contenido de cada reconocimiento anual figura en las directrices respectivas. El reconocimiento debería ser tan minucioso o riguroso como exija el estado del buque y de su equipo; y
- .4 si surge duda alguna en cuanto al mantenimiento del estado del buque o de su equipo, se deberían efectuar los exámenes y las pruebas adicionales que se estimen necesarias.

4.2.3 Cuando el reconocimiento anual no se haya efectuado en las fechas previstas, habría que remitirse a lo dispuesto en 5.6.

(In) **4.3 Reconocimientos intermedios**

4.3.1 Periodicidad

El reconocimiento intermedio, según se estipula en las reglas pertinentes (véase 2.8.4) y se muestra en el diagrama del apéndice 2, debería realizarse dentro de los tres meses anteriores o posteriores a la segunda o tercera fecha de vencimiento anual del certificado de que se trate y debería sustituir a uno de los reconocimientos anuales.

4.3.2 Cuestiones generales

4.3.2.1 El reconocimiento intermedio debería consistir en una inspección minuciosa de los componentes pertinentes relativos al certificado de que se trate a fin de garantizar que su estado es satisfactorio e idóneo para el servicio a que esté destinado el buque.

4.3.2.2 Al especificar los componentes del casco y las máquinas que vayan a ser objeto de examen detallado, se deberían tener en cuenta los planes de reconocimientos regulares que puedan aplicar las sociedades de clasificación.

4.3.2.3 Cuando el reconocimiento intermedio no se haya efectuado en las fechas previstas, habría que remitirse a lo dispuesto en 5.6.

(P) **4.4 Reconocimientos periódicos**

4.4.1 Periodicidad

El reconocimiento periódico, según se estipula en las reglas pertinentes (véase 2.8.2) y se muestra en el diagrama del apéndice 2, debería realizarse dentro de los tres meses anteriores o posteriores a la segunda o tercera fecha de vencimiento anual si se trata del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga y debería sustituir a uno de los reconocimientos anuales, o dentro de los tres meses anteriores o posteriores a cada fecha de vencimiento anual si se trata del Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga.

4.4.2 Cuestiones generales

4.4.2.1 El reconocimiento periódico debería consistir en una inspección del equipo, acompañada de pruebas cuando sea necesario, a fin de asegurarse de que se cumplen las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate y de que el estado del equipo es satisfactorio e idóneo para el servicio a que esté destinado el buque.

4.4.2.2 El reconocimiento periódico debería consistir asimismo en comprobar que se llevan a bordo todos los certificados, libros de registro, manuales de instrucciones y demás documentación especificada en las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate.

4.4.2.3 Cuando el reconocimiento periódico no se haya efectuado en las fechas previstas, habría que remitirse a lo dispuesto en 5.6.

(R) **4.5 Reconocimientos de renovación**

4.5.1 Periodicidad

El reconocimiento de renovación, según se estipula en las reglas pertinentes (véase 2.8.3) y se muestra en el diagrama del apéndice 2, debería realizarse antes de proceder a la renovación del oportuno certificado.

4.5.2 Cuestiones generales

4.5.2.1 El reconocimiento de renovación debería consistir en una inspección, acompañada de pruebas cuando sea necesario, de la estructura, las máquinas y el equipo, a fin de asegurarse de que se cumplen las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate y de que el estado de la estructura, las máquinas y el equipo es satisfactorio e idóneo para el servicio a que esté destinado el buque.

4.5.2.2 El reconocimiento de renovación debería consistir asimismo en comprobar que se llevan a bordo todos los certificados, libros de registro, manuales de instrucciones y demás documentación especificada en las prescripciones pertinentes para el certificado de que se trate.

(V) **4.6 Inspecciones del exterior de la obra viva de los buques de carga**

4.6.1 Periodicidad

Se deberían efectuar como mínimo dos inspecciones del exterior de la obra viva del buque durante cualquier periodo de cinco años (véase 5.7), salvo cuando sean aplicables las reglas I/14 e) o I/14 f) del Convenio SOLAS 74/88. Una de estas inspecciones debería realizarse en la fecha del cuarto reconocimiento anual, o posteriormente, y al mismo tiempo que la renovación del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o del Certificado de seguridad para buque de carga. Cuando el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga haya sido prorrogado en virtud de lo dispuesto en las reglas I/14 e) o I/14 f) de dicho Convenio, podrá ampliarse el periodo de cinco años de modo que coincida con la prórroga de la validez del certificado. En todos los casos, los intervalos entre estas inspecciones no deberían exceder de 36 meses.

4.6.2 Cuestiones generales

4.6.2.1 La inspección del exterior de la obra viva del buque y el reconocimiento de los correspondientes componentes (véase 5.1) debería consistir en un examen que permita asegurarse de que el estado de éstos es satisfactorio e idóneo para el servicio a que esté destinado el buque¹.

4.6.2.2 Las inspecciones del exterior de la obra viva del buque deberían realizarse normalmente con el buque en dique seco. No obstante, se podrá prever la posibilidad de efectuar inspecciones alternas con el buque a flote. Los buques de 15 o más años de edad que no sean graneleros o petroleros deberían ser objeto de consideración especial antes de permitir que sean sometidos a tales inspecciones a flote. Las inspecciones del exterior de la obra viva del buque de graneleros y petroleros de 15 o más años de edad deberían realizarse con el buque en dique seco. Las inspecciones con el buque a flote sólo se efectuarán cuando las condiciones sean satisfactorias y se disponga del equipo apropiado y de personal con la formación adecuada. Respecto de los buques sometidos a un reconocimiento mejorado, deberían aplicarse las disposiciones del párrafo 2.2.2² del anexo A o del B, según corresponda, de la resolución A.744(18), enmendada.

4.6.3 Cuando la inspección de la obra viva del buque no se haya efectuado en las fechas previstas, habría que remitirse a lo dispuesto en 5.6.

(Ad) 4.7 Reconocimientos adicionales

Siempre que el buque sufra un accidente o se descubra un defecto que afecte a la seguridad o integridad del buque o a la eficacia o integridad de su equipo, el capitán o el propietario debería remitir a la primera oportunidad un informe a la Administración, al inspector nombrado o a la organización reconocida encargada de expedir el certificado pertinente, quien debería iniciar a continuación una investigación con objeto de determinar si es necesario efectuar el reconocimiento que estipulen las reglas aplicables al certificado de que se trate. Ese reconocimiento adicional, que podrá ser general o parcial según las circunstancias, debería realizarse de manera que garantice que las reparaciones o renovaciones se han llevado a cabo adecuadamente y que el buque y su equipo continúan siendo idóneos para el servicio a que esté destinado el buque.

4.8 Conclusión de los reconocimientos

4.8.1 Si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, el funcionario de la Administración, el inspector nombrado o la organización reconocida deberían atenerse a lo prescrito en el SOLAS 74/88, regla I/6 c); el Convenio MARPOL, Anexo I, regla 3.4; el Convenio MARPOL, Anexo II, regla 8.2.5; el Convenio MARPOL, Anexo IV, regla 4.5); el Convenio MARPOL, Anexo VI, regla 5.3.3; el Código CIQ, párrafo 1.5.1.3; el Código CIG, párrafo 1.5.1.3 y el Código CGrQ, párrafo 1.6.1.3. Estos instrumentos prescriben que se tomen medidas correctivas inmediatamente, y que se informe a la Administración en su momento. En los casos en que no se hayan tomado dichas medidas correctivas, debería retirarse el certificado pertinente y se debería informar inmediatamente a la Administración. Si el buque se encuentra en un puerto de otra Parte, también se informará inmediatamente a las autoridades competentes del Estado rector del puerto.

¹ Véanse las Directrices para la planificación previa de los reconocimientos en dique seco de los buques no sujetos al programa mejorado de inspecciones (MSC.1/Circ.1223).

² "2.2.2 En el caso de los buques de 15 o más años de edad, la inspección del exterior de la obra viva debería efectuarse con el buque en dique seco. En cuanto a los buques de menos de 15 años, podrán efectuarse con el buque a flote inspecciones alternas de la obra viva que no se realicen conjuntamente con el reconocimiento de renovación. Las inspecciones con el buque a flote sólo deberían efectuarse cuando las condiciones sean satisfactorias y se disponga del equipo apropiado y de personal debidamente cualificado."

4.8.2 Aunque el Convenio de Líneas de Carga 66/88 no contiene prescripciones específicas, si el reconocimiento del francobordo revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, el funcionario de la Administración, el inspector nombrado o la organización reconocida deberían remitirse a lo indicado en 4.8.1.

5 AMPLIACIÓN DE PLAZOS Y CONDICIONES

5.1 Definición de la expresión "correspondientes componentes"

Referencia: SOLAS 74/88, regla I/10 b) v).

Por "correspondientes componentes" se entienden aquellos componentes que sólo pueden inspeccionarse cuando el buque se encuentra en dique seco o cuando se está examinando su obra viva en el agua. En el caso de los petroleros, quimiqueros y gaseros, esto quiere decir que el buque ha de someterse a una preparación especial, por ejemplo, de limpieza y desgasificación, tras lo cual podrá realizarse al mismo tiempo el examen interno de componentes tales como los tanques de carga a que se hace referencia en (CIn) 2.3.2 y (CIn) 2.3.3 del anexo 1.

5.2 Ampliación a cinco años de la validez de un certificado expedido para un periodo inferior

Referencias: SOLAS 74/88, regla I/14 c); Convenio de Líneas de Carga 66/88, artículo 19 3); MARPOL, Anexo I, regla 10.3; MARPOL, Anexo II, regla 10.3; MARPOL, Anexo IV, regla 8.3; MARPOL, Anexo VI, regla 9.3; Código CIQ, párrafo 1.5.6.3; Código CIG, párrafo 1.5.6.3; y Código CGrQ, párrafo 1.6.6.3.

Cuando se ha expedido un certificado válido para menos de cinco años, está permitido en virtud de las reglas o el artículo mencionados conceder una prórroga de modo que el periodo máximo de validez del certificado sea de cinco años, a condición de que se efectúen los reconocimientos propios de un certificado cuyo periodo de validez sea de cinco años (véase el apéndice 2). Esto quiere decir que, por ejemplo, si se solicita la ampliación a cinco años de un Certificado de seguridad del equipo para buque de carga de dos años de validez, habrá que realizar el reconocimiento periódico y los otros dos reconocimientos anuales que se especifican en el Convenio SOLAS 74/88, regla I/8. Asimismo, si lo que se desea es, por ejemplo, ampliar a cinco años un Certificado de seguridad de construcción para buque de carga de cuatro años de validez, será necesario realizar otro reconocimiento anual, como se especifica en el Convenio SOLAS 74/88, regla I/10. Cuando se haya ampliado el periodo de validez de un certificado, se podrá conceder además otra prórroga en virtud de lo dispuesto en el Convenio SOLAS 74/88, reglas I/14 e) y I/14 f); Convenio de Líneas de Carga 66/88, artículos 19 5) y 19 6); Convenio MARPOL, Anexo I, reglas 10.5 y 10.6; Convenio MARPOL, Anexo II, reglas 10.5 y 10.6; Convenio MARPOL, Anexo IV, reglas 8.5 y 8.6; Convenio MARPOL, Anexo VI, reglas 9.5 y 9.6; Código CIQ, párrafos 1.5.6.5 y 1.5.6.6; Código CIG, párrafos 1.5.6.5 y 1.5.6.6; y el Código CGrQ, párrafos 1.6.6.5 y 1.6.6.6, en cuyo caso no sería necesario realizar ningún reconocimiento adicional, si bien es evidente que el nuevo certificado expedido tras el reconocimiento de renovación tendría validez a partir de la fecha en que expirase el certificado existente ampliado a cinco años, en virtud del Convenio SOLAS 74/88, regla I/14 b) ii); Convenio de Líneas de Carga 66/88, artículo 19 2) b); Convenio MARPOL, Anexo I, regla 10.2.2; Convenio MARPOL, Anexo II, regla 10.2.2; Convenio MARPOL, Anexo IV, regla 8.2.2; Convenio MARPOL, Anexo VI, regla 9.2.2; Código CIQ, párrafo 1.5.6.2.2; Código CIG, párrafo 1.5.6.2.2, y el Código CGrQ, párrafo 1.6.6.2.2.

5.3 Ampliación del intervalo entre inspecciones del exterior de la obra viva del buque

Referencia: SOLAS 74/88, regla I/10 a) v).

Se permite ampliar el periodo de cinco años durante el cual deben efectuarse como mínimo dos inspecciones de la obra viva del buque si el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga es objeto de prórroga en virtud de las reglas I/14 e) y f). No obstante, no se deberían permitir prórrogas durante el intervalo de 36 meses que medie entre dos de estas inspecciones. Si la primera inspección de la obra viva del buque se realiza entre los 24 y 27 meses, la limitación reglamentaria de 36 meses podrá impedir que se prorrogue el certificado por los periodos previstos en la regla I/14 e) y f).

5.4 Definición de la expresión "viaje corto"

Referencias: SOLAS 74/88, regla I/14 f); Convenio de Líneas de Carga 66/88, artículo 19 6); Convenio MARPOL, Anexo I, regla 10.6; Convenio MARPOL, Anexo II, regla 10.6; Convenio MARPOL, Anexo IV, regla 8.6; Convenio MARPOL, Anexo VI, regla 9.6; Código CIQ, párrafo 1.5.6.6; Código CIG, párrafo 1.5.6.6; y Código CGrQ, párrafo 1.6.6.6.

A los efectos de esas reglas y artículo, por "viaje corto" se entiende aquel en el que ni la distancia desde el puerto en que se inicia el viaje hasta el puerto final de destino, ni el viaje de regreso, exceden de 1 000 millas.

5.5 Validez de los certificados en "circunstancias especiales"

Referencias: SOLAS 74/88, regla I/14 g); Convenio de Líneas de Carga 66/88, artículo 19 7); Convenio MARPOL, Anexo I, regla 10.7; Convenio MARPOL, Anexo II, regla 10.7; Convenio MARPOL, Anexo IV, regla 8.7; Convenio MARPOL, Anexo VI, regla 9.7; Código CIQ, párrafo 1.5.6.7; Código CIG, párrafo 1.5.6.7; y Código CGrQ, párrafo 1.6.6.7.

Estas reglas y artículo tienen por finalidad que las Administraciones puedan eximir del cumplimiento de la prescripción según la cual la validez de un certificado expedido tras un reconocimiento de renovación que se realice después de haber expirado el certificado anterior debería surtir efecto a partir de la fecha de expiración de éste último. Las circunstancias especiales en que esto podría permitirse son cuando el buque ha estado amarrado o fuera de servicio por un largo periodo a causa de modificaciones o reparaciones importantes. Aunque el reconocimiento de renovación será tan completo como si el buque hubiese permanecido en servicio, la Administración debería considerar si son o no necesarios otros reconocimientos o exámenes en función del tiempo que el buque haya estado retirado del servicio y de las medidas que se hayan tomado para proteger el casco y las máquinas durante ese tiempo. En los casos en que se invoque esta regla, es razonable esperar que al mismo tiempo que se realiza el reconocimiento de renovación se inspeccione el exterior de la obra viva del buque, con lo cual no sería necesario incluir ninguna prescripción especial respecto de los buques de carga para que siga aplicándoseles la regla I/10 a) v) del Convenio SOLAS 74/88.

5.6 Revalidación de los certificados

Referencias: SOLAS 74/88, regla I/14 i) i); Líneas de Carga 66/88, artículo 19 9) c); Convenio MARPOL, Anexo I, regla 10.9.1; Convenio MARPOL, Anexo II, regla 10.9.1; Convenio MARPOL, Anexo IV, regla 8.8.1; Convenio MARPOL, Anexo VI, regla 9.9.1; Código CIQ, párrafo 1.5.6.9.1; Código CIG, párrafo 1.5.6.9.1; y Código CGrQ, párrafo 1.6.6.9.1.

Un certificado pierde su validez si el reconocimiento periódico, intermedio o anual, según sea el caso, o la inspección del exterior de la obra viva del buque, no se han efectuado dentro de los plazos estipulados en la regla o artículo pertinente. Para devolver la validez al certificado debería realizarse el reconocimiento correspondiente, que, en tales circunstancias, habría de reunir todos los requisitos del reconocimiento que no se llevó a cabo y debería ser tan completo y estricto como lo exija el tiempo transcurrido desde el momento en que debió haberse realizado. La Administración, por su parte, debería determinar las razones por las cuales no se realizó el reconocimiento en el momento oportuno y estudiar otras medidas.

5.7 Significado de la expresión "cualquier periodo de cinco años"

Referencia: SOLAS 74/88, regla I/10 a) v).

Por "cualquier periodo de cinco años" se entiende el periodo de cinco años de validez del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o del Certificado de seguridad para buque de carga.

5.8 Reconocimientos necesarios cuando el buque cambia de pabellón

Los certificados dejan de ser válidos cuando el buque cambia de pabellón. En tal caso, está prescrito que el Gobierno del Estado cuyo pabellón vaya a enarbolar el buque no expida certificados nuevos hasta que esté plenamente satisfecho de que el buque es objeto del mantenimiento adecuado y de que no ha habido ningún cambio no autorizado en la estructura, las máquinas y el equipo. Cuando se le haga la petición oportuna, el Gobierno del Estado cuyo pabellón tenía derecho a enarbolar previamente el buque tendrá la obligación de remitir a la nueva Administración, tan pronto como sea posible, copias de los certificados que llevaba el buque antes de cambiar de pabellón y, si se dispone de ellos, copias de los informes de los reconocimientos y de documentos tales como el inventario del equipo que constituye el suplemento del Certificado de seguridad del equipo y las condiciones de asignación del francobordo. Una vez plenamente satisfecha, tras la pertinente inspección, de que el buque es objeto del mantenimiento adecuado y de que no ha habido cambio alguno sin autorización, y con objeto de mantener la armonía de los reconocimientos, la nueva Administración podrá admitir la validez del reconocimiento inicial y siguientes efectuados por la Administración anterior, o en su nombre, y expedir certificados nuevos que tengan la misma fecha de expiración que los certificados que dejaron de ser válidos a causa del cambio de pabellón.

5.9 Condiciones recomendadas para ampliar el periodo de validez de un certificado

5.9.1 La siguiente disposición se aplica al Convenio SOLAS y a otros instrumentos de la OMI de carácter obligatorio: "Si en la fecha de vencimiento de un certificado el buque no se encuentra en el puerto en el que deba someterse a reconocimiento, la Administración podría ampliar el periodo de validez del certificado, si bien esa ampliación se debería conceder únicamente con el fin de que el buque pueda proseguir su viaje hasta el puerto en el que se vaya a someter a reconocimiento y aun así, sólo en los casos *en que se estime oportuno y razonable hacerlo*. No se debería ampliar la validez de ningún certificado por un periodo superior a tres meses y al llegar al puerto en el que se deba someter a reconocimiento, el buque al que se haya concedido tal ampliación no debería estar autorizado en virtud de éste a salir de dicho puerto sin haber obtenido previamente un nuevo certificado".

5.9.2 Si el buque se encuentra en un puerto en el que no es posible llevar a cabo el reconocimiento prescrito, y en el caso de que el Convenio permita a la Administración ampliar la validez del certificado cuando estime oportuno y razonable hacerlo, la Administración debería guiarse por lo siguiente:

- .1 debería efectuarse un reconocimiento adicional de un alcance equivalente, como mínimo, al del reconocimiento anual prescrito por el certificado o los certificados pertinentes;
- .2 debería realizarse la mayor parte posible del reconocimiento de renovación;
- .3 en los casos en que la entrada en dique seco sea necesaria, pero no pueda llevarse a cabo, debería efectuarse una inspección del fondo del buque bajo el agua;
- .4 en los casos en que no sea posible realizar una inspección bajo el agua (por ejemplo debido a una visibilidad escasa, a restricciones de calado, corriente excesiva o denegación de permiso por parte de la autoridad portuaria) se debería efectuar una inspección interna de la estructura del fondo del buque, lo más completa posible;
- .5 se debería permitir que el buque se dirija directamente a un puerto específico de descarga final convenido y, de dicho puerto, directamente al puerto acordado, que se especifique, para completar el reconocimiento y/o efectuar la entrada en dique seco;
- .6 el periodo de ampliación debería ser el mínimo necesario para la finalización del reconocimiento y/o la entrada del buque en dique seco, con arreglo al certificado o certificados pertinentes;
- .7 basándose en los reconocimientos anteriormente mencionados, debería tenerse en cuenta el estado del buque para determinar la duración, distancia y limitaciones operacionales, si las hubiere, del viaje necesario para la finalización del reconocimiento y/o la entrada del buque en dique seco; y
- .8 el periodo de ampliación de la validez del certificado o certificados reglamentarios pertinentes no debería ser superior al periodo de validez del certificado que pueda expedirse para documentar el cumplimiento de las prescripciones estructurales, mecánicas y eléctricas de la sociedad de clasificación reconocida.

5.10 Inspección del exterior de la obra viva de los buques de pasaje

5.10.1 Como mínimo, dos de las inspecciones del exterior de la obra viva del buque realizadas en cualquier periodo de cinco años deberían llevarse a cabo en dique seco. El intervalo máximo entre dos inspecciones de la obra viva en dique seco no debería exceder en ningún caso de 36 meses.

5.10.2 Si la Administración lo juzga aceptable, el número mínimo de inspecciones en dique seco de la obra viva de un buque de pasaje que no sea un buque de pasaje de transbordo rodado en cualquier periodo de cinco años puede reducirse de dos a uno³. En tal

³ Véanse las Directrices sobre la evaluación de las disposiciones técnicas para la realización de un reconocimiento a flote en lugar de una inspección de la obra viva en dique seco a fin de permitir un solo examen en dique seco en cualquier periodo de cinco años para los buques de pasaje que no sean buques de pasaje de transbordo rodado (MSC.1/Circ.1348).

caso, el intervalo entre inspecciones consecutivas en dique seco no debería exceder de 60 meses.

Nota: La definición de "cualquier periodo de cinco años" se refiere al periodo de validez de cinco años del Certificado internacional de francobordo.

5.10.3 Las inspecciones de la obra viva del buque prescritas para el reconocimiento de renovación que no se lleven a cabo en dique seco pueden efectuarse con el buque a flote. La inspección de la obra viva, independientemente del método utilizado, debería efectuarse dentro del intervalo de gestión admisible para el reconocimiento de renovación del Certificado de seguridad para buque de pasaje (es decir, dentro de los tres meses del intervalo de gestión anteriores a la fecha de expiración del certificado.) Por otra parte, solamente deberían llevarse a cabo inspecciones del exterior de la obra viva del buque a flote cuando las condiciones sean satisfactorias y se disponga del equipo adecuado y de personal con las cualificaciones apropiadas. Durante las inspecciones a flote no es necesario medir los huelgos de los cojinetes de apoyo del timón estipulados en el apartado (PaR) 5.2.2.1.

5.10.4 Los buques de 15 años o más deberían ser objeto de consideración especial antes de aceptarse la validez de las inspecciones a flote.

5.10.5 Si no se lleva a cabo un reconocimiento en dique seco dentro de los intervalos máximos mencionados anteriormente, el Certificado de seguridad para buque de pasaje debería quedar invalidado hasta que se realice un reconocimiento en dique seco.

5.11 Reconocimiento de las instalaciones radioeléctricas

El reconocimiento de las instalaciones radioeléctricas, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, lo debería llevar siempre a cabo un inspector de radiocomunicaciones competente y que tenga el conocimiento necesario de las prescripciones del Convenio SOLAS 1974, del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y de las normas de funcionamiento conexas del equipo radioeléctrico. El reconocimiento radioeléctrico se debería llevar a cabo utilizando un equipo de pruebas adecuado que pueda efectuar todas las mediciones prescritas en las presentes directrices. Al concluir satisfactoriamente el reconocimiento, el inspector de radiocomunicaciones debería enviar a las autoridades responsables de la expedición del Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de pasaje un informe sobre dicho reconocimiento, en el que también se debería indicar la organización a la que representa.

5.12 Reconocimiento del sistema de identificación automática (SIA)

El reconocimiento del sistema de identificación automática lo debería llevar a cabo siempre un inspector de radiocomunicaciones competente y que tenga el conocimiento necesario de las prescripciones del Convenio SOLAS 1974, del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y de las normas de funcionamiento conexas del equipo radioeléctrico. El reconocimiento del sistema de identificación automática se debería llevar a cabo utilizando un equipo de pruebas adecuado que pueda efectuar todas las mediciones prescritas en las Directrices para la prueba anual del sistema de identificación automática (SIA) (MSC.1/Circ.1252) y de conformidad con las mismas.

* * *

ANEXO 1

DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS EN VIRTUD DEL CONVENIO SOLAS 1974, MODIFICADO POR EL PROTOCOLO DE 1988 RELATIVO AL MISMO

- (E) 1 **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DEL EQUIPO PARA BUQUE DE CARGA**
- (EI) 1.1 **Reconocimientos iniciales** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1
- (EI) 1.1.1 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el examen de los planos y proyectos debería consistir en:
- (EI) 1.1.1.1 examinar los planos de las bombas, colectores, bocas, mangueras y lanzas contraincendios y de la conexión internacional a tierra (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.2 y 10.4.4, y Código SSCI, capítulos 2 y 12);
- (EI) 1.1.1.2 comprobar la disponibilidad, especificaciones y distribución de los extintores de incendios (SOLAS 74/00, regla II-2/10.3) (SOLAS 74/88, regla II-2/6);
- (EI) 1.1.1.3 comprobar la disponibilidad, especificaciones y distribución de los equipos de bombero y los aparatos respiratorios para evacuaciones de emergencia (AREE) (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.10, 13.3.4 y 13.4.3, y Código SSCI, capítulo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/17) (Código CGrQ, capítulo III, parte E);
- (EI) 1.1.1.4 examinar los planos de los medios de extinción de incendios en los espacios de máquinas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.4 y 10.5 (excepto 10.5.5), y Código SSCI, capítulos 5, 6 y 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/7);
- (EI) 1.1.1.5 examinar los planos de los medios especiales de los espacios de máquinas (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 8.3 y 9.5) (SOLAS 74/88, regla II-2/11);
- (EI) 1.1.1.6 comprobar la disponibilidad de un sistema fijo de detección de incendios y de alarma contraincendios en los espacios de máquinas, incluidos los espacios de máquinas sin dotación permanente (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.2, 7.3 y 7.4) (SOLAS 74/88, reglas II-2/13 y 14);
- (EI) 1.1.1.7 comprobar la disponibilidad de un sistema fijo de detección de incendios y de alarma contraincendios y/o un sistema automático de rociadores, de detección de incendios y de alarma contraincendios en los espacios de alojamiento y de servicio y en los puestos de control (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.2, 7.3, 7.5.5, 7.7 y 10.6.2, y Código SSCI, capítulos 8 y 9) (SOLAS 74/88, regla II-2/52);

- (EI) 1.1.1.8 comprobar la disponibilidad de un sistema fijo de extinción de incendios en los espacios que contengan pinturas y/o líquidos inflamables y máquinas freidoras en los espacios de alojamiento y de servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.6.3 y 10.6.4, y Código SSCI, capítulos 5 y 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.7) (Código CGrQ, capítulo III, parte E);
- (EI) 1.1.1.9 examinar las medidas relativas al cierre a distancia de las válvulas para el combustible líquido, el aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.2.3.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/15.2.5);
- (EI) 1.1.1.10 examinar los planos de los medios de prevención de incendios en los espacios de carga para cargas generales y mercancías peligrosas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.7 y 19) (SOLAS 74/88, reglas II-2/53 y 54);
- (EI) 1.1.1.11 examinar los planos de los medios de prevención de incendios de los espacios para vehículos, espacios de categoría especial y espacios de carga rodada (SOLAS 74/00, regla II-2/20 (excepto 20.2.2 y 20.5), y Código SSCI, capítulos 5, 6, 7, 9 y 10) (SOLAS 74/88, reglas II-2/37, 38 y 53);
- (EI) 1.1.1.12 comprobar la visibilidad desde el puente de navegación (SOLAS 74/00, regla V/22);
- (EI) 1.1.1.13 examinar los planos de las instalaciones para helicópteros (SOLAS 74/00, regla II-2/18) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.8);
- (EI) 1.1.1.14 examinar, si procede, los planos de las medidas especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas, incluidos los suministros de agua, el equipo y los cables eléctricos, los dispositivos de detección de incendios, la ventilación, las bombas de sentina, el equipo de protección personal y el sistema de aspersión de agua (SOLAS 74/00, regla II-2/19 (excepto 19.3.8, 19.3.10 y 19.4), y Código SSCI, capítulos 9 y 10) (SOLAS 74/88, regla II-2/54);
- (EI) 1.1.1.15 examinar la disponibilidad y disposición de las embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate y, cuando proceda, de los sistemas de evacuación marinos (SOLAS 74/88, reglas III/11 a 16, 31 y 33);
- (EI) 1.1.1.16 examinar, si procede, la documentación aprobada para los proyectos y disposiciones alternativos (SOLAS 06, regla III/38);
- (EI) 1.1.1.17 examinar el proyecto de las embarcaciones de supervivencia, incluidos su equipo, los dispositivos de puesta a flote y recuperación y los medios de embarco y puesta a flote (SOLAS 74/96/06, reglas III/4, 16, 31, 32 y 33, y Código IDS, secciones 3.2, 4.1 a 4.9, 6.1 y 6.2);

-
- (EI) 1.1.1.18 comprobar que los dispositivos de salvamento son de color naranja aceptado internacionalmente o de color naranja rojizo intenso o de un color cuya visibilidad sea comparable en todas las partes en que ello pueda contribuir a su detección en el mar (Código IDS, sección 1.2.2.6);
- (EI) 1.1.1.19 examinar el proyecto de los botes de rescate, incluidos su equipo, y de los dispositivos y medios de puesta a flote y recuperación (SOLAS 74/00, reglas III/17 y 31, y Código IDS, secciones 5.1 y 6.1);
- (EI) 1.1.1.20 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba del aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas y de los dispositivos de localización de búsqueda y salvamento (SOLAS 74/88/08, regla III/6);
- (EI) 1.1.1.21 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba de las bengalas para señales de socorro y del aparato lanzacabos y la disponibilidad del equipo de comunicaciones de a bordo y del sistema de alarma general (SOLAS 74/00, reglas II-2/12.1 y 12.2 y III/6 y 18, y Código IDS, secciones 3.1, 7.1 y 7.2);
- (EI) 1.1.1.22 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba de los aros salvavidas, incluidos los provistos de luces de encendido automático, las señales fumígenas autoactivadas y los cabos flotantes, así como de los chalecos salvavidas⁴, los trajes de inmersión y los trajes de protección contra la intemperie (SOLAS 74/00/06, reglas III/7 y 32, y Código IDS, secciones 2.1 a 2.5 y 3.1 a 3.3);
- (EI) 1.1.1.23 comprobar que los trajes de inmersión concebidos para llevarse puestos junto con un chaleco salvavidas estén adecuadamente marcados (Código IDS, sección 2.3.1);
- (EI) 1.1.1.24 examinar los planos para el alumbrado de los puestos de reunión y embarco, pasillos, escaleras y salidas de acceso a los puestos de reunión y embarco, incluidos los del suministro de la fuente de energía eléctrica de emergencia (SOLAS 74/88, reglas II-1/43 y III/11);
- (EI) 1.1.1.25 examinar los planos del emplazamiento y las especificaciones de las luces de navegación, las marcas y el equipo para señales acústicas (Reglamento internacional para prevenir los abordajes (Reglamento de Abordajes) en vigor, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);
- (EI) 1.1.1.26 examinar los planos relativos al proyecto del puente y la disposición de los sistemas y aparatos náuticos y los procedimientos del puente (SOLAS 74/00, reglas V/15 y 19);
- (EI) 1.1.1.27 comprobar la disponibilidad y especificaciones de los siguientes aparatos náuticos, según proceda: la lámpara de señales diurnas, el compás magnético, el dispositivo transmisor del rumbo, el girocompás, los repetidores del girocompás, la instalación o instalaciones de radar, el sistema de identificación automática, la ayuda de punteo electrónica, la ayuda o ayudas de seguimiento

⁴ Debería tenerse en cuenta la regla III/7.2.1.5.

- automático o la ayuda o ayudas de punteo de radar automáticas, el ecosonda, el indicador o indicadores de velocidad y distancia, el axiómetro, el indicador de revoluciones de la hélice, el indicador del paso de la hélice y de la modalidad funcionamiento, el indicador de la velocidad de giro, el sistema de control del rumbo o de la derrota, el receptor del SMNS, el sistema de radionavegación terrenal y el sistema de recepción acústica, los medios para comunicarse con el puesto de gobierno de emergencia, el taxímetro o dispositivo de marcación de compás y los medios para corregir el rumbo y la demora, el sistema de alarma para la guardia de navegación en el puente (BNWAS), según proceda; y el SIVCE, incluidos sus medios auxiliares, según proceda (SOLAS 74/00/09, regla V/19);
- (EI) 1.1.1.28 comprobar la disponibilidad y especificaciones del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00, regla V/20);
- (EI) 1.1.1.29 comprobar la disponibilidad y especificaciones del sistema de identificación y seguimiento de largo alcance de los buques (SOLAS 04, regla V/19-1);
- (EI) 1.1.1.30 comprobar la disponibilidad y especificaciones de las escalas de práctico y las escalas mecánicas/medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/88, regla V/23);
- (EI) 1.1.1.31 comprobar que se han provisto medios de embarco y desembarco para su utilización en puerto y en las operaciones portuarias, tales como planchas de desembarco y escalas reales (SOLAS 08, regla II-1/3-9).
- (EI) 1.1.2 Por lo que respecta al examen de los planos y proyectos de los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, en el caso de los petroleros se deberían aplicar las siguientes prescripciones adicionales:
- (EI) 1.1.2.1 examinar los planos de la protección de los tanques de carga (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.5.3, 4.5.5, 4.5.6, 4.5.7 y 10.8, y Código SSCI, capítulos 14 y 15) (SOLAS 74/88, reglas II-2/60 y 62); y
- (EI) 1.1.2.2 examinar los planos de la protección de las cámaras de bombas de carga (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.5.10 y 10.9) (SOLAS 74/88, regla II-2/63).
- (EI) 1.1.3 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el reconocimiento en la fase de construcción y al finalizar la instalación debería consistir en:
- (EI) 1.1.3.1 examinar las bombas y colectores contraincendios, la disposición de las bocas, mangueras y lanzas contraincendios, y la conexión internacional a tierra, y comprobar que cada una de las bombas contraincendios, incluida la de emergencia, puede funcionar por separado de modo que en cualquier punto del buque puedan producirse simultáneamente dos chorros de agua procedentes de dos bocas distintas, manteniéndose en el colector contraincendios la presión necesaria (SOLAS 74/00, regla II-2/10.2, y Código SSCI, capítulos 2 y 12) (SOLAS 74/88, reglas II-2/4 y 19);

-
- (EI) 1.1.3.2 examinar la disponibilidad y disposición de los extintores de incendios (SOLAS 74/00, regla II-2/10.3, y Código SSCI, capítulo 4) (SOLAS 74/88, regla II-2/17);
- (EI) 1.1.3.3 examinar los equipos de bombero y los aparatos respiratorios para evacuaciones de emergencia (AREE) (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.10, 13.3.4 y 13.4.3, y Código SSCI, capítulo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/17) (Código CGrQ, capítulo III, parte E);
- (EI) 1.1.3.4 comprobar la disponibilidad operacional y el mantenimiento de los sistemas de lucha contra incendios (SOLAS 74/00, regla II-2/14 1) (SOLAS 74/88, regla II-2/21);
- (EI) 1.1.3.5 examinar el sistema fijo de lucha contra incendios de los espacios de máquinas, espacios de carga, espacios para vehículos, espacios de categoría especial y espacios de carga rodada, según proceda, y confirmar que se han realizado satisfactoriamente las pruebas de la instalación y que los medios de funcionamiento están claramente indicados (SOLAS 74/00/08, reglas II-2/10.4, 10.5, 10.7 y 20.6.1, y Código SSCI, capítulos 5 a 7) (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 53);
- (EI) 1.1.3.6 comprobar que los sistemas fijos de extinción de incendios a base de anhídrido carbónico que protejan espacios de máquinas y las cámaras de bombas de carga, según proceda, están provistos de dos mandos separados, uno, que se utilizará para abrir la válvula de las tuberías que conducen el gas hacia el espacio protegido y el otro, que se utilizará para descargar el gas de las botellas y, que los dos mandos estén situados dentro de una caja de descarga en la que se indique claramente el espacio al que corresponda (SOLAS 08, regla II-2/10.4.1.5);
- (EI) 1.1.3.7 examinar los dispositivos de extinción de incendios y las medidas especiales de los espacios de máquinas y confirmar, siempre que sea factible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos previstos para abrir y cerrar las lumbreras, permitir la salida de humos, cerrar las chimeneas y las aberturas de ventilación, cerrar las puertas de accionamiento a motor y de otro tipo, parar los ventiladores, incluidos los de tiro forzado e inducido para la caldera, y parar las bombas de combustible líquido y otras bombas utilizadas para la descarga de líquidos inflamables (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 8.3, 9.5 y 10.5) (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 11);
- (EI) 1.1.3.8 examinar el sistema de detección de incendios y de alarma contra incendios y el sistema automático de rociadores, de detección de incendios y de alarma contra incendios, y comprobar que se han realizado satisfactoriamente las pruebas de instalación (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.5, 19.3.3 y 20.4, y Código SSCI, capítulo 9) (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 13, 14, 53 y 54);
- (EI) 1.1.3.9 examinar el sistema de extinción de incendios de los espacios que contengan pinturas y/o líquidos inflamables y máquinas freidoras en los espacios de alojamiento y de servicio, y confirmar que se han realizado satisfactoriamente las pruebas de la instalación y que los

- medios de funcionamiento están claramente indicados (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.6.3 y 10.6.4, y Código SSCI, capítulos 4 a 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.7) (Código CGrQ, capítulo III, parte E);
- (EI) 1.1.3.10 examinar las medidas relativas al cierre a distancia de las válvulas para el combustible líquido, el aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables, y confirmar, siempre que sea factible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las válvulas de los tanques que contengan combustible líquido, aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.2.3.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/15.2.5);
- (EI) 1.1.3.11 examinar los medios de prevención de incendios de los espacios de carga, espacios para vehículos y espacios de carga rodada y confirmar, siempre que sea factible y según proceda, el funcionamiento de los medios de cierre de las diversas aberturas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.7, 20.2.1, 20.3 y 20.6.2) (SOLAS 74/88, regla II-2/53);
- (EI) 1.1.3.12 examinar, según proceda, las medidas especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas, y comprobar el equipo, los cables eléctricos, la ventilación, y la disponibilidad de indumentaria protectora y de dispositivos portátiles, y someter a prueba el suministro de agua, el achique de sentinas y el sistema de aspersión de agua (SOLAS 74/00/08, regla II-2/19 (excepto 19.3.8, 19.3.10 y 19.4), y Código SSCI, capítulos 9 y 10) (SOLAS 74/88, regla II-2/54);
- (EI) 1.1.3.13 comprobar que los dispositivos de salvamento son de color naranja aceptado internacionalmente o de color naranja rojizo intenso o de un color cuya visibilidad sea comparable en todas las partes en que ello pueda contribuir a su detección en el mar (Código IDS, sección 1.2.2.6);
- (EI) 1.1.3.14 comprobar la disponibilidad y disposición de las embarcaciones de supervivencia, y cuando proceda, de los sistemas de evacuación marinos y los botes de rescate (SOLAS 74/88, reglas III/11 a 16 y 31, y Código IDS, sección 6.2);
- (EI) 1.1.3.15 desplegar el 50 % de los sistemas de evacuación marinos después de instalados (Código IDS, párrafo 6.2.2.2);
- (EI) 1.1.3.16 examinar cada una de las embarcaciones de supervivencia y su equipo. Verificar que la masa de las balsas salvavidas provistas no exceda de 185 kg para facilitar su traslado de una banda a otra (SOLAS 74/88 regla III/31; Código IDS secciones 2.5, 3.1 a 3.3 y 4.1 a 4.9) (SOLAS 74/00, regla III/31.1);

- (EI) 1.1.3.17 examinar los medios de embarco de cada embarcación de supervivencia, someter los dispositivos de puesta a flote, entre otras, a la prueba de sobrecarga y a la prueba para determinar la velocidad de arriado y el arriado al agua de cada una de las embarcaciones de supervivencia con el buque en su calado mínimo de navegación marítima y, cuando proceda, desplazándose a una velocidad de cinco nudos, y comprobar los medios de recuperación de cada bote salvavidas (SOLAS 74/00, reglas III/11, 12, 13, 16, 31 y 33, y Código IDS, sección 6.1);
- (EI) 1.1.3.18 examinar los medios de embarco de cada dispositivo de evacuación marino, según proceda, y los medios de puesta a flote, incluida la inspección para comprobar la ausencia de aberturas en el forro exterior del costado del buque entre el puesto de embarco y la flotación, el examen de la distancia hasta las hélices y otros dispositivos de salvamento, y asegurarse en la medida de lo posible de que el lugar de estiba está protegido contra los desperfectos que pudiera causar la mar gruesa (SOLAS 74/00, regla III/15, y Código IDS, sección 6.2);
- (EI) 1.1.3.19 examinar cada uno de los botes de rescate y su equipo. En el caso de los botes de rescate inflables, confirmar que se han estibado completamente inflados (SOLAS 74/88, reglas III/14 y 31, y Código IDS, secciones 2.5, 5.1 y 6.1);
- (EI) 1.1.3.20 examinar los medios de embarco y recuperación de cada bote de rescate, someter los dispositivos de puesta a flote y recuperación, entre otras, a la prueba de sobrecarga y a la prueba para determinar las velocidades de arriado y de recuperación y comprobar que cada bote de rescate puede ser arriado y recuperado con el buque en su calado mínimo de navegación marítima y desplazándose a una velocidad de cinco nudos (SOLAS 74/88, reglas III/14, 17 y 31, y Código IDS, sección 6.1);
- (EI) 1.1.3.21 comprobar que el motor de los botes de rescate y de los botes salvavidas, si está instalado, arranca satisfactoriamente y funciona en marcha avante y atrás (SOLAS 74/00, regla III/19);
- (EI) 1.1.3.22 confirmar que hay carteles o señales en las proximidades de las embarcaciones de supervivencia y de los puestos de puesta a flote y en las envolturas, cartelas, repisas y demás lugares análogos para la estiba de los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/88, reglas III/9 y 20);
- (EI) 1.1.3.23 examinar la disponibilidad y estiba, comprobando además el funcionamiento, del equipo portátil de comunicaciones de a bordo, si lo hubiere, del aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas y de los dispositivos de localización de búsqueda y salvamento (SOLAS 74/88/08, reglas II-2/12.2 y III/6);
- (EI) 1.1.3.24 examinar la disponibilidad y estiba de las bengalas para señales de socorro y del aparato lanzacabos, comprobar la disponibilidad y el funcionamiento del equipo fijo de comunicaciones de a bordo, si lo hubiere, y someter a prueba los medios de accionamiento del sistema de alarma general (SOLAS 74/00, reglas III/6 y 18, y Código IDS, secciones 3.1, 7.1 y 7.2);

- (EI) 1.1.3.25 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba de los aros salvavidas, incluidos los provistos de luces de encendido automático, las señales fumígenas autoactivadas y los cabos flotantes, así como de los chalecos salvavidas⁵, los trajes de inmersión y los trajes de protección contra la intemperie (SOLAS 74/00/06, reglas III/7 y 32, y Código IDS, secciones 2.1 a 2.5 y 3.1 a 3.3);
- (EI) 1.1.3.26 comprobar el alumbrado de los puestos de reunión y embarco, pasillos, escaleras y salidas de acceso a los puestos de reunión y embarco, incluso cuando el suministro proceda de la fuente de energía eléctrica de emergencia (SOLAS 74/88, reglas II-1/43 y III/11);
- (EI) 1.1.3.27 examinar la disponibilidad y el emplazamiento, comprobando además el funcionamiento, según proceda, de las luces de navegación, las marcas y el equipo para señales acústicas (Reglamento internacional para prevenir los abordajes (Reglamento de Abordajes) en vigor, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);
- (EI) 1.1.3.28 comprobar que se han guardado las distancias mínimas de seguridad entre los compases magnéticos de gobierno y magistral y todo el equipo eléctrico (SOLAS 74/00, reglas V/17 y 19);
- (EI) 1.1.3.29 comprobar la compatibilidad electromagnética del equipo eléctrico y electrónico instalado en el puente o en sus proximidades (SOLAS 74/00, regla V/17);
- (EI) 1.1.3.30 comprobar, según proceda, la disponibilidad y el funcionamiento de los aparatos de los sistemas náuticos de a bordo reseñados a continuación (SOLAS 74/00, regla V/19):
- (EI) 1.1.3.30.1 el compás magnético, incluido su emplazamiento, movimiento, iluminación y un taxímetro o dispositivo de marcación de compás (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (EI) 1.1.3.30.2 las cartas y publicaciones náuticas necesarias para el viaje previsto y oportunamente actualizadas y, cuando se utilice un sistema electrónico de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE), las cartas electrónicas están actualizadas y se dispone del sistema auxiliar prescrito oportunamente actualizado (SOLAS 74/00/09, regla V/19);
- (EI) 1.1.3.30.3 el receptor para el sistema mundial de navegación por satélite o el sistema de radionavegación terrenal;
- (EI) 1.1.3.30.4 el sistema de recepción acústica, cuando el puente se halle totalmente cerrado;
- (EI) 1.1.3.30.5 los medios de comunicación con el puesto de gobierno de emergencia, si lo hay;
- (EI) 1.1.3.30.6 el compás magnético de respeto;

⁵ Debería tenerse en cuenta la regla III/7.2.1.5.

- (EI) 1.1.3.30.7 la lámpara de señales diurnas;
- (EI) 1.1.3.30.8 el ecosonda;
- (EI) 1.1.3.30.9 el radar o radares, incluidos los recorridos de los guiasondas y los cables para comprobar su encaminamiento y protección, y la pantalla, confirmando la iluminación, el funcionamiento correcto de todos los mandos y las funciones;
- (EI) 1.1.3.30.10 la ayuda de punteo electrónica, la ayuda de seguimiento automática o la ayuda de punteo radar automática, según proceda, utilizando los instrumentos de prueba adecuados;
- (EI) 1.1.3.30.11 los dispositivos medidores de la velocidad y la distancia "en el agua" y "con respecto al fondo";
- (EI) 1.1.3.30.12 el dispositivo transmisor del rumbo que facilita información sobre el rumbo al radar, las ayudas de punteo y el equipo del sistema de identificación automática;
- (EI) 1.1.3.30.13 el sistema de identificación automática;
- (EI) 1.1.3.30.14 el girocompás, incluida la alineación del girocompás magistral y todos los repetidores;
- (EI) 1.1.3.30.15 el axiómetro;
- (EI) 1.1.3.30.16 el indicador de revoluciones de la hélice;
- (EI) 1.1.3.30.17 el indicador del paso, empuje y modalidad de funcionamiento de la hélice;
- (EI) 1.1.3.30.18 el indicador de la velocidad de giro;
- (EI) 1.1.3.30.19 el sistema de control del rumbo o de la derrota;
- (EI) 1.1.3.30.20 el sistema de alarma para la guardia de navegación en el puente (BNWAS);
- (EI) 1.1.3.31 comprobar la disponibilidad y el funcionamiento del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00, regla V/20);
- (EI) 1.1.3.32 comprobar los resultados de la prueba anual de funcionamiento del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00, regla V/18);
- (EI) 1.1.3.33 comprobar la visibilidad desde el puente de navegación (SOLAS 74/00, regla V/22);
- (EI) 1.1.3.34 comprobar que se lleva a bordo un informe válido sobre las pruebas de conformidad del sistema de identificación y seguimiento de largo alcance de los buques (SOLAS 04, regla V/19-1);

- (EI) 1.1.3.35 comprobar la disponibilidad y, según proceda, el despliegue o funcionamiento de las escalas y los elevadores de práctico/medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/00, regla V/23);
- (EI) 1.1.3.36 comprobar que se han provisto medios de embarco y desembarco para su utilización en puerto y en las operaciones portuarias, tales como planchas de desembarco y escalas reales (SOLAS 08, regla II-1/3-9);
- (EI) 1.1.3.37 comprobar que, si procede, se dispone de un instrumento apropiado para medir la concentración de gas o de oxígeno en el aire, acompañado de instrucciones detalladas sobre el modo de utilizarlo (SOLAS 08, regla VI/3).
- (EI) 1.1.4 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento en la fase de construcción y al finalizar la instalación debería consistir en:
 - (EI) 1.1.4.1 comprobar el sistema de espuma instalado en cubierta, incluido el suministro de concentrado de espuma, y verificar que se produce el número mínimo de chorros de agua a la presión necesaria en el colector contra incendios (véase (EI) 1.1.3.1) cuando el sistema está en funcionamiento (SOLAS 74/00, regla II-2/10.8, y Código SSCI, capítulo 15) (SOLAS 74/88, regla II-2/61);
 - (EI) 1.1.4.2 examinar el sistema de gas inerte (SOLAS 74/00, regla II-2/4.5.5, y Código SSCI, capítulo 15) (SOLAS 74/88, regla II-2/62) y, en particular:
 - (EI) 1.1.4.2.1 examinar exteriormente cualquier indicio de fuga de gas o de efluente;
 - (EI) 1.1.4.2.2 confirmar que los dos ventiladores de gas inerte funcionan correctamente;
 - (EI) 1.1.4.2.3 observar el funcionamiento del sistema de ventilación de la cámara de lavado de gases;
 - (EI) 1.1.4.2.4 comprobar el llenado y vaciado automático del cierre hidráulico de cubierta;
 - (EI) 1.1.4.2.5 examinar el funcionamiento de todas las válvulas teleaccionadas o de control automático y, en particular, las válvulas de aislamiento de los gases de combustión;
 - (EI) 1.1.4.2.6 observar una prueba del dispositivo de inmovilización de los sopladores de hollín;
 - (EI) 1.1.4.2.7 observar que la válvula reguladora de la presión del gas se cierra automáticamente cuando los ventiladores de gas inerte están inmovilizados;

-
- (EI) 1.1.4.2.8 comprobar, en la medida de lo posible, las siguientes alarmas y dispositivos de seguridad del sistema de gas inerte, recurriendo a condiciones simuladas cuando sea necesario:
- (EI) 1.1.4.2.8.1 elevado contenido de oxígeno en el gas del colector de gas inerte;
- (EI) 1.1.4.2.8.2 baja presión del gas en el colector de gas inerte;
- (EI) 1.1.4.2.8.3 baja presión en el suministro del cierre hidráulico de cubierta;
- (EI) 1.1.4.2.8.4 temperatura elevada del gas en el colector de gas inerte;
- (EI) 1.1.4.2.8.5 baja presión o caudal insuficiente de agua;
- (EI) 1.1.4.2.8.6 precisión del equipo fijo y portátil que mide el contenido de oxígeno, utilizando un gas de calibración;
- (EI) 1.1.4.2.8.7 elevado nivel de agua en el lavador;
- (EI) 1.1.4.2.8.8 fallo de los ventiladores de gas inerte;
- (EI) 1.1.4.2.8.9 fallos en el suministro de energía del sistema de control automático de la válvula reguladora de gas y de los instrumentos que indican y registran de modo continuo la presión y el contenido de oxígeno en el colector de gas inerte;
- (EI) 1.1.4.2.8.10 elevada presión de gas en el colector de gas inerte;
- (EI) 1.1.4.2.9 comprobar que el sistema de gas inerte funciona correctamente al término de las verificaciones que acaban de enumerarse;
- (EI) 1.1.4.3 examinar el sistema fijo de lucha contra incendios de la cámara de bombas de carga, confirmar que las pruebas de instalación se han efectuado satisfactoriamente y los medios de funcionamiento están claramente indicados (SOLAS 74/00, regla II-2/10.9, y Código SSCI, capítulos 5, 6, 7 y 8, según corresponda) y, cuando proceda, comprobar el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las diversas aberturas;
- (EI) 1.1.4.4 examinar la protección de las cámaras de bombas de carga y confirmar que las pruebas de instalación se han efectuado satisfactoriamente (SOLAS 74/00, regla II-2/4.5.10) (SOLAS 74/88, reglas II-2/55 a 58).
- (EI) 1.1.5 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, la comprobación de que se lleva a bordo la documentación prescrita debería consistir en:
- (EI) 1.1.5.1 confirmar que los planos de lucha contra incendios están permanentemente expuestos, o que en su defecto se han facilitado folletos de emergencia, y que un duplicado de los planos de lucha contra incendios o del folleto de emergencia se guarda permanentemente en un estuche fácilmente identificable situado fuera de la caseta de cubierta (SOLAS 74/00, regla II-2/15.2.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/20);

- (EI) 1.1.5.2 confirmar que se dispone de los planes de mantenimiento (SOLAS 74/00, reglas II-2/14.2.2 y 14.4);
- (EI) 1.1.5.3 confirmar que se dispone de los manuales de formación y de los manuales de seguridad contra incendios (SOLAS 74/00, reglas II-2/15.2.3, 16.2 y 16.3);
- (EI) 1.1.5.4 confirmar, si procede, que el buque cuenta con un documento que demuestra que cumple las prescripciones especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/00, regla II-2/19.4) (SOLAS 74/88/08, regla II-2/54 3));
- (EI) 1.1.5.5 confirmar que se dispone de instrucciones de emergencia para cada persona a bordo, que el cuadro de obligaciones está expuesto en lugares bien visibles y en un lenguaje comprensible para todas las personas a bordo (SOLAS 74/00, reglas III/8 y 37);
- (EI) 1.1.5.6 confirmar que se dispone de un manual de formación y de medios auxiliares para la formación sobre los dispositivos de salvamento y que están disponibles en el idioma de trabajo del buque (SOLAS 74/00, regla III/35);
- (EI) 1.1.5.7 confirmar que se dispone de instrucciones para mantener a bordo los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/88, regla III/36);
- (EI) 1.1.5.8 confirmar que se dispone de una tablilla o curva de desvíos residuales para el compás magnético y que hay a la vista un diagrama de las zonas de sombra de las instalaciones de radar (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (EI) 1.1.5.9 comprobar que se dispone de manuales de operaciones y, cuando proceda, de mantenimiento para todos los aparatos náuticos (SOLAS 74/00, regla V/16);
- (EI) 1.1.5.10 comprobar que se llevan a bordo las cartas y publicaciones náuticas necesarias para el viaje previsto y que estas han sido actualizadas (SOLAS 74/88, regla V/27);
- (EI) 1.1.5.11 comprobar que se dispone del Código Internacional de Señales y de un ejemplar del volumen III del Manual internacional de los servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento (Manual IAMSAR). (SOLAS 74/00/02, regla V/21);
- (EI) 1.1.5.12 comprobar que se han dispuesto medios para mantener un registro de las actividades relacionadas con la navegación (SOLAS 74/00/03, regla V/28);
- (EI) 1.1.5.13 comprobar que se dispone de las señales de salvamento que han de utilizar los buques, las aeronaves o las personas que estén en peligro (SOLAS 74/00, regla V/29);
- (EI) 1.1.5.14 confirmar que se dispone de un registro sinóptico continuo (SOLAS 74/02, regla XI-1/5).

-
- (EI) 1.1.6 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, la comprobación de que se lleva a bordo la documentación prescrita debería consistir en:
- (EI) 1.1.6.1 comprobar, cuando proceda, que se dispone de los manuales de instrucciones para el sistema de gas inerte (Código SSCI, capítulo 15, párrafo 2.4.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/62.21).
- (EI) 1.1.7 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento inicial debería consistir en:
- (EI) 1.1.7.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, se debería expedir el Certificado de seguridad del equipo para buque de carga y el correspondiente Inventario del equipo (Modelo E).
- (EA) **1.2 Reconocimientos anuales** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2
- (EA) 1.2.1 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
- (EA) 1.2.1.1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
- (EA) 1.2.1.2 comprobar la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del Documento de cumplimiento;
- (EA) 1.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de protección del buque;
- (EA) 1.2.1.4 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
- (EA) 1.2.1.5 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (EA) 1.2.1.6 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
- (EA) 1.2.1.7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel;
- (EA) 1.2.1.8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;

- (EA) 1.2.1.9 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (EA) 1.2.1.10 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (EA) 1.2.1.11 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
- (EA) 1.2.1.12 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/00, regla V/14);
- (EA) 1.2.1.13 comprobar que el capitán, los oficiales y marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (EA) 1.2.1.14 comprobar la dotación de la embarcación de supervivencia y la supervisión (SOLAS 74/00, regla III/10);
- (EA) 1.2.1.15 comprobar que, si procede, se lleva a bordo la documentación aprobada para los proyectos y disposiciones alternativos (SOLAS 06, regla III/38);
- (EA) 1.2.1.16 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido debidamente aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
- (EA) 1.2.1.17 confirmar que los planos de lucha contra incendios están permanentemente expuestos, o que en su defecto se han facilitado folletos de emergencia, y que un duplicado de los planos de lucha contra incendios o del folleto de emergencia se guarda permanentemente en un estuche fácilmente identificable situado fuera de la caseta de cubierta (SOLAS 74/00, regla II-2/15.2.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/20);
- (EA) 1.2.1.18 confirmar que se dispone de los planes de mantenimiento (SOLAS 74/00, reglas II-2/14.2.2 y 14.4);
- (EA) 1.2.1.19 confirmar que se dispone de los manuales de formación y de los manuales de seguridad contra incendios (SOLAS 74/00, reglas II-2/15.2.3, 16.2 y 16.3);
- (EA) 1.2.1.20 comprobar si después del último reconocimiento ha habido algún incendio a bordo que haya hecho necesario utilizar los sistemas fijos de extinción de incendios o los extintores portátiles;
- (EA) 1.2.1.21 comprobar, cuando proceda, que el buque está provisto del Documento de cumplimiento respecto de las prescripciones especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/00/08, regla II-2/19.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/54 3));

-
- (EA) 1.2.1.22 confirmar, cuando proceda, que hay una lista, manifiesto o plano de estiba especial para el transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/88, regla VII/5 3));
- (EA) 1.2.1.23 confirmar, cuando proceda, que se dispone de los manuales de instrucciones para el sistema de gas inerte, y comprobar a partir de los registros de la presión y el contenido de oxígeno que el sistema de gas inerte está siendo utilizado correctamente (Código SSCI, capítulo 15) (SOLAS 74/88, regla II-2/62);
- (EA) 1.2.1.24 comprobar que se vienen haciendo anotaciones en el diario de navegación (SOLAS 74/00, reglas III/19 y 20), y en particular:
- (EA) 1.2.1.24.1 la fecha en que tuvo lugar la última reunión completa de la tripulación para realizar ejercicios con los botes y ejercicios de lucha contra incendios;
- (EA) 1.2.1.24.2 los registros que indiquen que el equipo de los botes salvavidas fue inspeccionado en aquel momento, comprobándose que estaba completo;
- (EA) 1.2.1.24.3 la última vez que los botes salvavidas fueron zallados y cuándo se arrió cada uno al agua;
- (EA) 1.2.1.24.4 los registros que indiquen que los miembros de la tripulación han recibido la debida formación a bordo;
- (EA) 1.2.1.25 confirmar que se llevan a bordo el manual de formación y medios auxiliares para la formación sobre los dispositivos de salvamento y que están disponibles en el idioma de trabajo del buque (SOLAS 74/00, regla III/35);
- (EA) 1.2.1.26 confirmar que se llevan en el buque la lista de comprobaciones y las instrucciones para el mantenimiento a bordo de los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/36);
- (EA) 1.2.1.27 confirmar que se dispone de una tablilla o curva de desvíos residuales para el compás magnético, que el cuadernillo de desvíos del compás contiene las anotaciones correctas y que hay a la vista un diagrama de las zonas de sombra de las instalaciones de radar (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (EA) 1.2.1.28 comprobar que se dispone de manuales de operaciones y, cuando proceda, de mantenimiento para todos los aparatos náuticos (SOLAS 74/00, regla V/16);
- (EA) 1.2.1.29 comprobar que se llevan a bordo y que están actualizadas las cartas y publicaciones náuticas necesarias para el viaje previsto y que, cuando se utilicen sistemas electrónicos, se dispone del sistema auxiliar prescrito (SOLAS 74/00, reglas V/19 y 27);
- (EA) 1.2.1.30 comprobar que se dispone del Código Internacional de Señales y de un ejemplar del volumen III del Manual internacional de los servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento (Manual IAMSAR) (SOLAS 74/00/02, regla V/21);

- (EA) 1.2.1.31 comprobar que se dispone de las señales de salvamento que han de utilizar los buques, las aeronaves o las personas que estén en peligro (SOLAS 74/00, regla V/29);
- (EA) 1.2.1.32 comprobar que se han mantenido registros de las actividades relacionadas con la navegación y de los informes diarios (SOLAS 74/00/04, regla V/28);
- (EA) 1.2.1.33 confirmar que se dispone de un registro sinóptico continuo (SOLAS 74/02, regla XI-1/5);
- (EA) 1.2.1.34 confirmar que se dispone del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda.
- (EA) 1.2.2 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el reconocimiento anual debería consistir en:
 - (EA) 1.2.2.1 examinar las bombas, colectores, bocas, mangueras y lanzas contraincendios y la conexión internacional a tierra y comprobar que cada una de las bombas contraincendios, incluida la de emergencia, puede funcionar por separado, de modo que en cualquier punto del buque puedan producirse simultáneamente dos chorros de agua procedentes de dos bocas distintas, manteniéndose en el colector contraincendios la presión necesaria (SOLAS 74/00, regla II-2/10.2, y Código SSCI, capítulos 2 y 12) (SOLAS 74/88, reglas II-2/4 y 19);
 - (EA) 1.2.2.2 comprobar la disponibilidad de los extintores portátiles y fijos de incendios y examinar al azar su estado (SOLAS 74/00, regla II-2/10.3, y Código SSCI, capítulo 4) (SOLAS 74/88, regla II-2/6);
 - (EA) 1.2.2.3 confirmar que los equipos de bombero y los aparatos respiratorios para evacuaciones de emergencia (AREE) están completos y en buen estado y que las botellas de todo aparato de respiración autónomo prescrito, incluidas las de respeto, están debidamente cargadas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.10, 13.3.4 y 13.4.3, y Código SSCI, capítulo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/17) (Código CGrQ, capítulo III, parte E);
 - (EA) 1.2.2.4 comprobar la disponibilidad operacional y el mantenimiento de los sistemas de lucha contra incendios (SOLAS 74/00, regla II-2/14) (SOLAS 74/88/91, regla II-2/21);
 - (EA) 1.2.2.5 examinar el sistema fijo de lucha contra incendios de los espacios de máquinas, espacios de carga, espacios para vehículos, espacios de categoría especial y espacios de carga rodada, según proceda, y confirmar que sus medios de funcionamiento están claramente indicados (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.4, 10.5, 10.7 y 20.6.1, y Código SSCI, capítulos 5 a 7) (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 53);
 - (EA) 1.2.2.6 examinar los dispositivos de extinción de incendios y las medidas especiales de los espacios de máquinas y confirmar, siempre que sea factible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos previstos para abrir y cerrar las lumbreras, permitir la salida de humos, cerrar las chimeneas y las aberturas de ventilación, cerrar

- las puertas de accionamiento a motor y de otro tipo, parar los ventiladores, incluidos los de tiro forzado e inducido para la caldera, y parar las bombas de combustible líquido y otras bombas utilizadas para la descarga de líquidos inflamables (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 8.3, 9.5 y 10.5) (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 11);
- (EA) 1.2.2.7 comprobar que los sistemas fijos de extinción de incendios a base de anhídrido carbónico que protejan espacios de máquinas y las cámaras de bombas de carga, según proceda, están provistos de dos mandos separados, uno, que se utilizará para abrir la válvula de las tuberías que conducen el gas hacia el espacio protegido y el otro, que se utilizará para descargar el gas de las botellas y, que los dos mandos estén situados dentro de una caja de descarga en la que se indique claramente el espacio al que corresponda (SOLAS 08, regla II-2/10.4.1.5);
- (EA) 1.2.2.8 examinar en la medida de lo posible, y someter a prueba cuando sea factible, todos los sistemas de detección de incendios y de alarma contra incendios (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.5, 19.3.3 y 20.4, y Código SSCI, capítulo 9) (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 13, 14, 53 y 54);
- (EA) 1.2.2.9 examinar los sistema de extinción de incendios de los espacios que contengan pinturas y/o líquidos inflamables y máquinas freidoras en los espacios de alojamiento y de servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.6.3 y 10.6.4 y Código SSCI, capítulos 5 a 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.7) (Código CGrQ, capítulo III, parte E);
- (EA) 1.2.2.10 examinar las instalaciones para helicópteros (SOLAS 74/00, regla II-2/18) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.8);
- (EA) 1.2.2.11 examinar las medidas relativas al cierre a distancia de las válvulas para el combustible líquido, el aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables y confirmar, siempre que sea factible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las válvulas de los tanques que contengan combustible líquido, aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.2.2.3.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/15.2.5);
- (EA) 1.2.2.12 examinar y someter a prueba el sistema de alarma general de emergencia (SOLAS 74/88, regla III/20);
- (EA) 1.2.2.13 examinar los medios de prevención de incendios de los espacios de carga, espacios para vehículos y espacios de carga rodada y confirmar, siempre que sea factible y según proceda, el funcionamiento de los medios de cierre de las diversas aberturas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.7, 20.2.1, 20.3 y 20.6.2) (SOLAS 74/88, regla II-2/53);
- (EA) 1.2.2.14 examinar, cuando proceda, las medidas especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas, comprobar el equipo y los cables eléctricos, la ventilación y la disponibilidad de indumentaria protectora y de dispositivos portátiles, y someter a prueba el suministro de agua, el achique de sentinas y el sistema de aspersión de agua (SOLAS 74/00/08, regla II-2/19 (excepto 19.3.8, 19.3.10 y 19.4)) (SOLAS 74/88, regla II-2/54);

- (EA) 1.2.2.15 comprobar que se dispone de instrucciones de emergencia para cada persona a bordo y que el cuadro de obligaciones, debidamente actualizado, está expuesto en lugares bien visibles y en un idioma que comprendan todas las personas que haya a bordo, y confirmar que hay carteles o señales en las proximidades de las embarcaciones de supervivencia y de los puestos de puesta a flote (SOLAS 74/00, reglas III/8, 9 y 37);
- (EA) 1.2.2.16 comprobar que los dispositivos de salvamento son de color naranja aceptado internacionalmente o de color naranja rojizo intenso o de un color cuya visibilidad sea comparable en todas las partes en que ello pueda contribuir a su detección en el mar (Código IDS, sección 1.2.2.6);
- (EA) 1.2.2.17 examinar cada embarcación de supervivencia, incluido su equipo, y, cuando esté instalado, el aparejo de suelta con carga y el cierre hidrostático, y en las balsas salvavidas inflables, la unidad de destrinca automática y los medios de zafada. Comprobar que las bengalas de mano no han pasado de fecha (SOLAS 74/00, reglas III/20 y 31, y Código IDS, secciones 2.5 y 3.1 a 3.3);
- (EA) 1.2.2.18 verificar que la masa de las balsas salvavidas provistas no exceda de 185 kg para facilitar su traslado de una banda a otra (SOLAS 74/00, regla III/31.1);
- (EA) 1.2.2.19 comprobar que las tiras utilizadas en los dispositivos de puesta a flote se han sometido a inspecciones periódicas y que se han renovado en caso necesario en los últimos cinco años (SOLAS 74/00, regla III/20);
- (EA) 1.2.2.20 examinar los medios de embarco y los dispositivos de puesta a flote de cada embarcación de supervivencia. Cada uno de los botes salvavidas debería arriarse al puesto de embarco o, si la posición de estiba coincide con el puesto de embarco, a una corta distancia, y si es factible, debería arriarse al agua una de las embarcaciones de supervivencia. Se debería demostrar el funcionamiento de los dispositivos de puesta a flote de las balsas salvavidas de pescante. Comprobar que se ha llevado a cabo un examen minucioso de los dispositivos de puesta a flote, incluida la prueba dinámica del freno del chigre, y que los mecanismos de suelta con carga de los botes salvavidas y de rescate, incluidos los mecanismos de suelta de los botes salvavidas de caída libre y los ganchos de suelta automática de las balsas salvavidas de pescante han sido objeto de mantenimiento (SOLAS 74/00, reglas III/11, 12, 13, 16, 20 y 31, y Código IDS, sección 6.1);
- (EA) 1.2.2.21 examinar cada bote de rescate, incluido su equipo. En el caso de los botes de rescate inflables, confirmar que se han estibado completamente inflados (SOLAS 74/88 regla III/14 y 31 y Código IDS, secciones 2.5 y 5.1);
- (EA) 1.2.2.22 confirmar que hay carteles o señales en las proximidades de las embarcaciones de supervivencia y de los puestos de puesta a flote y en las envolturas, cartelas, repisas y demás lugares análogos para la estiba de los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/00, reglas III/9 y 20);

- (EA) 1.2.2.23 examinar los medios de embarco y de recuperación de cada bote de rescate. Si es factible, los botes de rescate se deberían arriar al agua y comprobar que pueden recuperarse (SOLAS 74/00, reglas III/14, 17 y 31, y Código IDS, sección 6.1);
- (EA) 1.2.2.24 comprobar que el motor de los botes de rescate y de cada uno de los botes salvavidas, si está instalado, arranca satisfactoriamente y funciona en marcha adelante y atrás;
- (EA) 1.2.2.25 examinar y comprobar el funcionamiento del aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas y de los dispositivos de localización de búsqueda y salvamento (SOLAS 74/88/08, regla III/6);
- (EA) 1.2.2.26 examinar el aparato lanzacabos y comprobar que sus bengalas y las señales de socorro del buque no han pasado de fecha y examinar y comprobar el funcionamiento del equipo de comunicaciones de a bordo y el sistema de alarma general de emergencia (SOLAS 74/00, reglas II-2/12.2 y III/6 y 18, y Código IDS, secciones 3.1, 7.1 y 7.2);
- (EA) 1.2.2.27 examinar la disponibilidad, especificaciones, estiba y estado de los aros salvavidas, incluidos los provistos de luces de encendido automático, las señales fumígenas autoactivadas y los cabos flotantes, así como de los chalecos salvavidas⁶ y sus silbatos y luces, los trajes de inmersión y los trajes de protección contra la intemperie, y comprobar que las baterías conexas no han pasado de fecha (SOLAS 74/88/06, reglas III/7 y 32, y Código IDS, secciones 2.1 a 2.5);
- (EA) 1.2.2.28 comprobar que los trajes de inmersión concebidos para llevarse puestos junto con un chaleco salvavidas estén adecuadamente marcados (Código IDS, sección 2.3.1);
- (EA) 1.2.2.29 comprobar el alumbrado de los puestos de reunión y embarco, pasillos, escaleras y salidas de acceso a los puestos de reunión y embarco, incluso cuando el suministro proceda de la fuente de energía eléctrica de emergencia (SOLAS 74/88, reglas II-1/42 o 43 y III/11);
- (EA) 1.2.2.30 comprobar que las luces de navegación, las marcas y el equipo para señales acústicas prescritos están en orden (Reglamento internacional para prevenir los abordajes (Reglamento de Abordajes) en vigor, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);
- (EA) 1.2.2.31 comprobar, según proceda, que los siguientes aparatos náuticos funcionan correctamente: la lámpara de señales diurnas, el compás magnético, el dispositivo transmisor del rumbo, el girocompás, los repetidores del girocompás, la instalación o instalaciones de radar, la ayuda de punteo electrónica, la ayuda o ayudas de seguimiento automáticas o la ayuda o ayudas de punteo de radar automáticas, el ecosonda, el indicador o indicadores de velocidad y distancia, el axiómetro, el indicador de revoluciones de la hélice, el indicador del paso de la hélice y de la modalidad funcionamiento, el indicador de

⁶ Debería tenerse en cuenta la regla III/7.2.1.5.

- la velocidad de giro, el sistema de control del rumbo o de la derrota, el receptor del SMNS, el sistema de radionavegación terrenal y el sistema de recepción acústica, los medios para comunicarse con el puesto de gobierno de emergencia, el taxímetro o dispositivo de marcación de compás, los medios para corregir el rumbo y la demora, el sistema de alarma para la guardia de navegación en el puente (BNWAS), según proceda; y el SIVCE, incluidos sus medios auxiliares, según proceda. Los aparatos que no puedan comprobarse estando el buque en puerto se deberían verificar basándose en los registros (SOLAS 74/00/09, regla V/19);
- (EA) 1.2.2.32 comprobar que se dispone del Código Internacional de Señales (SOLAS 74/00, regla V/21);
- (EA) 1.2.2.33 comprobar el despliegue alternado de los sistemas de evacuación marinos (SOLAS 74/88, regla III/20.8.2, y Código IDS, sección 6.2.2.2);
- (EA) 1.2.2.34 comprobar la disponibilidad, especificaciones y prueba anual de funcionamiento del registrador de datos de la travesía, si se dispone de uno (SOLAS 74/00/04, regla V/20);
- (EA) 1.2.2.35 comprobar la disponibilidad, funcionamiento y que se ha llevado a cabo la prueba anual de funcionamiento del registrador de datos de la travesía, si se dispone de uno (SOLAS 74/00/04, regla V/19);
- (EA) 1.2.2.36 comprobar que se lleva a bordo un informe válido sobre las pruebas de conformidad del sistema de identificación y seguimiento de largo alcance de los buques, si se dispone de uno (SOLAS 04, regla V/19-1);
- (EA) 1.2.2.37 comprobar la disponibilidad y especificaciones de las escalas de práctico y las escalas mecánicas/medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/00, regla V/23);
- (EA) 1.2.2.38 comprobar que los medios de embarco y desembarco para utilización en puerto y en las operaciones portuarias, tales como planchas de desembarco y escalas reales, están en condiciones satisfactorias, según proceda (SOLAS 08, regla II-1/3-9);
- (EA) 1.2.2.39 comprobar que, si procede, se dispone de un instrumento apropiado para medir la concentración de gas o de oxígeno en el aire, acompañado de instrucciones detalladas sobre el modo de utilizarlo (SOLAS 08, regla VI/3).
- (EA) 1.2.3 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento anual debería consistir en:
- (EA) 1.2.3.1 comprobar el sistema de espuma instalado en cubierta, incluido el suministro de concentrado de espuma, y verificar que se produce (véase (EA) 1.2.2.1) el número mínimo de chorros de agua a la presión necesaria en el colector contraincendios cuando el sistema está en funcionamiento (SOLAS 74/00, regla II-2/10.8, y Código SSCI, capítulo 14) (SOLAS 74/88, regla II-2/61);

-
- (EA) 1.2.3.2 examinar el sistema de gas inerte (SOLAS 74/00, regla II-2/4.5.5, y Código SSCI, capítulo 15) (SOLAS 74/88, regla II-2/62) y, en particular:
- (EA) 1.2.3.2.1 examinar exteriormente cualquier indicio de fuga de gas o de efluente;
- (EA) 1.2.3.2.2 confirmar que los dos ventiladores de gas inerte funcionan correctamente;
- (EA) 1.2.3.2.3 observar el funcionamiento del sistema de ventilación de la cámara de lavado de gases;
- (EA) 1.2.3.2.4 comprobar el llenado y vaciado automático del cierre hidráulico de cubierta;
- (EA) 1.2.3.2.5 examinar el funcionamiento de todas las válvulas teleaccionadas o de control automático y, en particular, las válvulas de aislamiento de los gases de combustión;
- (EA) 1.2.3.2.6 observar una prueba del dispositivo de inmovilización de los sopladores de hollín;
- (EA) 1.2.3.2.7 observar que la válvula reguladora de la presión del gas se cierra automáticamente cuando los ventiladores de gas inerte están inmovilizados;
- (EA) 1.2.3.2.8 comprobar, en la medida de lo posible, las siguientes alarmas y dispositivos de seguridad del sistema de gas inerte, recurriendo a condiciones simuladas cuando sea necesario:
- (EA) 1.2.3.2.8.1 elevado contenido de oxígeno en el gas del colector de gas inerte;
- (EA) 1.2.3.2.8.2 baja presión del gas en el colector de gas inerte;
- (EA) 1.2.3.2.8.3 baja presión en el suministro del cierre hidráulico de cubierta;
- (EA) 1.2.3.2.8.4 temperatura elevada del gas en el colector de gas inerte;
- (EA) 1.2.3.2.8.5 baja presión o caudal insuficiente de agua;
- (EA) 1.2.3.2.8.6 precisión del equipo fijo y portátil que mide el contenido de oxígeno, utilizando un gas de calibración;
- (EA) 1.2.3.2.8.7 elevado nivel de agua en el lavador;
- (EA) 1.2.3.2.8.8 fallo de los ventiladores de gas inerte;
- (EA) 1.2.3.2.8.9 fallos en el suministro de energía del sistema de control automático de la válvula reguladora de gas y de los instrumentos que indican y registran de modo continuo la presión y el contenido de oxígeno en el colector de gas inerte;
- (EA) 1.2.3.2.8.10 elevada presión de gas en el colector de gas inerte;

- (EA) 1.2.3.3 comprobar, cuando sea factible, que el sistema de gas inerte funciona correctamente al término de las verificaciones que acaban de enumerarse (Código SSCI, capítulo 15) (SOLAS 74/88, regla II-2/62);
- (EA) 1.2.3.4 examinar el sistema fijo de lucha contra incendios de las cámaras de bombas de carga (SOLAS 74/00, regla II-2/10.9) (SOLAS 74/88, regla II-2/63) y comprobar, en la medida de lo posible y cuando proceda, el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las diversas aberturas;
- (EA) 1.2.3.5 comprobar el estado y el funcionamiento de los sistemas de aspersión de agua y de abastecimiento de aire de los botes salvavidas totalmente cerrados que cuentan con sistemas autónomos de abastecimiento de aire (Código IDS, secciones 4.4 y 4.6 a 4.9);
- (EA) 1.2.3.6 comprobar la protección de la cámara de bombas de carga (SOLAS 74/00, regla II-2/4.5.10), y en particular:
- (EA) 1.2.3.6.1 comprobar los dispositivos termosensibles de los prensaestopas y alarmas de los mamparos;
- (EA) 1.2.3.6.2 comprobar el enclavamiento entre iluminación y ventilación;
- (EA) 1.2.3.6.3 comprobar el sistema de detección de gas;
- (EA) 1.2.3.6.4 comprobar los dispositivos de vigilancia y avisadores de nivel en los pocetes de sentina.
- (EA) 1.2.4 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento inicial debería consistir en:
- (EA) 1.2.4.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, debería refrendarse el Certificado de seguridad del equipo para buque de carga;
- (EA) 1.2.4.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (EP) **1.3 Reconocimientos periódicos** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.4
- (EP) 1.3.1 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
- (EP) 1.3.1.1 las disposiciones de (EA) 1.2.1.
- (EP) 1.3.2 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el examen periódico debería consistir en:

- (EP) 1.3.2.1 las disposiciones de (EA) 1.2.2;
- (EP) 1.3.2.2 confirmar, durante el examen del sistema fijo de lucha contra incendios de los espacios de máquinas, espacios de carga, espacios para vehículos, espacios de categoría especial y espacios de carga rodada, que se han comprobado, según proceda, los concentrados de espuma y la capacidad de CO₂ y que las tuberías de distribución están despejadas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.4, 10.5, 10.7 y 20.6.1, y Código SSCI, capítulos 5 a 7) (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 53);
- (EP) 1.3.2.3 comprobar el funcionamiento de los telemandos previstos para abrir y cerrar las lumbreras, permitir la salida de humos, cerrar las chimeneas y las aberturas de ventilación, cerrar las puertas de accionamiento a motor y de otro tipo, parar los ventiladores, incluidos los de tiro forzado e inducido para la caldera, así como las bombas de combustible líquido y otras bombas utilizadas para la descarga de líquidos inflamables (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 8.3, 9.5 y 10.5) (SOLAS 74/88, regla II-2/11);
- (EP) 1.3.2.4 comprobar todos los sistemas de detección de incendios y de alarma contra incendios (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.2, 7.3, 7.4, 7.5.5, 19.3.3 y 20.4, y Código SSCI, capítulo 9) (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 13, 14, 53 y 54);
- (EP) 1.3.2.5 comprobar, cuando sea factible, el sistema de extinción de incendios de los espacios que contengan pinturas y/o líquidos inflamables y máquinas freidoras en los espacios de alojamiento y de servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.6.3 y 10.6.4, y Código SSCI, capítulos 5 a 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.7);
- (EP) 1.3.2.6 comprobar el cierre a distancia de las válvulas para el combustible líquido, el aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables y el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las válvulas de los tanques que contengan combustible líquido, aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.2.3.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/15.2.5);
- (EP) 1.3.2.7 comprobar el funcionamiento de los medios de control para el cierre de las diversas aberturas de los espacios de carga, espacios para vehículos, espacios de categoría especial y espacios de carga rodada (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2 y 20.3) (SOLAS 74/88, regla II-2/53);
- (EP) 1.3.2.8 comprobar, cuando sea factible, las instalaciones para helicópteros (SOLAS 74/00, regla II-2/18) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.8).
- (EP) 1.3.3 Por lo que respecta a los dispositivos salvavidas y demás equipo en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento periódico debería consistir en:
- (EP) 1.3.3.1 las disposiciones de (EA) 1.2.3;

- (EP) 1.3.3.2 confirmar durante el examen del sistema fijo de lucha contra incendios de las cámaras de bombas de carga que se han comprobado, según proceda, los concentrados de espuma y que las tuberías de distribución están despejadas (SOLAS 74/00, regla II-2/10.9, y Código SSCI, capítulos 5 a 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/63) y comprobar el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las diversas aberturas.
- (EP) 1.3.4 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento periódico debería consistir en:
- (EP) 1.3.4.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, se debería refrendar el Certificado de seguridad del equipo para buque de carga;
- (EP) 1.3.4.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (ER) **1.4 Reconocimientos de renovación** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5
- (ER) 1.4.1 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
- (ER) 1.4.1.1 las disposiciones de (EA) 1.2.1, excepto por lo que se refiere a la validez del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga.
- (ER) 1.4.2 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, el reconocimiento de renovación debería consistir en:
- (ER) 1.4.2.1 las disposiciones de (EP) 1.3.2.
- (ER) 1.4.3 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento de renovación debería consistir en:
- (ER) 1.4.3.1 las disposiciones de (EP) 1.3.3;
- (ER) 1.4.3.2 efectuar un examen interno del cierre hidráulico de cubierta para el sistema de gas inerte y comprobar el estado de la válvula de retención (Código SSCI, capítulo 15, párrafos 2.2.4 y 2.3.1.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/62).
- (ER) 1.4.4 Por lo que respecta a los dispositivos de salvamento y demás equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento de renovación debería consistir en:
- (ER) 1.4.4.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, debería expedirse el Certificado de seguridad del equipo para buque de carga.

- (C) 2 **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DE CONSTRUCCIÓN PARA BUQUE DE CARGA**
- (CI) 2.1 **Reconocimientos iniciales** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1
- (CI) 2.1.1 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el examen de los planos y proyectos debería consistir en:
- (CI) 2.1.1.1 examinar los planos del casco (SOLAS 74/88, reglas II-1/11, 12-1, 14, 18 y 19) (SOLAS 06, reglas II-1/9, 10, 11,12, 13-1, 15, 15-1, 16 y 16-1);
- (CI) 2.1.1.2 examinar los planos de los medios de bombeo y desagüe de sentina (SOLAS 74/88, regla II-1/21) (SOLAS 05/08/09, reglas II-1/35-1 y II-2/20.6.1.4);
- (CI) 2.1.1.3 examinar la información sobre estabilidad y los planos de lucha contra averías (SOLAS 74/88/00, reglas II-1/22, 23-1 y 25) (SOLAS 06/08, reglas II-1/5, 5-1 y 19; Código de estabilidad sin avería, capítulos 1, 2 y 3);
- (CI) 2.1.1.4 examinar los planos de las instalaciones de máquinas (SOLAS 74/88, reglas II-1/26 a 36);
- (CI) 2.1.1.5 examinar los planos de las instalaciones eléctricas (SOLAS 74/88, reglas II-1/40, 41, 43, 44 y 45);
- (CI) 2.1.1.6 examinar, si procede, la documentación aprobada para los proyectos y disposiciones alternativos (SOLAS 06, regla II-1/55);
- (CI) 2.1.1.7 examinar los planos de los espacios de máquinas sin dotación permanente (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.5) (SOLAS 74/88, reglas II-1/46 a 53);
- (CI) 2.1.1.8 examinar los planos de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos los sistemas de ventilación, en los espacios de alojamiento y de servicios, los puestos de control y los espacios de máquinas, así como los sistemas de combustible y de aceite lubricante (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.2.2, 4.2.2.3, 4.2.2.4, 4.2.2.5, 4.4, 5.2, 5.3.1, 5.3.2, 6.2, 6.3, 7.5.5, 7.7, 8.2, 8.4, 9.2.1, 9.2.2, 9.3, 9.5, 9.7.1, 9.7.2, 9.7.3, 9.7.5.2, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5 y 17) (SOLAS 74/88, reglas II-2/42 a 52 (excepto 45 y 51));
- (CI) 2.1.1.9 examinar los planos de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos los sistemas de ventilación, en los espacios de carga (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 11.2, 11.3, 11.5, 19.3.8, 19.3.10, 20.2.1 y 20.3) (SOLAS 74/88, reglas II-2/42 a 54);
- (CI) 2.1.1.10 examinar los planos de los medios de evacuación (SOLAS 74/00, reglas II-2/13.2, 13.3.1, 13.3.3, 13.4.2 y 13.6, y Código SSCI, capítulo 13, párrafo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/45);

- (CI) 2.1.1.11 examinar los planos de las instalaciones de combustible gaseoso para fines domésticos (SOLAS 74/00, regla II-2/4.3) (SOLAS 74/88, regla II-2/51);
- (CI) 2.1.1.12 examinar las aberturas practicadas en el forro exterior por debajo de la cubierta de francobordo (SOLAS 06, regla II-1/15);
- (CI) 2.1.1.13 examinar los planos de las instalaciones para helicópteros en los buques que dispongan de ellas (SOLAS 74/00, regla II-2/18) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.8);
- (CI) 2.1.1.14 examinar el Manual de sujeción de la carga en los buques que lleven unidades de transporte de carga, incluidos contenedores (SOLAS 74/98, regla VI/5.6);
- (CI) 2.1.1.15 comprobar el cuadernillo de carga para el transporte de cargas a granel (SOLAS 74/00, regla VI/7);
- (CI) 2.1.1.16 examinar el instrumento de carga en los graneleros del eslora igual o superior a 150 m (SOLAS 74/97/04, regla XII/11);
- (CI) 2.1.1.17 confirmar que los graneleros satisfacen, según proceda, las prescripciones de estabilidad con avería y resistencia estructural con una o varias bodegas de carga inundadas, y las demás prescripciones estructurales (SOLAS 74/97/04, reglas XII/3, 4, 5 y 6);
- (CI) 2.1.1.18 examinar el funcionamiento de las alarmas de los pozos de sentina de todas las bodegas de carga y de los túneles transportadores (SOLAS 74/97/04, regla XII/9);
- (CI) 2.1.1.19 confirmar que el buque se ha construido de conformidad con las prescripciones de una sociedad de clasificación reconocida, o con normas nacionales equivalentes (SOLAS 74/00, regla II-1/3-1);
- (CI) 2.1.1.20 confirmar que los tanques dedicados a lastre de agua de mar instalados en buques y en espacios del doble forro de graneleros de eslora igual o superior a 150 m disponen, cuando proceda, de un sistema de protección contra la corrosión (SOLAS 74/04/06, regla II-1/3-2);
- (CI) 2.1.1.21 examinar, en lo que se refiere a los petroleros y los graneleros, el Manual de acceso a la estructura del buque (SOLAS 74/00/02/04, regla II-1/3-6 4);
- (CI) 2.1.1.22 con respecto a los graneleros, verificar los dispositivos y las alarmas audibles y visuales de los detectores del nivel de agua en las bodegas, los espacios de lastre y los espacios secos (SOLAS 74/02, regla XII/12);
- (CI) 2.1.1.23 con respecto a los graneleros, comprobar la disponibilidad de sistemas de drenaje y bombeo a proa del mamparo de colisión (SOLAS 74/02, regla XII/13);

-
- (CI) 2.1.1.24 examinar los cálculos y planos para la carga de trabajo suficientemente segura del equipo de remolque y amarre que permita realizar, en condiciones de seguridad, todas las operaciones de remolque y amarre relacionadas con el funcionamiento normal del buque (SOLAS 74/04, regla II-1/3-8);
- (CI) 2.1.1.25 comprobar que se dispone de medios para evitar el bloqueo de los conductos de desagüe de espacios cerrados para vehículos y carga rodada y de los espacios de categoría especial en los que se utilicen sistemas fijos de aspersión de agua a presión (SOLAS 08, regla II-2/20.6.1.5).
- (CI) 2.1.2 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con el examen de los planos y proyectos, las prescripciones adicionales en el caso de los petroleros, los quimiqueros y los gaseros deberían consistir en:
- (CI) 2.1.2.1 examinar los planos del aparato de gobierno (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.2.2 examinar los planos de las instalaciones eléctricas (SOLAS 74/00, regla II-1/43) (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
- (CI) 2.1.2.3 examinar los planos de los medios estructurales de prevención de incendios (SOLAS 74/00, reglas II-2/1.6, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.9, 9.2.4, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6.5 y 11.6) (SOLAS 74/88, reglas II-2/55 a 58);
- (CI) 2.1.2.4 examinar los planos de los medios de respiración, purga y desgasificación y otros medios de ventilación de los tanques de carga y de los medios de protección de la estructura de los tanques de carga contra la presión o el vacío (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.5.3, 4.5.4, 4.5.6, 4.5.8, 11.6 y 16.3) (SOLAS 74/88, regla II-2/59);
- (CI) 2.1.2.5 examinar los planos de los medios de acceso a la proa (SOLAS 74/00/04, regla II-1/3-3);
- (CI) 2.1.2.6 examinar los planos de los medios de remolque de emergencia de los buques tanque de peso muerto no inferior a 20 000 toneladas (SOLAS 74/00/04, regla II-1/3-4);
- (CI) 2.1.2.7 comprobar el acceso a los espacios situados en la zona de la carga de los petroleros (SOLAS 74/88/92/00, regla II-1/12-2) (SOLAS 04, regla II-1/3-6).
- (CI) 2.1.3 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el reconocimiento en la fase de la construcción y al finalizar la instalación debería consistir en:
- (CI) 2.1.3.1 confirmar que el mamparo de colisión es estanco hasta la cubierta de francobordo, que las válvulas instaladas en las tuberías que atraviesen el mamparo de colisión se pueden accionar por encima de la cubierta de francobordo y que en ese mamparo no hay puertas, registros, conductos de ventilación ni aberturas de ningún otro tipo (SOLAS 74/88, regla II-1/11) (SOLAS 06, regla II-1/12);

- (CI) 2.1.3.2 confirmar que los mamparos de compartimentado están contruidos de manera que sean estancos hasta la cubierta de francobordo o la línea de margen, según proceda, y que se han sometido a prueba a tal efecto (SOLAS 74/88, regla II-1/14) (SOLAS 06, reglas II-1/10 y 11);
- (CI) 2.1.3.3 confirmar que cada puerta estanca ha sido sometida a prueba (SOLAS 74/88, regla II-1/18) (SOLAS 06, regla II-1/16);
- (CI) 2.1.3.4 confirmar que los medios para accionar las puertas estancas cumplen en general lo prescrito respecto de los buques de pasaje y efectuar las pruebas correspondientes (véase (Pal) 5.1.2.6 a (Pal) 5.1.2.8) (SOLAS 74/88, regla II-1/15) (SOLAS 06, regla II-1/13-1);
- (CI) 2.1.3.5 confirmar la estanquidad de las cubiertas estancas y los troncos, túneles y conductos de ventilación, sometiéndolos a prueba con una manguera o inundándolos (SOLAS 74/88, regla II-1/19) (SOLAS 06, regla II-1/16-1);
- (CI) 2.1.3.6 confirmar que cada bomba de sentina y los medios de bombeo de sentina instalados en cada compartimiento estanco funcionan eficazmente (SOLAS 74/88, regla II-1/21) (SOLAS 05, regla II-1/35-1);
- (CI) 2.1.3.7 confirmar que el sistema de drenaje de los espacios de carga cerrados situados sobre la cubierta de francobordo funciona eficazmente (SOLAS 74/88, regla II-1/21) (SOLAS 05, regla II-1/35-1);
- (CI) 2.1.3.7.1 examinar visualmente los medios de desagüe para comprobar que no hay obstrucciones ni daños y confirmar que se dispone de medios para evitar el bloqueo de los conductos de desagüe de espacios cerrados para vehículos y carga rodada y de los espacios de categoría especial en los que se utilicen sistemas fijos de aspersión de agua a presión (SOLAS 08, regla II-2/20.6.1.5);
- (CI) 2.1.3.8 realizar una prueba de estabilidad cuando así se prescriba (SOLAS 74/88, regla II-1/22) (SOLAS 06, regla II-1/5);
- (CI) 2.1.3.9 confirmar que las máquinas, las calderas y otros recipientes a presión, así como los correspondientes sistemas de tuberías y accesorios, están instalados y protegidos de modo que se reduzca al mínimo todo peligro para las personas a bordo, teniendo debidamente en cuenta las piezas móviles, las superficies calientes y otros riesgos (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2 (excepto 4.2.2.3.4, referente al cierre a distancia de las válvulas incluidas en el equipo de seguridad)) (SOLAS 74/88, reglas II-1/26, 32, 33 y 34) (SOLAS 74/88/06, regla II-2.15 (excepto 15.2.5));
- (CI) 2.1.3.10 confirmar que se puede mantener o restablecer el funcionamiento normal de las máquinas propulsoras aun cuando se inutilice una de las máquinas auxiliares esenciales (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (CI) 2.1.3.11 confirmar que se dispone de medios que permiten poner en funcionamiento las máquinas sin ayuda exterior partiendo de la condición de buque apagado (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (CI) 2.1.3.12 confirmar que las calderas, todos los componentes de las máquinas y todos los sistemas de vapor, hidráulicos, neumáticos o de cualquier otra índole, así como los accesorios correspondientes que

- hayan de soportar presiones internas, se han sometido a las pruebas adecuadas, incluida una de presión según se estipule en las prescripciones de la Administración o de las sociedades de clasificación (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (CI) 2.1.3.13 confirmar que se han provisto medios que impidan sobrepasar la velocidad admisible cuando haya riesgo de que las máquinas alcancen una velocidad superior a la de régimen (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (CI) 2.1.3.14 confirmar que, cuando sea posible, se dispone de medios de protección contra las presiones excesivas en las partes de las máquinas principales o auxiliares y otras máquinas que estén sometidas a presiones internas y puedan soportar sobrepresiones peligrosas (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (CI) 2.1.3.15 confirmar que, si está prescrito, se han instalado válvulas de seguridad contra explosiones del cárter en los motores de combustión interna y que están dispuestas de modo que se reduzca al mínimo la posibilidad de que el personal sufra lesiones (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (CI) 2.1.3.16 confirmar que las máquinas turbopropulsoras principales y, cuando proceda, los motores propulsores principales de combustión interna y las máquinas auxiliares están provistas de dispositivos de cierre automático para casos de fallo, tales como los del circuito de alimentación de aceite lubricante, que pudieran degenerar rápidamente en avería total, daños graves o explosión (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (CI) 2.1.3.17 confirmar y registrar la capacidad de las máquinas para invertir el sentido del empuje de la hélice en un tiempo adecuado y detener el buque en una distancia razonable, incluida la eficacia de los medios suplementarios que tenga el buque para maniobrar o parar (SOLAS 74/88, regla II-1/28);
- (CI) 2.1.3.18 confirmar que los aparatos de gobierno principal y auxiliar están dispuestos de modo que el fallo de uno de ellos no inutilice el otro (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.19 confirmar, cuando proceda, que todos los componentes esenciales del aparato de gobierno están lubricados permanentemente o dotados de accesorios de lubricación (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.20 confirmar que se han instalado válvulas de desahogo en cualquier parte del sistema hidráulico del aparato de gobierno que pueda ser aislada y en la que pueda generarse presión procedente de la fuente de energía o de fuerzas exteriores, y que dichas válvulas están ajustadas a una presión que no exceda la de proyecto (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.21 confirmar que el aparato de gobierno principal permite el gobierno del buque a la velocidad máxima de servicio en marcha avante y el cambio del timón desde una posición de 35° a una banda hasta otra

- de 35° a la banda opuesta hallándose el buque navegando con su calado máximo en agua salada y a la velocidad máxima de servicio en marcha avante y, dadas las mismas condiciones, desde una posición de 35° a cualquiera de ambas bandas hasta otra de 30° a la banda opuesta sin que ello lleve más de 28 segundos (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.22 confirmar que el aparato de gobierno auxiliar permite el gobierno del buque a la velocidad normal de navegación y puede entrar rápidamente en acción en caso de emergencia y que permite el cambio del timón desde una posición de 15° a una banda hasta otra de 15° a la banda opuesta sin que ello lleve más de 60 segundos hallándose el buque navegando con su calado máximo en agua salada y a la mitad de su velocidad máxima de servicio en marcha avante, o a siete nudos si esta velocidad fuera mayor (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.23 confirmar que los servomotores de los aparatos de gobierno principal o auxiliar vuelven a arrancar automáticamente cuando después de haber fallado el suministro de energía se normaliza ese suministro, que pueden ponerse en funcionamiento desde un punto situado en el puente de navegación y que si falla el suministro de energía destinado a uno cualquiera de los servomotores del aparato de gobierno se produce una alarma acústica y visual en el puente de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.24 confirmar que, cuando el aparato de gobierno principal esté provisto de dos o más servomotores idénticos y no se haya instalado un aparato de gobierno auxiliar, se puede aislar un defecto de modo que sea posible conservar la capacidad de gobierno o recuperarla rápidamente después de un solo fallo en su sistema de tuberías o en uno de los servomotores (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.25 confirmar que los sistemas para accionar el aparato de gobierno principal, tanto desde el puente de navegación como desde el compartimiento del aparato de gobierno, funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.26 confirmar que, cuando el aparato de gobierno principal esté provisto de dos o más servomotores idénticos y no se haya instalado un aparato de gobierno auxiliar, los dos sistemas de mando independientes desde el puente de navegación funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.27 confirmar que el sistema de mando del aparato de gobierno auxiliar desde el compartimiento del aparato de gobierno y, si éste es de accionamiento a motor, del puente de navegación, funcionan satisfactoriamente y que éste último es independiente del sistema de mando del aparato de gobierno principal (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.28 confirmar que el sistema de mando de los aparatos de gobierno principal y auxiliar que se pueda accionar desde el puente de navegación puede ponerse en funcionamiento desde un punto

- situado en el puente de navegación, que hay medios para desconectar del aparato de gobierno todo sistema de mando de éste que pueda accionarse desde el puente de navegación y que se produce una alarma acústica y visual en el puente de navegación si falla el suministro de energía eléctrica (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.29 confirmar que los circuitos de energía eléctrica y los sistemas de mando del aparato de gobierno, así como los correspondientes componentes, cables y tuberías, están tan separados en toda su longitud como sea factible (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.30 confirmar que los medios de comunicación entre el puente y el compartimiento del aparato de gobierno funcionan satisfactoriamente y que en los buques en que haya puestos de gobierno de emergencia se dispone de un teléfono u otros medios para transmitir información de arrumbamiento y para repetir las lecturas del compás, en dichos puestos (SOLAS 74/88, regla II-1/29) (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (CI) 2.1.3.31 confirmar que la posición angular del timón está indicada en el puente de navegación independientemente del sistema de mando del aparato de gobierno, si el aparato de gobierno principal es de accionamiento a motor, y que dicha posición angular se obtiene en el compartimiento del aparato de gobierno (SOLAS 74/88, regla II-1/29) (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (CI) 2.1.3.32 confirmar que, si el aparato de gobierno es de accionamiento hidráulico, los dispositivos de alarma acústica y óptica indicadores de bajo nivel en cada depósito de fluido hidráulico, cuya señal se produzca en el puente de navegación y el espacio de máquinas, funcionan satisfactoriamente y que por lo menos un sistema accionador a motor, con inclusión del depósito, puede ser recargado desde un punto situado en el compartimiento del aparato de gobierno por medio de un tanque fijo de almacenamiento (dotado de un indicador de contenido) con las correspondientes tuberías (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.33 confirmar que el compartimiento del aparato de gobierno es de fácil acceso y que, en la medida de lo posible, está separado de los espacios de máquinas y cuenta con medios adecuados para permitir el acceso, a fines de trabajo, a la maquinaria y a los mandos del aparato de gobierno en condiciones seguras (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.34 confirmar que funcionan satisfactoriamente los medios instalados en el puente de navegación y en un puesto apropiado de mando de máquinas principales para indicar si los motores de los aparatos de gobierno eléctricos o electrohidráulicos están funcionando, así como la alarma de sobrecarga y la alarma que indica si falla una cualquiera de las fases de alimentación trifásica situada en el puesto de mando de las máquinas principales (SOLAS 74/88, regla II-1/30);

- (CI) 2.1.3.35 confirmar que las máquinas principales y auxiliares que son esenciales para la propulsión y la seguridad del buque están provistas de medios que permitan hacerlas funcionar y gobernarlas eficazmente (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (CI) 2.1.3.36 confirmar que se dispone de los medios adecuados cuando las máquinas propulsoras vayan a ser telemandadas desde el puente de navegación, incluidas, cuando son necesarias, de las medidas de control, supervisión, notificación, alerta y seguridad (SOLAS 74/00/02, regla II-1/31);
- (CI) 2.1.3.37 confirmar que los medios para accionar las máquinas principales y otras máquinas desde una cámara de mando de máquinas son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (CI) 2.1.3.38 confirmar que, en general, se dispone de medios que permiten neutralizar manualmente los mandos automáticos y que un fallo no impedirá utilizar los medios de neutralización manual (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (CI) 2.1.3.39 confirmar que las calderas caldeadas con combustible líquido y gases de escape, los generadores de vapor no expuestos al fuego, los sistemas de tuberías de vapor y los sistemas de aire comprimido están provistos de los dispositivos de seguridad adecuados (SOLAS 74/88, reglas II-1/32, 33 y 34);
- (CI) 2.1.3.40 confirmar el buen funcionamiento de la ventilación de los espacios de máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/35);
- (CI) 2.1.3.41 confirmar que las medidas para impedir el ruido en los espacios de máquinas son eficaces (SOLAS 74/88, regla II-1/36);
- (CI) 2.1.3.42 confirmar que el telégrafo de máquinas que indica visualmente las órdenes y respuestas, tanto en la cámara de máquinas como en el puente de navegación, funciona satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/37);
- (CI) 2.1.3.43 confirmar que el medio secundario de comunicación entre el puente de navegación y el espacio de máquinas funciona también satisfactoriamente y que se han instalado medios adecuados en cualquier otro puesto desde el cual se puedan gobernar las máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/37);
- (CI) 2.1.3.44 confirmar que el dispositivo de alarma para maquinistas se oye claramente en los alojamientos de los maquinistas (SOLAS 74/88, regla II-1/38);
- (CI) 2.1.3.45 confirmar que son eficaces las precauciones que se han tomado para impedir que el aceite que pueda escaparse a presión de alguna bomba, filtro o calentador entre en contacto con superficies calientes (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.2.3);
- (CI) 2.1.3.46 confirmar que los medios para determinar la cantidad de combustible existente en los tanques se encuentran en buen estado (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.2.3);

- (CI) 2.1.3.47 confirmar que los dispositivos provistos para evitar sobrepresiones en todo tanque o elemento del sistema de combustible, incluidas las tuberías de llenado, se encuentran en buen estado (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.2.4);
- (CI) 2.1.3.48 confirmar que los tanques del pique de proa no están destinados al transporte de combustible líquido, aceite lubricante u otros hidrocarburos inflamables (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.2.3);
- (CI) 2.1.3.49 confirmar que las instalaciones eléctricas, incluidas la fuente de energía eléctrica principal y las redes de alumbrado, están instaladas de conformidad con los planos aprobados (SOLAS 74/88, reglas II-1/40 y 41);
- (CI) 2.1.3.50 confirmar que se ha provisto una fuente autónoma de energía eléctrica de emergencia y que los sistemas pertinentes están alimentados satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/43);
- (CI) 2.1.3.51 confirmar que los medios de arranque de los grupos electrógenos de emergencia son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/44);
- (CI) 2.1.3.52 confirmar que se han tomado precauciones contra descargas, incendios y otros riesgos de origen eléctrico (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
- (CI) 2.1.3.53 confirmar que las medidas adoptadas con respecto a los espacios de máquinas sin dotación permanente son satisfactorias (SOLAS 74/88, reglas II-1/46 a 53), y en particular:
 - (CI) 2.1.3.53.1 comprobar las precauciones contra incendios y someter a prueba las alarmas, según proceda;
 - (CI) 2.1.3.53.2 comprobar los medios de protección contra la inundación;
 - (CI) 2.1.3.53.3 comprobar los medios de control de la propulsión desde el puente de navegación;
 - (CI) 2.1.3.53.4 asegurarse de que se dispone de medios de comunicación telefónica entre la sala principal de control de máquinas o su puesto de control, según proceda, el puente de navegación y el alojamiento del oficial de máquinas, y de que dichos medios son eficaces;
 - (CI) 2.1.3.53.5 comprobar que se dispone de un sistema de alarma con medios para efectuar el ensayo aleatorio de las funciones;
 - (CI) 2.1.3.53.6 comprobar que se dispone de medios para interrumpir automáticamente el funcionamiento de máquinas o calderas en caso de avería grave y someter a prueba las alarmas;
 - (CI) 2.1.3.53.7 asegurarse de que existen prescripciones especiales para las instalaciones de máquinas, de calderas y eléctricas, según proceda;

- (CI) 2.1.3.54 confirmar que todos los elementos de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos los sistemas de ventilación, en los espacios de alojamiento y de servicio, los puestos de control y los espacios de máquinas están instalados de conformidad con los planos aprobados, verificar el funcionamiento de los medios de cierre de las entradas y salidas principales de todos los sistemas de ventilación y demostrar que la ventilación mecánica se puede interrumpir desde el exterior del espacio a que dé servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.4, 5.2, 5.3.1, 5.3.2, 6.2, 6.3, 7.5.5, 7.7, 8.2, 8.4, 9.2.1, 9.3, 9.4.2, 9.5, 9.7.1, 9.7.2, 9.7.3, 9.7.5.2, 11.2, 11.3, 11.4 y 11.5) (SOLAS 74/88, reglas II-2/42 a 44, 46 a 50 y 52);
- (CI) 2.1.3.55 confirmar que todos los elementos de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos los sistemas de ventilación, en los espacios de carga, están instalados de conformidad con los planos aprobados, verificar el funcionamiento de los medios de cierre de las entradas y salidas principales de todos los sistemas de ventilación y demostrar que la ventilación mecánica se puede interrumpir desde el exterior del espacio a que dé servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2.1, 11.2, 11.3, 11.5, 19.3.8, 19.3.10, 20.2.1 y 20.3) (SOLAS 74/88, reglas II-2/42 a 44, 46 a 50 y 52 a 54);
- (CI) 2.1.3.56 confirmar que las escaleras y escalas están dispuestas de modo que proporcionen desde todos los puestos de alojamiento y desde los espacios en que normalmente trabaja la tripulación, excepto los de máquinas, medios rápidos de evacuación hacia la cubierta expuesta y desde ésta hacia los botes y balsas salvavidas (SOLAS 74/00, reglas II-2/13.2, 13.3.1, 13.3.3 y 13.6, y Código SSCI, capítulo 13, párrafo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/45), y en particular que:
- (CI) 2.1.3.56.1 a todos los niveles de los alojamientos hay por lo menos dos medios de evacuación muy distantes entre sí para cada espacio o grupo de espacios restringidos;
- (CI) 2.1.3.56.2 debajo de la cubierta expuesta más baja, el medio principal de evacuación es una escalera (el medio secundario puede ser un tronco o una escalera);
- (CI) 2.1.3.56.3 encima de la cubierta expuesta más baja, los medios de evacuación son escaleras o puertas, o una combinación de ambas, que den a una cubierta expuesta;
- (CI) 2.1.3.56.4 la estación radiotelegráfica tiene acceso directo a la cubierta expuesta o dispone de medios que permitan entrar a dicha estación o salir de ella, uno de los cuales puede ser un portillo o una ventana de amplitud suficiente;
- (CI) 2.1.3.57 confirmar que desde cada espacio de categoría A para máquinas existen dos medios de evacuación ampliamente separados entre sí y, cuando proceda, un refugio contra el fuego desde la parte inferior del espacio, y que se han provisto vías de evacuación adecuadas en otros espacios para máquinas (SOLAS 74/00, regla II-2/13.4.2, y Código SSCI, capítulo 13, párrafo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/45);

-
- (CI) 2.1.3.58 comprobar las medidas relativas a la utilización de combustible gaseoso para fines domésticos (SOLAS 74/00, regla II-2/4.3);
- (CI) 2.1.3.59 confirmar, si procede, que todos los elementos de las instalaciones para helicópteros están instalados de conformidad con los planos aprobados (SOLAS 74/00, regla II-2/18) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.8);
- (CI) 2.1.3.60 confirmar que los materiales instalados no contienen asbesto (SOLAS 74/00/09, regla II-1/3-5);
- (CI) 2.1.3.61 confirmar, en los graneleros, que los tanques dedicados a lastre de agua de mar disponen de un sistema eficaz de protección contra la corrosión, tal como un revestimiento (SOLAS 74/00, regla II-1/3-2);
- (CI) 2.1.3.62 confirmar que los tanques dedicados a lastre de agua de mar dispuestos en los buques y los espacios del doble forro en el costado de los graneleros de eslora igual o superior a 150 m, según proceda, disponen de un sistema de revestimiento que cumple lo estipulado en la resolución MSC.215(82) (SOLAS 74/00/06, regla II-1/3-2);
- (CI) 2.1.3.63 confirmar, cuando proceda, la provisión de medios de acceso a los espacios de carga y otros espacios de los petroleros y los graneleros, de conformidad con las disposiciones del Manual de acceso a la estructura del buque (SOLAS 74/00/02/04, regla II-1/3-6);
- (CI) 2.1.3.64 con respecto a los graneleros, examinar y someter a prueba los detectores del nivel del agua en las bodegas, los espacios de lastre y los espacios secos y sus alarmas audibles y visuales (SOLAS 74/02, regla XII/12);
- (CI) 2.1.3.65 con respecto a los graneleros, comprobar la disponibilidad de sistemas de drenaje y bombeo a proa del mamparo de colisión (SOLAS 74/02, regla XII/13);
- (CI) 2.1.3.66 confirmar, en el caso de los graneleros, que llevan un instrumento de carga a bordo y que éste funciona (SOLAS 74/97/04, regla XII/11);
- (CI) 2.1.3.67 confirmar que el buque lleva marcado permanentemente su número de identificación (SOLAS 74/02, regla XI-1/3);
- (CI) 2.1.3.68 confirmar que en el equipo de remolque y amarre esté claramente marcada cualquier restricción relacionada con su funcionamiento en condiciones de seguridad (SOLAS 74/04, regla II-1/3-8).
- (CI) 2.1.4 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento en la fase de construcción y al finalizar la instalación debería consistir en:
- (CI) 2.1.4.1 confirmar, cuando proceda, que el aparato de gobierno principal está provisto de dos o más servomotores idénticos necesarios y de los medios precisos para recuperar la capacidad de gobierno si se produce un solo fallo (SOLAS 74/88, regla II-1/29);

- (CI) 2.1.4.2 confirmar que no se usa un sistema de distribución con retorno por el casco ni sistemas de distribución puestos a masa (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
- (CI) 2.1.4.3 confirmar que todos los aspectos de la ubicación de los espacios y los medios estructurales de prevención de incendios, incluidas las medidas especiales cuando se trata de un buque de carga combinado, se ajustan a los planos aprobados (SOLAS 74/00, reglas II-2/1.6, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.9, 9.2.4, 9.3 y 9.6.5) (SOLAS 74/88, reglas II-2/55 a 58);
- (CI) 2.1.4.4 confirmar que en los mamparos y cubiertas que separan las cámaras de bombas de carga de otros espacios se han instalado artefactos herméticos de alumbrado, de un tipo aprobado, que tienen la debida resistencia y mantienen la integridad y la estanquidad al gas de los mamparos o cubiertas (SOLAS 74/00, regla II-2/4.5.2.5) (SOLAS 74/88, regla II-2/58.5);
- (CI) 2.1.4.5 confirmar que todos los elementos de los medios de respiración, purga y desgasificación y otras medidas de ventilación de los tanques de carga y de protección de la estructura de los tanques de carga contra la presión o el vacío se ajustan a los planos aprobados (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.5.3, 4.5.4, 4.5.6, 4.5.8 y 11.6) (SOLAS 74/88, reglas II-2/59 y 62.13.1 a 62.13.3);
- (CI) 2.1.4.6 confirmar que los medios de acceso a la proa se ajustan a los planos aprobados (SOLAS 74/00/04, regla II-1/3-3);
- (CI) 2.1.4.7 confirmar que los medios de remolque de emergencia de los buques tanque de peso muerto no inferior a 20 000 toneladas se ajustan a los planos aprobados (SOLAS 74/00/04, regla II-1/3-4);
- (CI) 2.1.4.8 confirmar, según proceda, que los tanques dedicados a lastre de agua de mar disponen de un sistema eficaz de protección contra la corrosión, tal como un revestimiento duro (SOLAS 74/00/06, regla II-1/3-2).
- (CI) 2.1.5 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los quimiqueros y los gaseros, el reconocimiento en la fase de la construcción y al finalizar la instalación debería consistir en:
 - (CI) 2.1.5.1 las disposiciones de (CI) 2.1.4.
- (CI) 2.1.6 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, la comprobación de que se lleva a bordo la documentación prescrita debería consistir en:
 - (CI) 2.1.6.1 confirmar que se dispone de información sobre estabilidad y de los planos de lucha contra averías (SOLAS 74/88, reglas II-1/22 y 23-1) (SOLAS 06, reglas II-1/5-1 y 19);
 - (CI) 2.1.6.2 confirmar que se dispone del cuadernillo de maniobras y que en el puente de navegación está expuesta la información relativa a las maniobras (SOLAS 74/88, regla II-1/28);

- (CI) 2.1.6.3 confirmar que los buques que lleven unidades de transporte de carga, incluidos contenedores, llevan a bordo el Manual de sujeción de la carga aprobado (SOLAS 74/94, regla VI/5.6);
- (CI) 2.1.6.4 confirmar, cuando proceda, en lo que se refiere a los petroleros y los graneleros, que se dispone del Manual de acceso a la estructura del buque (SOLAS 74/00/02/04, regla II-1/3-6(4));
- (CI) 2.1.6.5 confirmar que a bordo del buque se dispone de un juego de planos del buque acabado (SOLAS 74/04, regla II-1/3-7);
- (CI) 2.1.6.6 confirmar, cuando proceda, que se lleva a bordo un expediente técnico del revestimiento examinado por la Administración (SOLAS 74/00/06, regla II-1/3-2);
- (CI) 2.1.6.7 confirmar que se dispone de un procedimiento de remolque de emergencia específico para el buque (SOLAS 08, regla II-1/3-4);
- (CI) 2.1.6.8 comprobar que, si procede, se lleva a bordo la documentación aprobada para los proyectos y disposiciones alternativos (SOLAS 00/06, reglas II-1/55 y II-2/17).
- (CI) 2.1.7 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento inicial debería consistir en:
 - (CI) 2.1.7.1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, se debería expedir el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga.
- (CA) **2.2 Reconocimientos anuales** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2
 - (CA) 2.2.1 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
 - (CA) 2.2.1.1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga, el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga y el Certificado de seguridad para buque de carga;
 - (CA) 2.2.1.2 comprobar la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del Documento de cumplimiento;
 - (CA) 2.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de protección del buque;
 - (CA) 2.2.1.4 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o el Certificado internacional de exención relativo al francobordo;

- (CA) 2.2.1.5 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (CA) 2.2.1.6 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
- (CA) 2.2.1.7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel;
- (CA) 2.2.1.8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (CA) 2.2.1.9 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (CA) 2.2.1.10 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (CA) 2.2.1.11 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
- (CA) 2.2.1.12 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/00, regla V/14) (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (CA) 2.2.1.13 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (CI) 2.2.1.14 comprobar que, si procede, se lleva a bordo la documentación aprobada para los proyectos y disposiciones alternativos (SOLAS 00/06, reglas II-1/55 y II-2/17);
- (CA) 2.2.1.15 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido debidamente aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
- (CI) 2.2.1.16 confirmar que se dispone de un procedimiento de remolque de emergencia específico para el buque (SOLAS 08, regla II-1/3-4);
- (CA) 2.2.1.17 confirmar que se dispone a bordo de información sobre estabilidad, incluida la estabilidad con avería, según proceda, y de los planos de lucha contra averías (SOLAS 74/88, reglas II-1/22, 23 y 25) (SOLAS 06, reglas II-1/5-1 y 19);
- (CA) 2.2.1.18 confirmar que se dispone a bordo del cuadernillo de maniobras y que en el puente de navegación está expuesta la información relativa a las maniobras (SOLAS 74/88, regla II-1/28);

- (CA) 2.2.1.19 comprobar que se han hecho en el diario de navegación las anotaciones correspondientes a las pruebas del aparato de gobierno y las prácticas de gobierno del buque en situaciones de emergencia (SOLAS 74/00, regla V/26) (SOLAS 74/88, regla V/19);
- (CA) 2.2.1.20 comprobar que se han efectuado los reconocimientos normales de las calderas y otros recipientes a presión, según lo prescrito por la Administración, y que se han sometido a prueba los dispositivos de seguridad, tales como las válvulas de seguridad de las calderas;
- (CA) 2.2.1.21 comprobar, según proceda, que el casco y las máquinas se han presentado a reconocimiento con arreglo a un plan de reconocimientos continuos aprobado por la Administración o una sociedad de clasificación;
- (CA) 2.2.1.22 confirmar, cuando proceda, que se lleva a bordo un expediente completo de los informes sobre reconocimientos mejorados y el informe sobre la evaluación del estado del buque⁷;
- (CA) 2.2.1.23 confirmar que se llevan a bordo hojas informativas adecuadas sobre la seguridad de los materiales;
- (CA) 2.2.1.24 confirmar que los graneleros llevan a bordo el cuadernillo de carga y descarga prescrito en la regla VI/7.2 del Convenio SOLAS (SOLAS 74/97/04, regla XII/8.1);
- (CA) 2.2.1.25 confirmar que los graneleros de eslora igual o superior a 150 m y de forro sencillo en el costado, proyectados para transportar cargas sólidas a granel de densidad igual o superior a 1 780 kg/m³, construidos antes del 1 de julio de 1999, tienen, después de la fecha de implantación indicada en la regla XII/3 del Convenio SOLAS 94/97, resistencia y estabilidad suficientes para soportar la inundación de la bodega de carga más cercana a proa (SOLAS 74/97/04, reglas XII/3, 4 y 6);
- (CA) 2.2.1.26 confirmar que los buques que lleven unidades de transporte de carga, incluidos contenedores, llevan a bordo el Manual de sujeción de la carga aprobado (SOLAS 74/94, regla VI/5.6);
- (CA) 2.2.1.27 confirmar que se lleva a bordo el cuadernillo de carga para el transporte de cargas a granel (SOLAS 74/00, regla VI/7);
- (CA) 2.2.1.28 confirmar, cuando proceda, en lo que se refiere a los petroleros y los graneleros, que se dispone a bordo del Manual de acceso a la estructura del buque (SOLAS 74/00/02, regla II-1/3-6(4));
- (CA) 2.2.1.29 confirmar que las modificaciones estructurales que se puedan haber realizado han sido aprobadas por la sociedad de clasificación y que figuran en los planos del buque acabado que se llevan a bordo (SOLAS 74/04, regla II-1/3-7);

⁷ Véanse las Directrices sobre el Programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros y petroleros (resolución A.744(18), enmendada).

- (CA) 2.2.1.30 confirmar, cuando proceda, que se lleva a bordo un expediente técnico del revestimiento, según proceda (SOLAS 74/00/06, regla II-1/3-2);
- (CA) 2.2.1.31 confirmar, cuando proceda, que el mantenimiento del sistema de revestimiento protector está incluido en el plan general de mantenimiento del buque (SOLAS 74/00/06, regla II-1/3-2);
- (CA) 2.2.1.32 comprobar que se dispone del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda.
- (CA) 2.2.2 Por lo que respecta al casco⁸, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el reconocimiento anual debería consistir en:
- (CA) 2.2.2.1 examinar, en sentido general y en la medida en que se puedan ver, el casco y sus dispositivos de cierre;
- (CA) 2.2.2.2 examinar el equipo de fondeo y amarre en la medida en que se pueda ver. En el caso de los buques construidos con posterioridad a 01/01/2007, confirmar que en el equipo de remolque y amarre esté claramente marcada cualquier restricción relacionada con su funcionamiento en condiciones de seguridad (SOLAS 74/04, regla II-1/3-8);
- (CA) 2.2.2.3 examinar el mamparo de colisión y demás mamparos estancos en la medida en que se puedan ver (SOLAS 74/88, reglas II-1/11 y 14) (SOLAS 06, reglas II-1/10, 11 y 12);
- (CA) 2.2.2.4 examinar y probar (directamente y por telemando) todas las puertas estancas que haya en los mamparos estancos (SOLAS 74/88, regla II-1/18) (SOLAS 06, regla II-1/16);
- (CA) 2.2.2.5 examinar los medios para cerrar las aberturas practicadas en el forro exterior por debajo de la cubierta de francobordo (SOLAS 09, regla II-1/15);
- (CA) 2.2.2.6 examinar cada bomba de sentina y confirmar que el sistema de bombeo de sentina de cada compartimiento estanco es satisfactorio (SOLAS 74/88, regla II-1/21) (SOLAS 05, regla II-1/35-1);
- (CA) 2.2.2.7 confirmar que el drenaje de los espacios de carga cerrados situados en la cubierta de francobordo es satisfactorio (SOLAS 74/88, regla II-1/21) (SOLAS 05, regla II-1/35-1);
- (CA) 2.2.2.7.1 examinar visualmente los medios de desagüe para comprobar que no hay obstrucciones ni daños y confirmar que se dispone de medios para evitar el bloqueo de los conductos de desagüe de espacios cerrados para vehículos y carga rodada y de los espacios de categoría especial en los que se utilicen sistemas fijos de aspersion de agua a presión (SOLAS 08, regla II-2/20.6.1.5);

⁸ Véase también el anexo A de las Directrices sobre el Programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros y petroleros (resolución A.744(18), enmendada).

- (CA) 2.2.2.8 confirmar que las máquinas, las calderas y demás recipientes a presión, así como los correspondientes sistemas de tuberías y accesorios, están instalados y protegidos de modo que se reduzca al mínimo todo peligro para las personas a bordo, teniendo debidamente en cuenta las piezas móviles, las superficies calientes y otros riesgos (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2 (excepto 4.2.2.3.4, referente al cierre a distancia de las válvulas incluidas en el equipo de seguridad)) (SOLAS 74/88, reglas II-1/26, 32, 33 y 34) (SOLAS 74/78/06, regla II-2.15 (excepto 15.2.5));
- (CA) 2.2.2.9 confirmar que se puede mantener o restablecer el funcionamiento normal de las máquinas propulsoras aun cuando se inutilice una de las máquinas auxiliares esenciales (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (CA) 2.2.2.10 confirmar que se dispone de medios que permitan poner en funcionamiento las máquinas sin ayuda exterior partiendo de la condición de buque apagado (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (CA) 2.2.2.11 realizar un examen general de las máquinas, las calderas, todos los sistemas de vapor, hidráulicos, neumáticos o de cualquier otra índole, así como de los accesorios correspondientes, para comprobar que han sido objeto de un mantenimiento adecuado y prestando especial atención a los riesgos de incendio y explosión (SOLAS 74/88, reglas II-1/26 y 27);
- (CA) 2.2.2.12 examinar y probar el funcionamiento de los aparatos de gobierno principal y auxiliar, incluidos sus correspondientes equipos y sistemas de mando (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CA) 2.2.2.13 confirmar que los medios de comunicación entre el puente de navegación y el compartimiento del aparato de gobierno y los medios que indican la posición angular del timón funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29) (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (CA) 2.2.2.14 confirmar que en los buques en que haya puestos de gobierno de emergencia se dispone de medios para transmitir información de arribamiento y, en su caso, para repetir las lecturas del compás en dichos puestos (SOLAS 74/88, regla II-1/29 y SOLAS 74/00, regla V/19 o el texto de la regla V/12 del SOLAS 74/88 en vigor antes del 1 de julio de 2002, según proceda);
- (CA) 2.2.2.15 confirmar que las diversas alarmas prescritas para los aparatos de gobierno hidráulicos, eléctricos y electrohidráulicos funcionan satisfactoriamente y que se realiza el mantenimiento pertinente de los medios para recargar los aparatos de gobierno hidráulicos (SOLAS 74/88, reglas II-1/29 y 30);
- (CA) 2.2.2.16 examinar los medios de funcionamiento de las máquinas principales y auxiliares que son esenciales para la propulsión y la seguridad del buque, incluidos, cuando proceda, los medios de telemando de las máquinas desde el puente de navegación (incluidas las medidas de control, supervisión, notificación, alerta y seguridad) y los medios para accionar las máquinas principales y de otra índole desde una cámara de mando de máquinas (SOLAS 74/88/00/02, regla II-1/31);

- (CA) 2.2.2.17 confirmar el funcionamiento de la ventilación de los espacios de máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/35);
- (CA) 2.2.2.18 confirmar que las medidas para reducir el ruido en los espacios de máquinas son eficaces (SOLAS 74/88, regla II-1/36);
- (CA) 2.2.2.19 confirmar que el telégrafo de máquinas, el medio secundario de comunicación entre el puente de navegación y el espacio de máquinas, así como el medio de comunicación con cualquier otro puesto desde el cual se puedan gobernar las máquinas, funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/37);
- (CA) 2.2.2.20 confirmar que la alarma para los maquinistas se oye claramente en los alojamientos de los maquinistas (SOLAS 74/88, regla II-1/38);
- (CA) 2.2.2.21 examinar visualmente y en funcionamiento, en la medida de lo posible, las instalaciones eléctricas, incluida la fuente principal de energía eléctrica y los sistemas de alumbrado (SOLAS 74/88, reglas II-1/40 y 41);
- (CA) 2.2.2.22 confirmar, en la medida de lo posible, el buen funcionamiento de la fuente o fuentes de energía eléctrica de emergencia, incluidos sus medios de arranque, los sistemas que alimentan y, cuando proceda, su funcionamiento automático (SOLAS 74/88, reglas II-1/43 y 44);
- (CA) 2.2.2.23 examinar en general que las precauciones contra descargas, incendios y otros riesgos de origen eléctrico son objeto de mantenimiento (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
- (CA) 2.2.2.24 examinar las disposiciones relativas a los espacios de máquinas sin dotación permanente (SOLAS 74/88, reglas II-1/46 a 53) y, en particular, el ensayo aleatorio de las funciones, automática, de alarma y de parada;
- (CA) 2.2.2.25 confirmar, en la medida de lo posible, que los medios estructurales de prevención de incendios no han sufrido cambios, examinar y comprobar el funcionamiento de las puertas contra incendios manuales y automáticas, probar los medios de cierre de las entradas y salidas principales de todos los sistemas de ventilación y probar los medios de parada de los sistemas de ventilación mecánica desde el exterior de los espacios a que den servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.4, 5.2, 5.3.1, 5.3.2, 6.2, 6.3, 7.5.5, 7.7, 8.2, 8.3, 8.4, 9.2.1, 9.2.3, 9.3, 9.4.2, 9.5, 9.7.1, 9.7.2, 9.7.3, 9.7.5.2, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 19.3.8, 19.3.10, 20.2.1 y 20.3) (SOLAS 74/88, reglas II-2/42 a 44, 46 a 50 y 52);
- (CA) 2.2.2.26 confirmar que los medios de evacuación de los espacios de alojamiento, de máquinas y de otra índole son satisfactorios (SOLAS 74/00, reglas II-2/13.2, 13.3.1, 13.3.3, 13.4.2 y 13.6) (SOLAS 74/88, regla II-2/45);

-
- (CA) 2.2.2.27 examinar las medidas relativas a la utilización de combustible gaseoso para fines domésticos (SOLAS 74/00, regla II-2/4.3) (SOLAS 74/88, regla II-2/51);
- (CA) 2.2.2.28 examinar visualmente el estado de las juntas de expansión de los sistemas de agua de mar;
- (CA) 2.2.2.29 confirmar, si procede y dentro de lo posible cuando se examinen los espacios internos de los petroleros y los graneleros, que se mantienen en buen estado los medios de acceso a la zona de carga y otros espacios (SOLAS 74/00/02, regla II-1/3-6);
- (CA) 2.2.2.30 confirmar que no se han instalado a bordo nuevos materiales que contengan asbesto (SOLAS 74/00/04/09 regla II-1/3-5);
- (CA) 2.2.2.31 examinar el funcionamiento de las alarmas de los pozos de sentina de todas las bodegas de carga y túneles transportadores (SOLAS 74/97/04, regla XII/9);
- (CA) 2.2.2.32 con respecto a los graneleros, examinar los detectores del nivel del agua en las bodegas, los espacios de lastre y los espacios secos y sus alarmas audibles y visuales (SOLAS 74/02, regla XII/12);
- (CA) 2.2.2.33 con respecto a los graneleros, comprobar la disponibilidad de sistemas de drenaje y bombeo a proa del mamparo de colisión (SOLAS 74/02, regla XII/13);
- (CA) 2.2.2.34 confirmar que el buque lleva marcado permanentemente su número de identificación (SOLAS 74/02, regla XI-1/3);
- (CA) 2.2.2.35 en el caso de los buques de carga de casco sencillo con una única bodega, examinar el detector de nivel de agua de la carga y su alarma acústica y visual (SOLAS 74/04, regla II-1/23-3) (SOLAS 06, regla II-1/25);
- (CA) 2.2.2.36 confirmar que el sistema de revestimiento de los tanques dedicados a lastre de agua de mar dispuestos en los buques y los espacios del doble forro en el costado de los graneleros de eslora igual o superior a 150 m, según proceda, se somete a mantenimiento y que el mantenimiento, reparación y renovación parcial del revestimiento se registran en el expediente técnico del revestimiento (SOLAS 74/00/06, regla II-1/3-2);
- (CA) 2.2.2.37 confirmar, en el caso de los graneleros construidos antes del 1 de julio de 1999 a los que se hayan impuesto restricciones en lo que respecta al transporte de cargas con una densidad igual o superior a $1\,780\text{ kg/m}^3$, que llevan marcado un triángulo de manera permanente a media eslora (SOLAS 74/97/04, regla XII/8.3);
- (CA) 2.2.2.38 confirmar, en el caso de los graneleros, que llevan un instrumento de carga a bordo y que éste funciona (SOLAS 74/97/04, regla XII/11).

- (CA) 2.2.3 Por lo que respecta al casco⁹, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento anual debería consistir en:
- (CA) 2.2.3.1 confirmar, cuando proceda, que se mantienen los medios precisos para recuperar la capacidad de gobierno si se produce un solo fallo (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CA) 2.2.3.2 examinar las aberturas de los tanques de carga, incluidas las juntas, tapas, brazolas y pantallas;
- (CA) 2.2.3.3 examinar las válvulas de presión/vacío de los tanques de carga y los dispositivos para impedir el paso de las llamas (SOLAS 74/00, regla II-2/11.6);
- (CA) 2.2.3.4 examinar los dispositivos para impedir el paso de las llamas de los respiraderos de todos los tanques de combustible, tanques de lastre oleoso, tanques de lavazas oleosas y espacios perdidos, en la medida de lo posible;
- (CA) 2.2.3.5 examinar los sistemas de respiración, purga y desgasificación y otros sistemas de ventilación de los tanques de carga (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.5.3, 4.5.4, 4.5.6 y 4.5.8) (SOLAS 74/88, regla II-2/59);
- (CA) 2.2.3.6 examinar los sistemas de la carga, lavado con crudos, lastre y agotamiento, tanto sobre cubierta como en las cámaras de bombas de carga, y el sistema de combustible en cubierta;
- (CA) 2.2.3.7 confirmar que todo el equipo eléctrico instalado en zonas peligrosas es apto para tales lugares, está en buen estado y es objeto de un mantenimiento adecuado;
- (CA) 2.2.3.8 confirmar que se han eliminado las posibles fuentes de ignición de la cámara de bombas de carga y sus proximidades, tales como equipo suelto, materiales combustibles, etc., que no hay indicios de fugas indebidas y que las escalas de acceso están en buen estado;
- (CA) 2.2.3.9 examinar todos los mamparos de las cámaras de bombas por si presentan indicios de fugas de hidrocarburos o grietas y, en particular, los medios de obturación de todas las perforaciones practicadas en dichos mamparos;
- (CA) 2.2.3.10 examinar, en la medida de lo posible, las bombas de carga, de sentina, de lastre y de agotamiento por si presentan fugas indebidas en los prensaestopas, verificar que los dispositivos eléctricos y mecánicos de accionamiento y de cierre por telemando y el sistema de achique de la cámara de bombas funcionan correctamente, y comprobar que los polines de las bombas están intactos;
- (CA) 2.2.3.11 confirmar que funciona el sistema de ventilación de las cámaras de bombas, que los conductos están intactos, que funcionan los reguladores de tiro y que las pantallas están limpias;

⁹ Véase también el anexo B de las Directrices sobre el Programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros y petroleros (resolución A.744(18), enmendada).

-
- (CA) 2.2.3.12 verificar que funcionan los manómetros instalados en las tuberías de descarga y los sistemas indicadores de nivel;
- (CA) 2.2.3.13 examinar los medios de acceso a la proa (SOLAS 74/00/04, regla II-1/3-3);
- (CA) 2.2.3.14 examinar los medios de remolque de emergencia de los buques tanque de peso muerto no inferior a 20 000 toneladas (SOLAS 74/00/04, regla II-1/3-4);
- (CA) 2.2.3.15 confirmar que el sistema de protección contra la corrosión utilizado en los tanques dedicados a agua de lastre de los petroleros y graneleros, según proceda, se somete a mantenimiento (SOLAS 74/00, regla II-1/3-2);
- (CA) 2.2.3.16 examinar el alumbrado de emergencia de todas las cámaras de bombas de carga de los buques tanque construidos después del 1 de julio de 2002 (SOLAS 74/00, regla II-1/43).
- (CA) 2.2.4 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los quimiqueros y los gaseros, el reconocimiento anual debería consistir en:
- (CA) 2.2.4.1 las disposiciones de (CA) 2.2.3.
- (CA) 2.2.5 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento anual debería consistir en:
- (CA) 2.2.5.1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, debería refrendarse el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga;
- (CA) 2.2.5.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (CIn) **2.3 Reconocimientos intermedios** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.3
- (CIn) 2.3.1 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
- (CIn) 2.3.1.1 las disposiciones de (CA) 2.2.1.
- (CIn) 2.3.2 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el reconocimiento intermedio debería consistir en:
- (CIn) 2.3.2.1 las disposiciones de (CA) 2.2.2;
- (CIn) 2.3.2.2 respecto de los buques de más de cinco años, un examen interno de los espacios representativos utilizados para el agua de lastre;

- (CIn) 2.3.2.3 respecto de los buques de más de 10 años que no estén dedicados únicamente al transporte de cargas secas, un examen interno de los espacios de carga seleccionados;
- (CIn) 2.3.2.4 respecto de los buques que tengan más de 15 años, dedicados únicamente al transporte de cargas secas, un examen interno de los espacios de carga seleccionados.
- (CIn) 2.3.3 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento intermedio debería consistir en:
 - (CIn) 2.3.3.1 las disposiciones de (CA) 2.2.3;
 - (CIn) 2.3.3.2 si al examinar los diversos sistemas de tuberías hubiese dudas en cuanto a su estado, podrá exigirse que las tuberías sean probadas a presión, calibradas o ambas cosas. Se prestará atención especial a ciertas reparaciones, como las chapas de refuerzo soldadas;
 - (CIn) 2.3.3.3 respecto de los buques que tengan más de 10 años, realizar un examen interno de ciertos espacios de carga;
 - (CIn) 2.3.3.4 probar la resistencia de electroaislamiento de los circuitos eléctricos que haya en zonas peligrosas tales como las cámaras de las bombas de carga y las zonas adyacentes a los tanques de carga, aunque en los casos en que se lleve un buen registro de las pruebas efectuadas se podrán aceptar los resultados obtenidos en pruebas recientes.
- (CIn) 2.3.4 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los quimiqueros y gaseros, el reconocimiento intermedio debería consistir en:
 - (CIn) 2.3.4.1 las disposiciones de (CA) 2.2.3.
- (CIn) 2.3.5 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, la conclusión del reconocimiento intermedio debería consistir en:
 - (CIn) 2.3.5.1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, debería refrendarse el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga;
 - (CIn) 2.3.5.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (CR) **2.4 Reconocimientos de renovación** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5
 - (CR) 2.4.1 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:

- (CR) 2.4.1.1 las disposiciones de (CA) 2.2.1, excepto por lo que se refiere a la validez del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga.
- (CR) 2.4.2 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga, el reconocimiento de renovación debería consistir en:
 - (CR) 2.4.2.1 las disposiciones de (CIn) 2.3.2;
 - (CR) 2.4.2.2 examinar las válvulas de toma de mar y su acoplamiento al casco;
 - (CR) 2.4.2.3 examinar el equipo de fondeo y amarre, para lo cual se deberían llevar y soltar las anclas utilizando el molinete.
- (CR) 2.4.3 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento de renovación debería consistir en:
 - (CR) 2.4.3.1 las disposiciones de (CIn) 2.3.3.
- (CR) 2.4.4 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los quimiqueros y gaseros, el reconocimiento de renovación debería consistir en:
 - (CR) 2.4.4.1 las disposiciones de (CA) 2.2.3.
- (CR) 2.4.5 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los graneleros, el reconocimiento de renovación debería consistir en las disposiciones de (CI) 2.1.3.64 y 2.1.3.66.
- (CR) 2.4.6 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, se debería expedir el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga.
- (V) 3 DIRECTRICES PARA LA INSPECCIÓN DEL EXTERIOR DE LA OBRA VIVA DE LOS BUQUES DE CARGA**
- (CV) 3.1 La inspección del exterior de la obra viva de los buques de carga debería consistir en:
 - (CV) 3.1.1 examinar el forro exterior, incluidas las planchas del fondo y de proa, la quilla, las quillas de balance, la roda, el codaste y el timón;
 - (CV) 3.1.2 tomar nota del huelgo de los cojinetes de apoyo del timón;
 - (CV) 3.1.3 examinar, en la medida de lo posible, los prensaestopas de la hélice y del eje de cola;
 - (CV) 3.1.4 tomar nota, en la medida de lo posible, del huelgo de los ejes de la hélice;

- (CV) 3.1.5 examinar los cajones de toma de mar y coladores;
- (CV) 3.1.6 efectuar el reconocimiento de los componentes correspondientes inspeccionados al mismo tiempo (véanse las "Cuestiones generales" de la sección 5.1).
- (CV) 3.2 La conclusión de la inspección de la obra viva de los buques de carga debería consistir en:
 - (CV) 3.2.1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, debería refrendarse el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga;
 - (CV) 3.2.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (R) 4 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD RADIOELÉCTRICA PARA BUQUE DE CARGA**
- (RI) 4.1 Reconocimientos iniciales – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1**
- (RI) 4.1.1 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, el examen de los planos y proyectos debería consistir en:
 - (RI) 4.1.1.1 establecer las zonas marítimas declaradas de operaciones, el equipo instalado para cumplir las prescripciones funcionales en tales zonas marítimas de operaciones, los métodos adoptados para asegurar la disponibilidad de lo estipulado en las prescripciones funcionales y las medidas para suministrar una fuente de energía eléctrica de emergencia (si la hubiere) (SOLAS 74/88, reglas II-1/43 y IV/1 a 15);
 - (RI) 4.1.1.2 establecer el equipo radioeléctrico que procede someter a reconocimiento y, si el equipo está duplicado con el fin de asegurar la disponibilidad de lo dispuesto en las prescripciones funcionales, establecer lo que constituye el "equipo básico" y el "equipo duplicado" (SOLAS 74/88, regla IV/15) (Debería quedar constancia del equipo de radiocomunicaciones provisto además del exigido en cumplimiento de lo dispuesto en el Convenio SOLAS);
 - (RI) 4.1.1.3 confirmar que todo el equipo prescrito en el Convenio SOLAS se ajusta a unas normas de funcionamiento apropiadas que no sean inferiores a las aprobadas por la OMI (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (RI) 4.1.1.4 examinar los planos sobre la provisión y ubicación de la instalación radioeléctrica, incluidas las fuentes de energía eléctrica y las antenas (SOLAS 74/88, reglas II-1/43, IV/6 y 14 y V/19);
 - (RI) 4.1.1.5 examinar los planos sobre la provisión y colocación de los dispositivos radioeléctricos de salvamento (SOLAS 74/88, regla III/6).

-
- (RI) 4.1.2 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidos los dispositivos radioeléctricos de salvamento, el reconocimiento en la fase de construcción y al finalizar la instalación debería consistir en:
- (RI) 4.1.2.1 examinar la ubicación, la protección de naturaleza física y electromagnética y la iluminación de cada instalación radioeléctrica (SOLAS 74/88, regla IV/6);
- (RI) 4.1.2.2 confirmar la provisión de equipo para la instalación radioeléctrica teniendo debidamente en cuenta las zonas marítimas declaradas en que operará el buque y los medios declarados para mantener la disponibilidad de lo estipulado en las prescripciones funcionales (SOLAS 74/88, reglas III/6, IV/7 a 11, 14 y 15);
- (RI) 4.1.2.3 confirmar la capacidad para iniciar la transmisión de alertas de socorro buque-costera a través de dos medios separados e independientes como mínimo, utilizando cada uno de ellos un servicio de radiocomunicaciones diferente, desde el puesto habitual de gobierno del buque (SOLAS 74/88/06, reglas IV/4 y 7 a 11);
- (RI) 4.1.2.4 examinar todas las antenas, lo que incluye:
- (RI) 4.1.2.4.1 comprobar visualmente que todas las antenas, incluidas las relacionadas con los servicios de Inmarsat, y los alimentadores están colocados satisfactoriamente y no tienen defectos (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (RI) 4.1.2.4.2 comprobar el aislamiento y la seguridad de todas las antenas;
- (RI) 4.1.2.5 examinar la fuente de energía de reserva, lo que incluye:
- (RI) 4.1.2.5.1 comprobar que hay capacidad suficiente para alimentar el equipo básico o duplicado durante una o seis horas, según proceda (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (RI) 4.1.2.5.2 y si la fuente de energía de reserva es una batería:
- (RI) 4.1.2.5.2.1 comprobar su emplazamiento e instalación (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (RI) 4.1.2.5.2.2 cuando proceda, comprobar su estado midiendo el peso específico o el voltaje;
- (RI) 4.1.2.5.2.3 con la batería desconectada y la carga máxima de la instalación radioeléctrica prescrita conectada a la fuente de energía de reserva, comprobar el voltaje de la batería y la corriente de descarga;
- (RI) 4.1.2.5.2.4 comprobar que el cargador o los cargadores son capaces de recargar la batería de reserva en un plazo de 10 horas (SOLAS 74/88, regla IV/13);

- (RI) 4.1.2.5.2.5 comprobar que la información sobre la situación del buque se suministra de manera continua y automática a todos los equipos bidireccionales de comunicaciones (SOLAS 74/88, regla IV/18);
- (RI) 4.1.2.6 examinar los transceptores de ondas métricas, lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.6.1 comprobar el funcionamiento en los canales 6, 13 y 16 (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14);
 - (RI) 4.1.2.6.2 comprobar la tolerancia de frecuencia, la calidad de la línea de transmisión y la salida de potencia de radiofrecuencia (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (RI) 4.1.2.6.3 comprobar el funcionamiento correcto de todos los mandos, incluido el grado de prioridad de las unidades de control (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (RI) 4.1.2.6.4 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (RI) 4.1.2.6.5 comprobar el funcionamiento de la unidad o unidades de control de ondas métricas o del equipo portátil de ondas métricas provisto para la seguridad de la navegación (SOLAS 74/88, regla IV/6);
 - (RI) 4.1.2.6.6 comprobar el funcionamiento correcto estableciendo contacto con una estación costera u otro buque;
- (RI) 4.1.2.7 examinar el controlador de LSD en ondas métricas y el receptor de escucha de LSD en el canal 70, lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.7.1 realizar una comprobación sin transmitir para confirmar que el equipo está programado con la identidad correcta del servicio móvil marítimo (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (RI) 4.1.2.7.2 comprobar que la transmisión es correcta por medio de una llamada rutinaria o de prueba a una estación costera, a otro buque, al equipo duplicado de a bordo o a un equipo de prueba especial;
 - (RI) 4.1.2.7.3 comprobar que la recepción es correcta por medio de una llamada rutinaria o de prueba desde una estación costera, otro buque, el equipo duplicado de a bordo o un equipo de prueba especial;
 - (RI) 4.1.2.7.4 comprobar la audibilidad de la alarma de LSD en ondas métricas;
 - (RI) 4.1.2.7.5 comprobar que el equipo funciona con la fuente de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (RI) 4.1.2.8 examinar el equipo radiotelefónico de ondas hectométricas/decamétricas, lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.8.1 comprobar que el equipo funciona con la fuente de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);

- (RI) 4.1.2.8.2 comprobar que la antena está sintonizada a todas las bandas apropiadas;
- (RI) 4.1.2.8.3 comprobar que el equipo se encuentra dentro de la tolerancia de frecuencia en todas las bandas apropiadas (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (RI) 4.1.2.8.4 comprobar el funcionamiento correcto estableciendo contacto con una estación costera y/o medir la calidad de la línea de transmisión y la salida de potencia de radiofrecuencia;
- (RI) 4.1.2.8.5 comprobar el funcionamiento del receptor escuchando estaciones conocidas en todas las bandas apropiadas;
- (RI) 4.1.2.8.6 si se han provisto unidades de control fuera del puente de navegación, comprobar que la unidad de control del puente tiene el grado máximo de prioridad para iniciar la transmisión de alertas de socorro (SOLAS 74/88, reglas IV/9, 10, 11 y 14);
- (RI) 4.1.2.9 examinar el equipo de radiotélex de ondas decamétricas, lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.9.1 comprobar que el equipo funciona con la fuente de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (RI) 4.1.2.9.2 confirmar que el equipo tiene programado el número de llamada selectiva correcto;
 - (RI) 4.1.2.9.3 comprobar el funcionamiento correcto mediante la inspección de una copia impresa reciente o mediante una prueba con una radioestación costera (SOLAS 74/88, reglas IV/10 y 11);
- (RI) 4.1.2.10 examinar el controlador o controladores de LSD de ondas hectométricas/decamétricas, lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.10.1 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (RI) 4.1.2.10.2 confirmar que el equipo está programado con la identidad correcta del servicio móvil marítimo;
 - (RI) 4.1.2.10.3 comprobar el programa de autoverificación sin transmisión;
 - (RI) 4.1.2.10.4 comprobar el funcionamiento por medio de una llamada de prueba a una radioestación costera en ondas hectométricas y/o decamétricas si las reglas del puesto de atraque permiten efectuar transmisiones en dichas ondas (SOLAS 74/88, reglas IV/9, 10 y 11);
 - (RI) 4.1.2.10.5 comprobar que se oye la alarma de LSD de ondas hectométricas/decamétricas;

- (RI) 4.1.2.11 examinar el receptor o receptores de escucha de LSD de ondas hectométricas/decamétricas, lo que incluye:
- (RI) 4.1.2.11.1 confirmar que solamente se está escuchando en las frecuencias de socorro y seguridad de LSD (SOLAS 74/88, reglas IV/9 a 12);
- (RI) 4.1.2.11.2 comprobar que se mantiene una escucha continua mientras se manipulan radiotransmisores de ondas hectométricas/decamétricas (SOLAS 74/88, regla IV/12);
- (RI) 4.1.2.11.3 comprobar el funcionamiento correcto por medio de una llamada de prueba desde una estación costera u otro buque;
- (RI) 4.1.2.12 examinar la estación o estaciones terrenas de buque de Inmarsat, lo que incluye:
- (RI) 4.1.2.12.1 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva, y cuando se necesita un suministro ininterrumpido de información del equipo náutico u otro equipo del buque, asegurarse de que tal información continúa suministrándose aunque falle la fuente de energía eléctrica principal o de emergencia del buque (SOLAS 74/88, reglas IV/13 y 14);
- (RI) 4.1.2.12.2 comprobar la función de socorro por medio de un procedimiento de ensayo aprobado, cuando sea posible (SOLAS 74/88, reglas IV/10, 12 y 14);
- (RI) 4.1.2.12.3 comprobar el funcionamiento correcto mediante la inspección de una copia impresa reciente o mediante una llamada de prueba;
- (RI) 4.1.2.13 si procede, examinar el equipo para el servicio NAVTEX (SOLAS 74/88, reglas IV/7, 12 y 14), lo que incluye:
- (RI) 4.1.2.13.1 comprobar el funcionamiento correcto observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;
- (RI) 4.1.2.13.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
- (RI) 4.1.2.14 examinar el equipo de llamada intensificada a grupos (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:
- (RI) 4.1.2.14.1 comprobar el funcionamiento y la zona correctos observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;
- (RI) 4.1.2.14.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
- (RI) 4.1.2.15 si procede, examinar el equipo radioeléctrico para comprobar que se recibe información sobre seguridad marítima mediante impresión directa de banda estrecha en ondas decamétricas (SOLAS 74/88, reglas IV/7, 12 y 14), lo que incluye:
- (RI) 4.1.2.15.1 comprobar el funcionamiento correcto observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;

- (RI) 4.1.2.15.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
- (RI) 4.1.2.16 examinar la RLS por satélite de 406 MHz (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.16.1 comprobar la posición e instalación para que pueda zafarse y flotar;
 - (RI) 4.1.2.16.2 efectuar una inspección para ver si hay defectos;
 - (RI) 4.1.2.16.3 efectuar las operaciones de autoverificación;
 - (RI) 4.1.2.16.4 comprobar que la identificación de la RLS está claramente marcada en el exterior del equipo y, cuando sea posible, decodificar el número de identidad de la RLS para confirmar que es correcto;
 - (RI) 4.1.2.16.5 comprobar la fecha de caducidad de la batería;
 - (RI) 4.1.2.16.6 si la hubiere, comprobar la suelta hidrostática y su fecha de caducidad;
 - (RI) 4.1.2.16.7 comprobar la emisión en las frecuencias operacionales, la codificación y el registro de la señal de 406 MHz sin transmitir una llamada de socorro al satélite;
 - (RI) 4.1.2.16.8 comprobar que la RLS ha sido objeto de mantenimiento a intervalos que no excedan de cinco años en una instalación aprobada de mantenimiento en tierra (SOLAS 74/00, regla IV/15.9);
 - (RI) 4.1.2.16.9 si es posible, comprobar la emisión en las frecuencias operacionales, la codificación y el registro de la señal de radiorrecalada de 121,5 MHz sin transmitir una llamada de socorro al satélite;
- (RI) 4.1.2.17 examinar el aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas (SOLAS 74/88, regla III/6), lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.17.1 comprobar el funcionamiento correcto en el canal 16 y otro cualquiera haciendo una prueba con otra instalación fija o portátil de ondas métricas (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (RI) 4.1.2.17.2 comprobar los medios de carga de las baterías cuando se utilicen baterías recargables;
 - (RI) 4.1.2.17.3 comprobar la fecha de caducidad de las baterías primarias, cuando se utilicen;
 - (RI) 4.1.2.17.4 cuando proceda, comprobar toda instalación fija provista en una embarcación de supervivencia;
- (RI) 4.1.2.18 examinar los dispositivos de localización de búsqueda y salvamento (SOLAS 74/88/08, reglas III/6, IV/7 y 14), lo que incluye:
 - (RI) 4.1.2.18.1 comprobar la posición e instalación;

- (RI) 4.1.2.18.2 observar la respuesta en el radar de 9 GHz del buque;
- (RI) 4.1.2.18.3 comprobar la fecha de caducidad de las baterías;
- (RI) 4.1.2.19 examinar el equipo de prueba y las piezas de respeto que haya a bordo para asegurarse de que son adecuados para las zonas marítimas en que opere el buque, así como las opciones declaradas para mantener la disponibilidad de lo estipulado en las prescripciones funcionales (SOLAS 74/88, regla IV/15).
- (RI) 4.1.3 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, la comprobación de que se llevan a bordo los documentos pertinentes debería consistir en:
 - (RI) 4.1.3.1 comprobar que hay una licencia radioeléctrica válida expedida por la Administración de abanderamiento (Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, artículo 24);
 - (RI) 4.1.3.2 comprobar los títulos de los radiooperadores (SOLAS 74/88, regla IV/16, y Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, artículo 56);
 - (RI) 4.1.3.3 comprobar el registro radioeléctrico (SOLAS 74/88, regla IV/17, y Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, apéndice 11);
 - (RI) 4.1.3.4 comprobar que se llevan publicaciones actualizadas de la UIT (Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, apéndice 11);
 - (RI) 4.1.3.5 comprobar que se llevan manuales de operaciones para todo el equipo (SOLAS 74/88, regla IV/15);
 - (RI) 4.1.3.6 comprobar que se llevan manuales de servicio para todo el equipo cuando el mantenimiento en la mar sea la opción declarada (SOLAS 74/88, regla IV/15).
- (RI) 4.1.4 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, la conclusión del reconocimiento inicial debería consistir en:
 - (RI) 4.1.4.1 un informe sobre el reconocimiento en el que consten los pormenores del mismo, así como las omisiones y deficiencias, que el inspector, indicando claramente la organización que representa, debe elaborar y remitir a las autoridades pertinentes, las cuales, si quedan satisfechas, deberían expedir el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el correspondiente Inventario del equipo (Modelo R).
- (RP) **4.2 Reconocimientos periódicos** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.4
- (RP) 4.2.1 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:

- (RP) 4.2.1.1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
- (RP) 4.2.1.2 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del Documento de cumplimiento;
- (RP) 4.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de protección del buque;
- (RP) 4.2.1.4 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
- (RP) 4.2.1.5 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (RP) 4.2.1.6 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
- (RP) 4.2.1.7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel;
- (RP) 4.2.1.8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (RP) 4.2.1.9 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (RP) 4.2.1.10 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (RP) 4.2.1.11 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
- (RP) 4.2.1.12 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (RP) 4.2.1.13 comprobar que se dispone a bordo de información adecuada para el manejo y mantenimiento apropiados del equipo;
- (RP) 4.2.1.14 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (RP) 4.2.1.15 confirmar que todo nuevo equipo ha sido debidamente aprobado antes de su instalación y que no se han hecho cambios que afecten a la validez de los certificados;

- (RP) 4.2.1.16 confirmar que se ha mantenido un registro durante el plazo transcurrido desde el último reconocimiento de manera satisfactoria a juicio de la Administración y de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones (SOLAS 74/88, regla IV/17);
- (RP) 4.2.1.17 comprobar las pruebas documentales de que la capacidad real de la batería ha sido demostrada en puerto en el curso de los 12 últimos meses (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (RP) 4.2.1.18 confirmar que se han cumplido las disposiciones de (RI) 4.1.3;
- (RP) 4.2.1.19 comprobar que la prueba anual de la radiobaliza satelitaria se ha efectuado y, si procede, que se ha llevado a cabo el mantenimiento en tierra a intervalos que no exceden de cinco años (SOLAS 74/04, regla IV/15);
- (RP) 4.2.1.20 confirmar la disponibilidad del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda.
- (RP) 4.2.2 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, el reconocimiento periódico debería consistir en:
- (RP) 4.2.2.1 las disposiciones de (RI) 4.1.2.
- (RP) 4.2.3 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, la conclusión del reconocimiento periódico debería consistir en:
- (RP) 4.2.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga;
- (RP) 4.2.3.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (RR) **4.3 Reconocimientos de renovación** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5
- (RR) 4.3.1 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
- (RR) 4.3.1.1 las disposiciones de (RP) 4.2.1, salvo en lo que se refiere a la validez del Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga.
- (RR) 4.3.2 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, el reconocimiento de renovación debería consistir en:

-
- (RR) 4.3.2.1 las disposiciones de (RI) 4.1.2.
- (RR) 4.3.3 Por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas de los buques de carga, incluidas las utilizadas en los dispositivos de salvamento, la conclusión del reconocimiento de renovación debería consistir en:
- (RR) 4.3.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, la expedición de un Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga, con arreglo a las disposiciones de (RI) 4.1.4.
- (Pa) **5 DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA BUQUE DE PASAJE**
- (Pal) **5.1 Reconocimientos iniciales** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1
- (Pal) 5.1.1 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, el examen de los planos y proyectos debería consistir en:
- (Pal) 5.1.1.1 examinar el compartimentado y la estabilidad (SOLAS 74/88/95, reglas II-1/4 a 8, 8-1, 8-2, 8-3, 13 y 16) (SOLAS 06/08, reglas II-1/5 a 8-1, 14 y 18; Código de estabilidad sin avería, capítulos 1, 2 y 3);
- (Pal) 5.1.1.2 examinar los medios de lastrado (SOLAS 74/88, regla II-1/9) (SOLAS 06, regla II-1/20);
- (Pal) 5.1.1.3 examinar la disposición de los mamparos, su construcción y las aberturas de los mismos, incluida la disposición y los medios de accionamiento de las puertas estancas (SOLAS 74/88, reglas II-1/10, 14 y 15) (SOLAS 06, reglas II-1/10, 11, 12 y 13);
- (Pal) 5.1.1.4 examinar la disposición de los dobles fondos (SOLAS 74/88, regla II-1/12) (SOLAS 06, regla II-1/9);
- (Pal) 5.1.1.5 examinar las aberturas practicadas en el forro exterior por debajo de la línea de margen o de la cubierta de cierre, según proceda, la construcción de las puertas estancas, portillos, cubiertas estancas, troncos estancos, etc., y la integridad de estanquidad por encima de la línea de margen o de la cubierta de cierre, según proceda (SOLAS 74/88, reglas II-1/17, 18, 19 y 20) (SOLAS 06, reglas II-1/15, 16, 16-1 y 17);
- (Pal) 5.1.1.6 examinar los planos de los sistemas de bombeo y achique de sentina (SOLAS 74/88, reglas II-1/21 y 39) (SOLAS 05/09, regla II-1/35-1 y SOLAS 08, regla II-2/20.6.1.4);
- (Pal) 5.1.1.7 examinar, cuando proceda, los medios indicadores del estado de toda puerta de proa y de todo defecto de estanquidad (SOLAS 74/88, regla II-1/23-2) (SOLAS 06, regla II-1/17-1);
- (Pal) 5.1.1.8 examinar los planos de las instalaciones de máquinas (SOLAS 74/88, reglas II-1/26 a 36 y 54);

- (Pal) 5.1.1.9 examinar los planos de las instalaciones eléctricas (SOLAS 74/88, reglas II-1/39, 40, 41, 42, 44 y 45);
- (Pal) 5.1.1.10 comprobar, cuando proceda, la provisión de alumbrado de emergencia complementario (SOLAS 74/88, regla II-1/42-1);
- (Pal) 5.1.1.11 examinar, si procede, la documentación aprobada para los proyectos y disposiciones alternativas (SOLAS 00/06, reglas II-1/55, II-2/17 y III/38);
- (Pal) 5.1.1.12 examinar los planos de las bombas, colectores, bocas, mangueras y lanzas contra incendios y la conexión internacional a tierra (SOLAS 74/88, regla II-1/39, SOLAS 74/00, regla II-2/10.2, y Código SSCI, capítulos 2 y 12) (SOLAS 74/88, reglas II-1/39, y II-2/4 y 19);
- (Pal) 5.1.1.13 examinar los planos de los medios de extinción de incendios en los espacios de máquinas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.4 y 10.5; Código SSCI, capítulos 5, 6 y 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/7);
- (Pal) 5.1.1.14 comprobar la disponibilidad y especificaciones de los extintores de incendios y los equipos de bombero (SOLAS 74/88, reglas II-2/6 y 17) (SOLAS 74/00, regla II-2/10.10);
- (Pal) 5.1.1.15 comprobar, en el caso de los buques de pasaje construidos el 1 de julio de 2010, o posteriormente, que se dispone de un medio debidamente emplazado para la recarga completa de las botellas de los aparatos respiratorios (SOLAS 08, regla II-2/10.10.2);
- (Pal) 5.1.1.16 examinar los planos de los dispositivos de extinción de incendios y de los medios especiales de los espacios de máquinas (SOLAS 74/88, reglas II-1/39 y II-2/7 y 11);
- (Pal) 5.1.1.17 examinar las medidas relativas al combustible líquido, aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2.3) (SOLAS 74/88, regla II-2/15);
- (Pal) 5.1.1.18 examinar los planos de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos los medios de evacuación (SOLAS 74/00, reglas II-2/4.4.4, 5.2, 5.3, 7.5, 7.8.2, 8.4, 8.5, 9, 10.6, 11, 13, 17, 20, y Código SSCI, capítulo 13, secciones 1 y 2) (SOLAS 74/88, reglas II-2/23 a 36);
- (Pal) 5.1.1.19 examinar los planos para la protección de los espacios de categoría especial y otros espacios de carga (SOLAS 74/88, reglas II-2/37, 38 y 39);
- (Pal) 5.1.1.20 examinar los planos del sistema fijo de detección de incendios y de alarma contra incendios, la alarma para convocar a la tripulación y el sistema megafónico y otros medios eficaces de comunicación (SOLAS 74/00/06, reglas II-2/7 y 12) (SOLAS 74/88, regla II-2/40);

-
- (Pal) 5.1.1.21 examinar los planos de los medios especiales para el transporte de mercancías peligrosas, cuando proceda, incluidos el suministro de agua, el equipo y los cables eléctricos, el sistema de detección de incendios, el achique de sentinas y la protección del personal (SOLAS 74/88, reglas 11-2/41 y 54) (SOLAS 74/00/08, regla II-2/19);
- (Pal) 5.1.1.22 examinar la disponibilidad y disposición de las embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate y de los medios para reunir a los pasajeros (SOLAS 74/00, reglas III/11 a 17, 21 y 24);
- (Pal) 5.1.1.23 examinar el proyecto de las embarcaciones de supervivencia, incluidos su equipo y dispositivos de puesta a flote y recuperación, y los medios de embarco y puesta a flote (SOLAS 74/88/06, reglas III/4, 20 a 24, 36, 38 a 44 y 48);
- (Pal) 5.1.1.24 examinar el proyecto de los botes de rescate, incluidos su equipo y los medios y dispositivos de puesta a flote y recuperación (SOLAS 74/88, reglas III/16, 20, 47 y 48);
- (Pal) 5.1.1.25 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba del aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas y de los dispositivos de localización de búsqueda y salvamento (SOLAS 74/88/08, regla III/6.2.2);
- (Pal) 5.1.1.26 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba de las bengalas para señales de socorro y el aparato lanzacabos, así como la disponibilidad del equipo de comunicaciones de a bordo y del sistema de alarma general (SOLAS 74/88, reglas III/6, 17, 35, 49 y 50);
- (Pal) 5.1.1.27 examinar la disponibilidad, especificaciones y estiba de los aros salvavidas, incluidos los provistos de luces de encendido automático, las señales fumígenas autoactivadas, cabos flotantes, chalecos salvavidas, trajes de inmersión y ayudas térmicas (SOLAS 74/88/06, reglas III/7, 21, 22 y 26);
- (Pal) 5.1.1.28 examinar los planos para el alumbrado de los puestos de reunión y embarco, pasillos, escaleras y salidas de acceso a los puestos de reunión y embarco, incluido el suministrado por la fuente de energía eléctrica de emergencia (SOLAS 74/88, reglas II-1/42 y III/11);
- (Pal) 5.1.1.29 examinar los planos del emplazamiento y las especificaciones de las luces de navegación, las marcas y el equipo para señales acústicas (Reglamento internacional para prevenir los abordajes (Reglamento de Abordajes) en vigor, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);
- (Pal) 5.1.1.30 examinar los planos relativos al proyecto del puente y la disposición de los sistemas y aparatos náuticos y los procedimientos del puente (SOLAS 74/00, regla V/15);
- (Pal) 5.1.1.31 comprobar la disponibilidad y especificaciones de los siguientes aparatos náuticos, según proceda: la lámpara de señales diurnas, el compás magnético, el dispositivo transmisor del rumbo, el girocompás, los repetidores del girocompás, la instalación o instalaciones de radar, el sistema de identificación automática, la ayuda de punteo electrónica, la ayuda o ayudas de seguimiento

- automáticas o la ayuda o ayudas de punteo de radar automáticas, el ecosonda, el indicador de velocidad y distancia, el axiómetro, el indicador de revoluciones de la hélice, el indicador del paso de la hélice y de la modalidad funcionamiento, el indicador de la velocidad de giro, el sistema de control del rumbo o de la derrota, el receptor del SMNS, el sistema de radionavegación terrenal y el sistema de recepción acústica, el taxímetro o dispositivo de marcación de compás, los medios para corregir el rumbo y la demora, el sistema de alarma para la guardia de navegación en el puente (BNWAS), según proceda; y el SIVCE, incluidos sus medios auxiliares, según proceda (SOLAS 74/00/09, regla V/19);
- (Pal) 5.1.1.32 comprobar la disponibilidad y especificaciones del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00, regla V/20);
- (Pal) 5.1.1.33 comprobar la visibilidad desde el puente de navegación (SOLAS 74/00, regla V/22);
- (Pal) 5.1.1.34 comprobar la disponibilidad y especificaciones del sistema de identificación y seguimiento de largo alcance de los buques (SOLAS 04, regla V/19-1);
- (Pal) 5.1.1.35 comprobar la disponibilidad y especificaciones de las escalas de práctico y las escalas mecánicas/medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/00, regla V/23);
- (Pal) 5.1.1.36 establecer las zonas marítimas de operaciones declaradas, el equipo instalado para cumplir las prescripciones funcionales en tales zonas marítimas de operaciones, los métodos adoptados para asegurar la disponibilidad de lo estipulado en las prescripciones funcionales y las medidas para suministrar una fuente de energía eléctrica de emergencia (si la hubiere) (SOLAS 74/88, reglas II-1/42 y IV/1 a 15);
- (Pal) 5.1.1.37 establecer el equipo radioeléctrico que procede someter a reconocimiento y, si el equipo está duplicado con el fin de asegurar la disponibilidad de lo dispuesto en las prescripciones funcionales, establecer lo que constituye el "equipo básico" y el "equipo duplicado" (SOLAS 74/88, regla IV/15) (Debería quedar constancia del equipo de radiocomunicaciones provisto además del que exige el cumplimiento de lo dispuesto en el Convenio SOLAS);
- (Pal) 5.1.1.38 confirmar que todo el equipo prescrito en el Convenio SOLAS se ajusta a unas normas de funcionamiento apropiadas que no sean inferiores a las aprobadas por la OMI (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (Pal) 5.1.1.39 examinar los planos sobre la provisión y ubicación de la instalación radioeléctrica, incluidas las fuentes de energía eléctrica y las antenas (SOLAS 74/88, reglas II-1/42, IV/6 y 14);
- (Pal) 5.1.1.40 examinar los planos sobre la provisión y ubicación de los dispositivos radioeléctricos de salvamento (SOLAS 74/88, regla III/6);

- (Pal) 5.1.1.41 si procede, comprobar que se conserva a bordo, oportunamente actualizada, una lista de todas las limitaciones operacionales del buque de pasaje;
- (Pal) 5.1.1.42 comprobar que se han provisto medios de embarco y desembarco para su utilización en puerto y en las operaciones portuarias, tales como planchas de desembarco y escalas reales (SOLAS 08, regla II-1/3-9);
- (Pal) 5.1.1.43 comprobar que se dispone de medios para evitar el bloqueo de los conductos de desagüe de espacios cerrados para vehículos y carga rodada y de los espacios de categoría especial en los que se utilicen sistemas fijos de aspersión de agua a presión (SOLAS 08, regla II-2/20.6.1.5);
- (Pal) 5.1.1.44 comprobar, en el caso de los buques de pasaje construidos el 1 de julio de 2010, o posteriormente, que se dispone de un centro de seguridad (SOLAS, regla II-2/23) y que se satisfacen las prescripciones de ventilación conexas (SOLAS 06, regla II-2/8.2);
- (Pal) 5.1.1.45 confirmar, en el caso de los buques de pasaje construidos el 1 de julio de 2010, o posteriormente, de eslora igual o superior a 120 m, que tengan tres o más zonas verticales principales, que se han documentado los criterios de proyecto para el regreso a puerto de un buque en condiciones de seguridad y para que los sistemas permanezcan operacionales después de un siniestro de incendio, y que se han establecido zonas seguras (SOLAS 06, reglas II-2/21 y 22).
- (Pal) 5.1.2 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, el reconocimiento en la fase de la construcción y al finalizar la instalación debería consistir en:
- (Pal) 5.1.2.1 examinar el exterior de la obra viva del buque, incluidas las planchas del fondo y de la proa, la quilla, las quillas de balance, la roda, el marco del codaste, el timón, los cajones de tomas de mar y los coladores (SOLAS 74/88, regla I/7 b) i));
- (Pal) 5.1.2.2 confirmar los medios de compartimentado, incluida la estabilidad del buque con avería, y comprobar las líneas de carga de compartimentado (SOLAS 74/88, reglas II-1/4 a 8, 13 y 16) (SOLAS 06, reglas II-1/6, 7, 7-1, 7-2, 7-3, 8, 14, 18);
- (Pal) 5.1.2.3 comprobar los medios de lastrado (SOLAS 74/88, regla II-1/9) (SOLAS 06, regla II-1/20);
- (Pal) 5.1.2.4 confirmar que los tanques dedicados a lastre de agua de mar disponen de un sistema de revestimiento aprobado según proceda (SOLAS 74/00/06, regla II-1/3-2);
- (Pal) 5.1.2.5 confirmar la disposición de los mamparos, su construcción y las aberturas practicadas en ellos, confirmar que el mamparo de colisión es estanco hasta la cubierta de francobordo, que las válvulas instaladas en las tuberías que lo atraviesan se pueden accionar desde más arriba de la cubierta de francobordo y que no hay puertas, registros, conductos de ventilación ni ninguna otra abertura,

- confirmar que los demás mamparos, según lo exija el compartimentado del buque, son estancos hasta la cubierta de cierre y verificar la construcción de las puertas estancas y que éstas han sido sometidas a prueba (SOLAS 74/88, reglas II-1/10, 14, 15 y 18) (SOLAS 06, reglas II-1/10, 11, 12, 13 y 16);
- (Pal) 5.1.2.6 confirmar que se ha mantenido la integridad de estanquidad cuando haya tuberías, imbornales, etc., que atraviesen mamparos estancos de compartimentado (SOLAS 74/88, regla II-1/15) (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (Pal) 5.1.2.7 confirmar que en el puente de navegación se dispone de un diagrama que indique el emplazamiento de las puertas estancas, junto con indicadores que señalen si éstas se hallan abiertas o cerradas, y confirmar que las puertas estancas y sus medios de accionamiento se han instalado de conformidad con los planes aprobados (SOLAS 74/88, regla II-1/15) (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (Pal) 5.1.2.8 someter a prueba el funcionamiento de las puertas estancas desde el puente de navegación en caso de emergencia y en la propia puerta (SOLAS 74/88, regla II-1/15) (SOLAS 06, regla II-1/13), y comprobar en particular que:
- (Pal) 5.1.2.8.1 se pueden accionar localmente desde ambos lados del mamparo;
- (Pal) 5.1.2.8.2 están provistas de dispositivos que indiquen si la puerta está abierta o cerrada en todos los puestos de telemando;
- (Pal) 5.1.2.8.3 están provistas de una alarma audible distinta de cualquier otra alarma que pueda haber en la zona y, cuando proceda, de una señal visual intermitente;
- (Pal) 5.1.2.8.4 están provistas de manivelas de control a ambos lados del mamparo de modo que una persona pueda mantener ambas en la posición abierta y pasar sin riesgo por la puerta estanca sin poner en funcionamiento accidentalmente el mecanismo de cierre motorizado;
- (Pal) 5.1.2.9 confirmar que las puertas estancas y los dispositivos indicadores se pueden accionar si fallan las fuentes de energía principal y de emergencia (SOLAS 74/88, regla II-1/15)) (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (Pal) 5.1.2.10 comprobar, cuando proceda, toda puerta estanca que no sea preciso que pueda cerrarse a distancia y que esté instalada en mamparos estancos que separen espacios de entrepunte, y confirmar que hay colocado un aviso relativo a su cierre (SOLAS 74/88, regla II-1/15) (SOLAS 06, regla II-1/13);

- (Pal) 5.1.2.11 confirmar que se ha colocado un aviso relativo al cierre de las planchas amovibles que pueda haber en los mamparos de los espacios de máquinas y, si procede, someter a prueba las puertas estancas de accionamiento a motor instaladas en su lugar (SOLAS 74/88, regla II-1/15) (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (Pal) 5.1.2.12 confirmar que hay medios para cerrar los portillos y sus tapas, así como los imbornales, las descargas de aguas sucias y aberturas análogas y demás tomas y descargas practicadas en el forro exterior por debajo de la cubierta de cierre (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (Pal) 5.1.2.13 confirmar que las válvulas para cerrar las tomas y descargas principales y auxiliares de los espacios de máquinas son fácilmente accesibles y que se han provisto indicadores que señalen la posición de las válvulas (SOLAS 06, regla II-1/15);
- (Pal) 5.1.2.14 confirmar que los portales y las portas de carga y de aprovisionamiento instalados por debajo de la cubierta de cierre se pueden cerrar bien y que las aberturas interiores de los vertederos de cenizas, basuras, etc., están provistas de una tapa eficaz (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (Pal) 5.1.2.15 confirmar mediante una prueba con manguera o de inundación la estanquidad de las cubiertas y troncos, túneles y conductos de ventilación estancos (SOLAS 74/88, regla II-1/19) (SOLAS 06, regla II-1/16-1);
- (Pal) 5.1.2.16 confirmar que hay medios para mantener la integridad de estanquidad por encima de la cubierta de cierre (SOLAS 06, reglas II-1/17 y 17-1);
- (Pal) 5.1.2.17 confirmar que hay medios de bombeo de sentina y que cada bomba y cada sistema de bombeo provisto en cada compartimiento estanco funciona correctamente (SOLAS 74/88, regla II-1/21) (SOLAS 05, regla II-1/35-1);
- (Pal) 5.1.2.18 confirmar que el sistema de drenaje de los espacios de carga cerrados situados en la cubierta de francobordo funciona correctamente (SOLAS 74/88, regla II-1/21) (SOLAS 05, regla II-1/35-1);
- (Pal) 5.1.2.18.1 examinar visualmente los medios de desagüe para comprobar que no hay obstrucciones ni daños y confirmar que se dispone de medios para evitar el bloqueo de los conductos de desagüe de espacios cerrados para vehículos y carga rodada y de los espacios de categoría especial en los que se utilicen sistemas fijos de aspersión de agua a presión (SOLAS 08, regla II-2/20.6.1.5);
- (Pal) 5.1.2.19 efectuar una prueba de estabilidad (SOLAS 74/88, regla II-1/22) (SOLAS 06, regla II-1/5);
- (Pal) 5.1.2.20 comprobar, cuando proceda, los medios indicadores del estado de toda puerta de proa y de todo defecto de estanquidad (SOLAS 74/88, regla II-1/23-2) (SOLAS 06, regla II-1/17-1);

- (Pal) 5.1.2.21 confirmar que, cuando se hayan instalado, los medios para controlar los espacios de categoría especial o los espacios de carga rodada son satisfactorios (SOLAS 06, regla II-1/23);
- (Pal) 5.1.2.22 confirmar que las máquinas, las calderas y otros recipientes a presión, así como los correspondientes sistemas de tuberías y accesorios, están instalados y protegidos de modo que se reduzca al mínimo todo peligro para las personas a bordo, teniéndose debidamente en cuenta las piezas móviles, las superficies calientes y otros riesgos (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (Pal) 5.1.2.23 confirmar que se puede mantener o restablecer el funcionamiento normal de las máquinas propulsoras aun cuando se inutilice una de las máquinas auxiliares esenciales (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (Pal) 5.1.2.24 confirmar que se dispone de medios que permiten poner en funcionamiento las máquinas sin ayuda exterior partiendo de la condición de buque apagado (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (Pal) 5.1.2.25 confirmar que las calderas, todos los componentes de las máquinas y todos los sistemas de vapor, hidráulicos, neumáticos o de cualquier otra índole, así como los accesorios correspondientes, que hayan de soportar presiones internas, se han sometido a pruebas adecuadas, incluida una de presión (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (Pal) 5.1.2.26 confirmar que se dispone de medios que impidan sobrepasar la velocidad admisible cuando haya riesgo de que las máquinas superen la velocidad de régimen (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (Pal) 5.1.2.27 confirmar, cuando sea posible, que se dispone de medios de protección contra las presiones excesivas en las partes de las máquinas principales o auxiliares y de otras máquinas que estén sometidas a presiones internas y puedan estar sometidas a sobrepresiones peligrosas (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (Pal) 5.1.2.28 confirmar, cuando proceda, que se dispone de válvulas de seguridad contra explosiones del cárter en los motores de combustión interna y que están dispuestas de un modo que quede reducida al mínimo la posibilidad de que el personal sufra lesiones (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (Pal) 5.1.2.29 confirmar que las máquinas turbopropulsoras principales y, cuando proceda, los motores propulsores principales de combustión interna y las máquinas auxiliares están provistas de dispositivos de cierre automático para casos de fallo, tales como los del circuito de alimentación de aceite lubricante, que pudieran degenerar rápidamente en avería total, daños graves o explosión (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (Pal) 5.1.2.30 confirmar y registrar la capacidad de las máquinas para invertir el sentido del empuje de la hélice en un tiempo adecuado y para detener el buque en una distancia razonable, así como la eficacia de los medios suplementarios para maniobrar o detener el buque (SOLAS 74/88, regla II-1/28);

-
- (Pal) 5.1.2.31 confirmar que el aparato de gobierno principal y el auxiliar están dispuestos de modo que el fallo de uno de los dos no inutilice al otro (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (Pal) 5.1.2.32 confirmar, cuando proceda, que todos los componentes esenciales del aparato de gobierno están lubricados permanentemente o dotados de accesorios de lubricación (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (Pal) 5.1.2.33 confirmar que se han instalado válvulas de desahogo en cualquier parte del sistema hidráulico del aparato de gobierno que pueda ser aislada y en la que pueda generarse presión procedente de la fuente de energía o de fuerzas exteriores, y que dichas válvulas están ajustadas a una presión que no exceda la de proyecto (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (Pal) 5.1.2.34 confirmar que el aparato de gobierno principal permite el gobierno del buque a la velocidad máxima de servicio en marcha adelante, el cambio del timón desde una posición de 35° hasta otra de 35° a la banda opuesta hallándose el buque navegando a la velocidad máxima de servicio en marcha adelante y con su calado máximo en agua salada, y dadas las mismas condiciones, desde una posición de 35° a cualquiera de ambas bandas hasta otra de 30° a la banda opuesta en no más de 28 segundos (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (Pal) 5.1.2.35 confirmar que el aparato de gobierno auxiliar permite el gobierno del buque a la velocidad normal de navegación, puede entrar rápidamente en acción en caso de emergencia y permite el cambio del timón desde una posición de 15° a una banda hasta otra de 15° a la banda opuesta en no más de 60 segundos, hallándose el buque navegando a la mitad de su velocidad máxima de servicio en marcha adelante, o a siete nudos si esta velocidad fuera mayor, y con su calado máximo en agua salada (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (Pal) 5.1.2.36 confirmar que los servomotores de los aparatos de gobierno principal y auxiliar vuelven a arrancar automáticamente cuando después de haber fallado el suministro de energía se normaliza ese suministro, que pueden ponerse en funcionamiento desde un punto situado en el puente de navegación y que si falla el suministro de energía de uno cualquiera de los servomotores del aparato de gobierno se produce una alarma acústica y visual en el puente de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (Pal) 5.1.2.37 confirmar que cuando el aparato de gobierno principal esté provisto de dos o más servomotores idénticos y no se haya instalado un aparato de gobierno auxiliar, después de un solo fallo en su sistema de tuberías o en uno de los servomotores se puede aislar el defecto de modo que se conserve la capacidad de gobierno o se recupere rápidamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (Pal) 5.1.2.38 confirmar que los sistemas de control del aparato de gobierno principal desde el puente de navegación y desde el compartimiento del aparato de gobierno funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);

- (Pal) 5.1.2.39 confirmar que cuando el aparato de gobierno principal esté provisto de dos o más servomotores idénticos y no haya instalado un aparato de gobierno auxiliar, los dos sistemas de mando independientes que se accionan desde el puente de navegación funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (Pal) 5.1.2.40 confirmar que el sistema de control del aparato de gobierno auxiliar desde el compartimiento del aparato de gobierno y, si éste es de accionamiento a motor, desde el puente de navegación, funciona satisfactoriamente y dicho sistema es independiente del sistema de control del aparato de gobierno principal (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (Pal) 5.1.2.41 confirmar que el sistema de control de los aparatos de gobierno principal y auxiliar que se pueda accionar desde el puente de navegación puede ponerse en funcionamiento desde un punto situado en el puente de navegación, que en el compartimiento del aparato de gobierno hay medios para desconectarlo de su correspondiente aparato de gobierno y que si falla el suministro de energía eléctrica se produce una alarma acústica y visual en el puente de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (Pal) 5.1.2.42 confirmar que los circuitos de energía eléctrica y los sistemas de control del aparato de gobierno, así como los correspondientes componentes, cables y tuberías, están tan separados en toda su longitud como resulta posible (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (Pal) 5.1.2.43 confirmar que los medios de comunicación entre el puente de navegación y el compartimiento del aparato de gobierno funcionan satisfactoriamente y que en los buques en que haya puestos de gobierno de emergencia se ha provisto un teléfono u otro medio para transmitir a esos puestos información de arribamiento y para repetir las lecturas del compás en dichos puestos (SOLAS 74/88, regla II-1/29 (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (Pal) 5.1.2.44 confirmar que la posición angular del timón se indica en el puente de navegación, independientemente del sistema de control del aparato de gobierno, si el aparato de gobierno principal es de accionamiento a motor, y que dicha posición angular se indica en el compartimiento del aparato de gobierno (SOLAS 74/88, regla II-1/29) (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (Pal) 5.1.2.45 confirmar que, si el aparato de gobierno es de accionamiento hidráulico, los dispositivos de alarma acústica y visual indicadores de bajo nivel en cada depósito de fluido hidráulico cuya señal se produzca en el puente de navegación y el espacio de máquinas funcionan satisfactoriamente y que por lo menos un sistema accionador a motor, con inclusión del depósito, puede ser recargado desde un punto situado en el compartimiento del aparato de gobierno por medio de un tanque fijo de almacenamiento, dotado de un indicador de contenido, con las correspondientes tuberías (SOLAS 74/88, regla II-1/29);

-
- (Pal) 5.1.2.46 confirmar que el compartimiento del aparato de gobierno es de fácil acceso y que, en la medida de lo posible, está separado de los espacios de máquinas y cuenta con medios adecuados para permitir el acceso, a fines de trabajo, a la maquinaria y a los mandos del aparato de gobierno en condiciones seguras (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (Pal) 5.1.2.47 confirmar que funcionan satisfactoriamente los medios instalados en el puente de navegación y en un puesto apropiado de mando de máquinas principales para indicar si los motores de los aparatos de gobierno eléctricos o electrohidráulicos están funcionando, así como la alarma de sobrecarga y la alarma que indica si falla una cualquiera de las fases de alimentación trifásica situada en el puesto de mando de las máquinas principales (SOLAS 74/88, regla II-1/30);
- (Pal) 5.1.2.48 confirmar que las máquinas principales y auxiliares que sean esenciales para la propulsión y la seguridad del buque están provistas de medios que permitan hacerlas funcionar y gobernarlas eficazmente (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (Pal) 5.1.2.49 confirmar que se dispone de los medios adecuados cuando las máquinas propulsoras vayan a ser telemandadas desde el puente de navegación, incluidas, cuando sean necesarias, las medidas de control, supervisión, notificación, alerta y seguridad (SOLAS 74/00/02, regla II-1/31);
- (Pal) 5.1.2.50 confirmar que los medios para accionar las máquinas principales y otras máquinas desde una cámara de mando de máquinas son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (Pal) 5.1.2.51 confirmar que, en general, se dispone de medios que permitan neutralizar manualmente los mandos automáticos y que un fallo no impedirá utilizar los medios de neutralización manual (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (Pal) 5.1.2.52 confirmar que las calderas caldeadas con combustible líquido y gases de escape, los generadores de vapor sin fuego, los sistemas de tuberías de vapor y los sistemas de aire comprimido están provistos de los dispositivos de seguridad adecuados (SOLAS 74/88, reglas II-1/32, 33 y 34);
- (Pal) 5.1.2.53 confirmar el buen funcionamiento de la ventilación en los espacios de máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/35);
- (Pal) 5.1.2.54 confirmar que las medidas para evitar el ruido en los espacios de máquinas son eficaces (SOLAS 74/88, regla II-1/36);
- (Pal) 5.1.2.55 confirmar que el telégrafo de máquinas que indica visualmente las órdenes y respuestas, tanto en la cámara de máquinas como en el puente de navegación, funciona satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/37);

- (Pal) 5.1.2.56 confirmar que el medio secundario de comunicación entre el puente de navegación y el espacio de máquinas también funciona satisfactoriamente y que se han instalado medios adecuados en cualquier otro puesto desde el cual se gobiernan las máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/37);
- (Pal) 5.1.2.57 confirmar que el dispositivo de alarma para maquinistas se oye claramente en los alojamientos de los maquinistas (SOLAS 74/88, regla II-1/38);
- (Pal) 5.1.2.58 confirmar que son eficaces las precauciones que se han tomado para impedir que el aceite que pueda escaparse a presión de alguna bomba, filtro o calentador entre en contacto con superficies calientes;
- (Pal) 5.1.2.59 confirmar que los medios para determinar la cantidad de combustible existente en los tanques están en estado satisfactorio (SOLAS 88, regla II-2/15) (SOLAS 02, regla II-2/33);
- (Pal) 5.1.2.60 confirmar que los dispositivos provistos para evitar sobrepresiones en todo tanque o elemento del sistema de combustible, incluidas las tuberías de llenado, se encuentran en estado satisfactorio (SOLAS 88, regla II-2/15) (SOLAS 02, regla II-2/33);
- (Pal) 5.1.2.61 confirmar que los tanques del pique de proa no están destinados al transporte de combustible líquido, aceite lubricante ni otros hidrocarburos inflamables;
- (Pal) 5.1.2.62 confirmar que las instalaciones eléctricas, incluidas la fuente de energía principal y las redes de alumbrado, están instaladas de conformidad con los planes aprobados (SOLAS 74/88, reglas II-1/40 y 41);
- (Pal) 5.1.2.63 confirmar que se ha provisto una fuente autónoma de energía eléctrica de emergencia y que sus sistemas auxiliares están alimentados satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/42);
- (Pal) 5.1.2.64 confirmar que los medios de arranque de cada grupo electrógeno de emergencia son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/44);
- (Pal) 5.1.2.65 comprobar, cuando proceda, la disposición del alumbrado de emergencia complementario y someterlo a prueba (SOLAS 74/88, regla II-1/42-1);
- (Pal) 5.1.2.65.1 confirmar que, en los buques de pasaje construidos el 1 de julio de 2010, o posteriormente¹⁰, todos los camarotes cuentan con alumbrado auxiliar y que dicho alumbrado se ilumina automáticamente cuando el alumbrado normal de los camarotes pierda potencia y se mantiene encendido durante 30 minutos como mínimo (SOLAS 06, regla II-1/41.6);

¹⁰ Véanse las Orientaciones para la aplicación de la regla II-1/41.6 del Convenio SOLAS (MSC.1/Circ.1372).

-
- (Pal) 5.1.2.65.2 comprobar que, en los buques de pasaje construidos el 1 de julio de 2010, o posteriormente, se han instalado detectores de humo en los camarotes que, al activarse, pueden emitir o hacen que se emita una alarma audible en el espacio en que están situados (SOLAS 06, reglas II-2/7.5.2 y 7.5.3.1);
- (Pal) 5.1.2.66 confirmar que se han adoptado precauciones contra descargas, incendios y otros riesgos de origen eléctrico (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
- (Pal) 5.1.2.67 confirmar, cuando proceda, que los medios para que los espacios de máquinas puedan ser utilizados sin dotación permanente son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/54);
- (Pal) 5.1.2.68 examinar las bombas y colectores contra incendios, la disposición de las bocas, mangueras y lanzas contra incendios y la conexión internacional a tierra y comprobar que cada una de las bombas contra incendios, incluida la de emergencia, puede funcionar por separado, de modo que en cualquier punto del buque puedan producirse simultáneamente dos chorros de agua procedentes de dos bocas distintas manteniéndose en el colector contra incendios la presión necesaria (SOLAS 74/88, reglas II-2/4 y 19);
- (Pal) 5.1.2.69 examinar la disponibilidad y disposición de los extintores de incendios (SOLAS 74/00, regla II-2/10.3; Código SSCI, capítulo 4); (SOLAS 74/88, regla II-2/17);
- (Pal) 5.1.2.70 examinar los trajes de bombero y los aparatos respiratorios para evacuaciones de emergencia (AREE) y confirmar que están completos y en estado satisfactorio y que las botellas del aparato respiratorio autónomo, incluidas las de respeto, están debidamente cargadas (SOLAS 74/00/08, reglas II-2/10.10, 13.3.4 y 13.4.3; Código SSCI, capítulo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/17);
- (Pal) 5.1.2.71 comprobar la disponibilidad operacional y el mantenimiento de los sistemas de lucha contra incendios (SOLAS 74/00, regla II-2/14) (SOLAS 74/88, reglas II-2/6, 17 y 21);
- (Pal) 5.1.2.72 examinar el sistema fijo de lucha contra incendios de los espacios de máquinas y de carga, espacios de categoría especial y espacios para vehículos, según proceda, y confirmar que se han realizado satisfactoriamente las pruebas de la instalación y que sus medios de funcionamiento están claramente indicados (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.4, 10.5, 10.7 y 20.6.1; Código SSCI, capítulos 5 a 7) (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 53);
- (Pal) 5.1.2.73 examinar los dispositivos de extinción de incendios y las medidas especiales en los espacios de máquinas y confirmar, en la medida de lo posible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos previstos para abrir y cerrar las lumbreras, permitir la salida de humos, cerrar las chimeneas y las aberturas de ventilación, cerrar las puertas de accionamiento a motor y de otro tipo, parar los ventiladores, incluidos los de tiro forzado e inducido para la caldera, y parar las bombas de combustible líquido y otras bombas utilizadas para la descarga de líquidos inflamables (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 8.3, 9.5 y 10.5) (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 11);

- (Pal) 5.1.2.74 comprobar que los sistemas fijos de extinción de incendios a base de anhídrido carbónico que protejan espacios de máquinas, según proceda, están provistos de dos mandos separados, uno, que se utilizará para abrir la válvula de las tuberías que conducen el gas hacia el espacio protegido y el otro, que se utilizará para descargar el gas de las botellas, y que los dos mandos estén situados dentro de una caja de descarga en la que se indique claramente el espacio al que corresponda (SOLAS 08, regla II-2/10.4; Código SSCI, capítulo 5.2.2.2);
- (Pal) 5.1.2.75 examinar las medidas relativas al combustible líquido, el aceite lubricante y otros aceites inflamables y confirmar, en la medida de lo posible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos para el cierre de las válvulas de los tanques que contengan combustible líquido, aceite lubricante y otros aceites inflamables (SOLAS 74/88/06, regla II-2/15) (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2);
- (Pal) 5.1.2.76 examinar los sistemas fijos de detección de incendios y de alarma contra incendios y confirmar que se han realizado satisfactoriamente las pruebas de la instalación (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 12, 13, 14, 36 y 41);
- (Pal) 5.1.2.77 confirmar que todos los aspectos de la instalación de la protección estructural contra incendios, incluida la estructura, la integridad al fuego, la protección de escaleras y ascensores, los balcones de los camarotes, las aberturas de las divisiones de las clases "A" y "B", los sistemas de ventilación y las ventanas y portillos, así como el uso de materiales combustibles, se ajustan a los planos aprobados (SOLAS 74/00/04, reglas II-2/4.4.4, 5.2, 5.3, 7.5, 7.8.2, 8.4, 8.5, 9, 10.6, 11, 13, 17 y 20, y Código SSCI, capítulo 13, secciones 1 y 2) (SOLAS 74/88, reglas II-2/23 a 35);
- (Pal) 5.1.2.78 someter a prueba las puertas contra incendios manuales y automáticas, incluidos los medios de cierre de las aberturas de las divisiones de las clases "A" y "B" (SOLAS 74/88, reglas II-2/30 y 31);
- (Pal) 5.1.2.79 someter a prueba los medios de cierre de las entradas y salidas principales de todos los sistemas de ventilación para la extracción de humo y comprobar que la ventilación mecánica se puede parar desde un lugar situado fuera del espacio a que dé servicio (SOLAS 74/88, regla II-2/32);
- (Pal) 5.1.2.80 confirmar que las escaleras y escalas están dispuestas de modo que proporcionen medios rápidos de evacuación hacia la cubierta de embarco en los botes y balsas salvavidas desde todos los espacios destinados a los pasajeros y la tripulación y desde los espacios en que normalmente trabaje la tripulación (SOLAS 74/00, regla II-2/13.7), y en particular que:
- (Pal) 5.1.2.80.1 debajo de la cubierta de cierre hay dos medios de evacuación desde cada compartimento estanco, uno de los cuales será independiente de las puertas estancas;

- (Pal) 5.1.2.80.2 encima de la cubierta de cierre hay dos medios de evacuación desde cada zona vertical principal o similar, uno de los cuales dará acceso a una escalera que constituya una salida vertical;
- (Pal) 5.1.2.80.3 la estación radiotelegráfica, si la hubiere, tiene acceso directo a la cubierta expuesta o dispone de dos medios de acceso o salida, uno de los cuales es un portillo o una ventana de amplitud suficiente;
- (Pal) 5.1.2.81 confirmar que los medios de evacuación de cualquier espacio de categoría especial se ajustan en general a lo dispuesto en (Pal) 5.1.2.80 (SOLAS 74/88, regla II-2/28);
- (Pal) 5.1.2.82 confirmar que en los espacios de máquinas hay dos medios de evacuación ampliamente separados que conduzcan hacia las cubiertas de embarco en los botes y balsas salvavidas, con protección continua contra el fuego cuando el espacio esté situado por debajo de la cubierta de cierre (SOLAS 74/88, regla II-2/28);
- (Pal) 5.1.2.83 confirmar los medios de prevención de incendios de los espacios de categoría especial y otros espacios de carga y comprobar, según proceda, el funcionamiento de los medios de cierre de las diversas aberturas (SOLAS 74/88, reglas II-2/37, 38 y 39);
- (Pal) 5.1.2.84 confirmar y someter a prueba, según proceda, el sistema fijo de detección de incendios y de alarma contra incendios, la alarma especial y el sistema megafónico u otro medio eficaz de comunicación (SOLAS 74/88, regla II-2/40) (SOLAS 74/00/66, reglas II-2/7 y 12);
- (Pal) 5.1.2.85 confirmar que, en los buques de pasaje construidos el 1 de julio de 2010, o posteriormente, se ha instalado un sistema fijo de detección de incendios y de alarma contra incendios para buques de pasaje que permita identificar cada detector de manera individual y a distancia, y que tenga un avisador de accionamiento manual (SOLAS 06, regla II-2/7.2.4);
- (Pal) 5.1.2.86 examinar, cuando proceda, las medidas especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas, comprobar el equipo, los cables eléctricos y el aislamiento de los mamparos límite, la disponibilidad de indumentaria protectora y de dispositivos portátiles y someter a prueba el suministro de agua, el achique de sentinas y el sistema de aspersión de agua (SOLAS 74/88, reglas II-2/41 y 54) (SOLAS 74/00/08, regla II-2/19);
- (Pal) 5.1.2.87 comprobar la disponibilidad y disposición de las embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate y de los medios para reunir a los pasajeros (SOLAS 74/88, reglas III/11 a 16, 20 y 24);
- (Pal) 5.1.2.88 examinar cada embarcación de supervivencia, incluido su equipo, comprobando que las balsas salvavidas llevan el número exigido de dispositivos de localización de búsqueda y salvamento y que están claramente marcadas (SOLAS 74/88/00/02/08, reglas III/20, 21 y 26);
- (Pal) 5.1.2.89 examinar los medios para efectuar el embarco en cada embarcación de supervivencia y someter a prueba cada dispositivo de puesta a flote, incluidas las pruebas de sobrecarga y las pruebas para establecer la velocidad de arriado y la puesta a flote de cada

- embarcación de supervivencia con el buque en la condición de calado mínimo de navegación marítima, y comprobar la recuperación de cada bote salvavidas (SOLAS 74/88, reglas III/11, 12, 13, 15, 20 y 48);
- (Pal) 5.1.2.90 desplegar el 50 % de los sistemas de evacuación marinos tras su instalación (Código IDS, sección 5.1, y circular MSC/Circ.809);
- (Pal) 5.1.2.91 examinar cada bote de rescate, incluido su equipo. En el caso de los botes de rescate inflables, confirmar que se han estibado completamente inflados (SOLAS 74/00/04, reglas III/21 y 26.3, Código IDS, sección 5.1 y MSC/Circ.809);
- (Pal) 5.1.2.92 examinar los medios de embarco y recuperación de cada bote de rescate y someter a prueba cada dispositivo de puesta a flote y recuperación, incluidas las pruebas de sobrecarga y las pruebas para establecer la velocidad de arriado y recuperación, y asegurarse de que cada bote de rescate se puede arriar al agua y recuperar con el buque en la condición de calado mínimo de navegación marítima. Se debería poner a flote el bote o botes de rescate y demostrar su recuperación mientras el buque navega a cinco nudos (SOLAS 74/88, reglas III/14, 16, 17 y 20);
- (Pal) 5.1.2.93 examinar los medios para reunir a los pasajeros (SOLAS 74/88, regla III/24);
- (Pal) 5.1.2.94 comprobar que el motor del bote o los botes de rescate y de cada bote salvavidas provisto de él arranca satisfactoriamente y funciona en marcha avante y atrás (Código IDS, sección 4.4.6.5);
- (Pal) 5.1.2.95 confirmar que hay carteles o señales en las proximidades de las embarcaciones de supervivencia y de los puestos de puesta a flote (SOLAS 74/88, regla III/9);
- (Pal) 5.1.2.96 examinar la disponibilidad y estiba, comprobando su funcionamiento, del aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas y de los dispositivos de localización de búsqueda y salvamento (SOLAS 74/88/08, regla III/6);
- (Pal) 5.1.2.97 examinar la disponibilidad y estiba de las bengalas de socorro y del aparato lanzacabos, comprobar la disponibilidad y el funcionamiento del equipo de comunicaciones de a bordo y someter a prueba los medios de funcionamiento del sistema de alarma general, verificando que el sistema de alarma general es audible en los espacios de alojamiento y en los que normalmente trabaja la tripulación, así como en las cubiertas expuestas (SOLAS 74/88, regla III/6);
- (Pal) 5.1.2.98 examinar la disponibilidad, disposición y estiba de los aros salvavidas, incluidos los provistos de luces de encendido automático, las señales fumígenas autoactivadas y los cabos flotantes, los chalecos salvavidas¹¹, los trajes de inmersión y las ayudas térmicas (SOLAS 74/88/06, reglas III/7, 21, 22 y 26; Código IDS, secciones 2.1 a 2.5 y 3.3);

¹¹ Véanse las Orientaciones para la aplicación de la regla II-1/41.6 del Convenio SOLAS (MSC.1/Circ.1372).

-
- (Pal) 5.1.2.98.1 comprobar que los dispositivos de salvamento son de color naranja aceptado internacionalmente o de color naranja rojizo intenso o de un color cuya visibilidad sea comparable en todas las partes en que ello pueda contribuir a su detección en el mar (Código IDS, sección 1.2.2.6);
- (Pal) 5.1.2.98.2 comprobar que se han proporcionado chalecos salvavidas en tres tallas (bebé, niño, adulto) y que están marcados con el peso o la altura, o la altura del usuario, o con ambos (Código IDS, sección 2.2.1.1). En los buques de pasaje que realicen viajes de menos de 24 h, comprobar que se ha proporcionado un número de chalecos salvavidas para bebés igual, por lo menos, al 2,5 % del total de pasajeros que vayan a bordo y en los buques de pasaje que realicen viajes de 24 h o más, que se han proporcionado chalecos salvavidas para bebés para todos los bebés que haya a bordo (SOLAS 06, regla III/7.2.1);
- (Pal) 5.1.2.98.3 comprobar que los trajes de inmersión concebidos para llevarse puestos junto con un chaleco salvavidas estén adecuadamente marcados (Código IDS, sección 2.3.1);
- (Pal) 5.1.2.99 comprobar el alumbrado de los puestos de reunión y embarco y de pasillos, escaleras y salidas de acceso a los puestos de reunión y embarco, incluido el suministrado por la fuente de energía eléctrica de emergencia (SOLAS 74/88, reglas II-1/42 y III/11);
- (Pal) 5.1.2.100 comprobar que los buques de pasaje de transbordo rodado disponen de medios de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/26.4);
- (Pal) 5.1.2.101 comprobar que los buques de pasaje de transbordo rodado disponen de una zona de evacuación para helicópteros (SOLAS 74/00, regla III/28);
- (Pal) 5.1.2.102 comprobar que el capitán dispone de un sistema de ayuda para la toma de decisiones (SOLAS 74/00, regla III/29);
- (Pal) 5.1.2.103 comprobar la compatibilidad electromagnética del equipo eléctrico y electrónico instalado en el puente o en sus proximidades (SOLAS 74/00, regla V/17);
- (Pal) 5.1.2.104 examinar la provisión y el emplazamiento, comprobando su funcionamiento, según proceda, de las luces de navegación, las marcas y el equipo para señales acústicas (Reglamento internacional para prevenir los abordajes (Reglamento de Abordajes) en vigor, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);
- (Pal) 5.1.2.105 comprobar la disponibilidad y especificaciones de la lámpara de señales diurnas (SOLAS 74/88, regla V/11);
- (Pal) 5.1.2.106 comprobar, según proceda, la disponibilidad y funcionamiento del equipo reseñado a continuación (SOLAS 74/00, regla V/19):

- (Pal) 5.1.2.106.1 comprobar el compás magnético, incluido su emplazamiento, movimiento, iluminación y un taxímetro o dispositivo de marcación de compás (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (Pal) 5.1.2.106.2 las cartas y publicaciones náuticas necesarias para el viaje previsto y oportunamente actualizadas y, cuando se utilice un sistema electrónico de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE), las cartas electrónicas están actualizadas y se dispone del sistema auxiliar prescrito oportunamente actualizado (SOLAS 74/00/09, regla V/19);
- (Pal) 5.1.2.106.3 el receptor para el sistema mundial de navegación por satélite o el sistema de radionavegación terrenal;
- (Pal) 5.1.2.106.4 el sistema de recepción acústica, cuando el puente se halle totalmente cerrado;
- (Pal) 5.1.2.106.5 los medios de comunicación con el puesto de gobierno de emergencia, si lo hay;
- (Pal) 5.1.2.106.6 el compás magnético de respeto;
- (Pal) 5.1.2.106.7 la lámpara de señales diurnas;
- (Pal) 5.1.2.106.8 el ecosonda, incluidos el buen acceso, visión e iluminación de la presentación visual;
- (Pal) 5.1.2.106.9 el radar o radares, incluidos los recorridos de los guíasondas y los cables para comprobar su encaminamiento y protección, y la pantalla, confirmando la iluminación, los medios de punteo, el funcionamiento correcto de todos los mandos, las funciones y el dispositivo indicador del movimiento verdadero, si lo hubiere;
- (Pal) 5.1.2.106.10 la ayuda de punteo electrónica, la ayuda de seguimiento automática o la ayuda de punteo radar automática, según proceda, utilizando los instrumentos de prueba adecuados;
- (Pal) 5.1.2.106.11 los dispositivos medidores de la velocidad y la distancia;
- (Pal) 5.1.2.106.12 el dispositivo transmisor del rumbo que facilita información sobre el rumbo al radar, las ayudas de punteo y el equipo del sistema de identificación automática, así como los dispositivos indicadores de distancias;
- (Pal) 5.1.2.106.13 el sistema de control del rumbo o la derrota;
- (Pal) 5.1.2.106.14 el sistema de alarma para la guardia de navegación en el puente (BNWAS);
- (Pal) 5.1.2.107 comprobar la disponibilidad, especificaciones, funcionamiento y prueba anual de funcionamiento del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00/04, regla V/20);

-
- (Pal) 5.1.2.108 comprobar que se lleva a bordo un informe válido sobre las pruebas de conformidad con el sistema de identificación y seguimiento de largo alcance de los buques (SOLAS 04, regla V/19-1);
- (Pal) 5.1.2.109 comprobar que se dispone del Código Internacional de Señales y de un ejemplar actualizado del volumen III del Manual internacional de los servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento (Manual IAMSAR). (SOLAS 74/00/02, regla V/21);
- (Pal) 5.1.2.110 comprobar la disponibilidad y, según proceda, el despliegue o funcionamiento de las escalas de práctico y las escalas mecánicas/medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/00, regla V/23);
- (Pal) 5.1.2.111 examinar la ubicación, la protección física y electromagnética y la iluminación de cada instalación radioeléctrica (SOLAS 74/88, regla IV/6);
- (Pal) 5.1.2.112 confirmar la provisión de equipo para la instalación radioeléctrica teniendo bien en cuenta las zonas marítimas declaradas en que operará el buque y los medios declarados para mantener la disponibilidad de lo estipulado en las prescripciones funcionales (SOLAS 74/88/06, reglas III/6 y IV/7 a 11, 14 y 15);
- (Pal) 5.1.2.113 confirmar la capacidad para iniciar la transmisión de alertas de socorro buque-costera a través de dos medios separados e independientes por lo menos, utilizando cada uno de ellos un servicio de radiocomunicaciones diferente desde el puesto habitual de gobierno del buque (SOLAS 74/88/06, reglas IV/4 y 7 a 11);
- (Pal) 5.1.2.114 examinar todas las antenas, lo que incluye:
- (Pal) 5.1.2.114.1 comprobar visualmente que todas las antenas, incluidas las relacionadas con los servicios de Inmarsat, y los alimentadores, están colocados satisfactoriamente y no tienen defectos (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (Pal) 5.1.2.114.2 comprobar el aislamiento y la seguridad de todas las antenas;
- (Pal) 5.1.2.115 examinar la fuente de energía de reserva, lo que incluye:
- (Pal) 5.1.2.115.1 comprobar que hay capacidad suficiente para accionar el equipo básico o duplicado durante una o seis horas, según proceda (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (Pal) 5.1.2.115.2 y, si la fuente de energía de reserva es una batería:
- (Pal) 5.1.2.115.2.1 comprobar su emplazamiento e instalación (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (Pal) 5.1.2.115.2.2 cuando proceda, comprobar su estado midiendo el peso específico o el voltaje;

- (Pal) 5.1.2.115.2.3 con la batería desconectada y la carga máxima de la instalación radioeléctrica prescrita conectada a la fuente de energía de reserva, comprobar el voltaje de la batería y la corriente de descarga;
- (Pal) 5.1.2.115.2.4 comprobar que el cargador o cargadores son capaces de recargar la batería de reserva en un plazo de 10 horas (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (Pal) 5.1.2.116 examinar los transceptores de ondas métricas, lo que incluye:
 - (Pal) 5.1.2.116.1 comprobar el funcionamiento en los canales 6, 13 y 16 (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14);
 - (Pal) 5.1.2.116.2 comprobar la tolerancia de frecuencias, la calidad de la transmisión y salida de potencia de radiofrecuencia (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (Pal) 5.1.2.116.3 comprobar el funcionamiento correcto de todos los mandos, incluida la prioridad de las unidades de mando (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (Pal) 5.1.2.116.4 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
 - (Pal) 5.1.2.116.5 comprobar el funcionamiento de la unidad o unidades de mando de ondas métricas o del equipo portátil de ondas métricas provisto para la seguridad de la navegación (SOLAS 74/88, regla IV/6);
 - (Pal) 5.1.2.116.6 comprobar el funcionamiento correcto estableciendo contacto con una estación costera u otro buque;
- (Pal) 5.1.2.117 examinar el controlador de LSD en ondas métricas y el receptor de escucha de LSD en el canal 70, lo que incluye:
 - (Pal) 5.1.2.117.1 realizar una comprobación sin transmitir para confirmar que el equipo está programado con la identidad correcta del servicio móvil marítimo (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (Pal) 5.1.2.117.2 comprobar que la transmisión es correcta por medio de una llamada rutinaria o de prueba a una estación costera, a otro buque, al equipo duplicado de a bordo o a un equipo de prueba especial;
 - (Pal) 5.1.2.117.3 comprobar que la recepción es correcta por medio de una llamada corriente o de prueba desde una estación costera, otro buque, el equipo duplicado de a bordo o un equipo de prueba especial;
 - (Pal) 5.1.2.117.4 comprobar que se oye la alarma de LSD en ondas métricas;
 - (Pal) 5.1.2.117.5 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, reglas IV/13);
- (Pal) 5.1.2.118 examinar el equipo radiotelefónico de ondas hectométricas/decamétricas, lo que incluye:

-
- (Pal) 5.1.2.118.1 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (Pal) 5.1.2.118.2 comprobar que la antena está sintonizada en todas las bandas apropiadas;
- (Pal) 5.1.2.118.3 comprobar que el equipo se encuentra dentro de la tolerancia de frecuencia en todas las bandas apropiadas (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (Pal) 5.1.2.118.4 comprobar el funcionamiento correcto estableciendo contacto con una estación costera y/o midiendo la calidad de la transmisión y la salida de potencia de radiofrecuencia;
- (Pal) 5.1.2.118.5 comprobar el funcionamiento del receptor escuchando estaciones conocidas en todas las bandas apropiadas;
- (Pal) 5.1.2.118.6 si se han provisto unidades de control fuera del puente de navegación, comprobar que la unidad de control del puente tiene el grado máximo de prioridad para iniciar la transmisión de alertas de socorro (SOLAS 74/88, reglas IV/9, 10, 11 y 14);
- (Pal) 5.1.2.118.7 comprobar el funcionamiento correcto del dispositivo generador de la señal de alarma radiotelefónica en una frecuencia distinta de 2182 kHz;
- (Pal) 5.1.2.119 examinar el equipo de radiotélex en ondas decamétricas, lo que incluye:
- (Pal) 5.1.2.119.1 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (Pal) 5.1.2.119.2 confirmar que el equipo tiene programado el número de llamada selectiva correcto;
- (Pal) 5.1.2.119.3 comprobar el funcionamiento correcto mediante la inspección de una copia impresa reciente o mediante una prueba con una radioestación costera (SOLAS 74/88, reglas IV/10 y 11);
- (Pal) 5.1.2.120 examinar el controlador o controladores de LSD de ondas hectométricas/decamétricas, lo que incluye:
- (Pal) 5.1.2.120.1 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (Pal) 5.1.2.120.2 confirmar que el equipo está programado con la identidad correcta del servicio móvil marítimo;
- (Pal) 5.1.2.120.3 comprobar el programa de autoverificación sin transmisión;

- (Pal) 5.1.2.120.4 comprobar el funcionamiento por medio de una llamada de prueba a una radioestación costera en ondas hectométricas y/o decamétricas si las reglas del puesto de atraque permiten las transmisiones en dichas ondas (SOLAS 74/88, reglas IV/9 a 11);
- (Pal) 5.1.2.120.5 comprobar que se oye la alarma de LSD de ondas hectométricas/decamétricas;
- (Pal) 5.1.2.121 examinar el receptor o receptores de escucha de LSD de ondas hectométricas/decamétricas, lo que incluye:
 - (Pal) 5.1.2.121.1 confirmar que solamente se está escuchando en las frecuencias de socorro y seguridad de LSD (SOLAS 74/88, reglas IV/9 a 12);
 - (Pal) 5.1.2.121.2 comprobar que se mantiene una escucha continua mientras se manipulan radiotransmisores en ondas hectométricas/decamétricas (SOLAS 74/88, regla IV/12);
 - (Pal) 5.1.2.121.3 comprobar el funcionamiento correcto por medio de una llamada de prueba desde una estación costera u otro buque;
- (Pal) 5.1.2.122 examinar la estación o estaciones terrenas de buque de Inmarsat, lo que incluye:
 - (Pal) 5.1.2.122.1 comprobar que el equipo funciona con las fuentes de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva y, cuando se necesita un suministro ininterrumpido de información del equipo náutico u otro equipo del buque, asegurarse de que tal información continúa suministrándose aunque falle la fuente de energía eléctrica principal o de emergencia del buque (SOLAS 74/88, reglas IV/13 y 14);
 - (Pal) 5.1.2.122.2 comprobar la función de socorro por medio de un procedimiento de prueba aprobado, cuando sea posible (SOLAS 74/88, reglas IV/10, 12 y 14);
 - (Pal) 5.1.2.122.3 comprobar el funcionamiento correcto mediante inspección de una copia impresa reciente o mediante una llamada de prueba;
- (Pal) 5.1.2.123 si procede, examinar el equipo para el servicio NAVTEX (SOLAS 74/88, reglas IV/7, 12 y 14), lo que incluye:
 - (Pal) 5.1.2.123.1 comprobar el funcionamiento correcto observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;
 - (Pal) 5.1.2.123.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
- (Pal) 5.1.2.124 examinar el equipo de llamada intensificada a grupos (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:
 - (Pal) 5.1.2.124.1 comprobar el funcionamiento y la zona correctos observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;

-
- (Pal) 5.1.2.124.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
 - (Pal) 5.1.2.125 si procede, examinar el equipo radioeléctrico para comprobar que se recibe información sobre seguridad marítima mediante impresión directa de banda estrecha en ondas decamétricas (SOLAS 74/88, reglas IV/7, 12 y 14), lo que incluye:
 - (Pal) 5.1.2.125.1 comprobar el funcionamiento correcto observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;
 - (Pal) 5.1.2.125.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
 - (Pal) 5.1.2.126 examinar la RLS satelitaria de 406 MHz (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:
 - (Pal) 5.1.2.126.1 comprobar la posición e instalación para que pueda zafarse y flotar;
 - (Pal) 5.1.2.126.2 efectuar una inspección para ver si hay defectos;
 - (Pal) 5.1.2.126.3 efectuar las operaciones de autoverificación;
 - (Pal) 5.1.2.126.4 comprobar que la identificación de la RLS está claramente marcada en el exterior del equipo y, cuando sea posible, decodificar el número de identidad de la RLS para confirmar que es correcto;
 - (Pal) 5.1.2.126.5 comprobar la fecha de caducidad de la batería;
 - (Pal) 5.1.2.126.6 si la hubiere, comprobar la suelta hidrostática y su fecha de expiración;
 - (Pal) 5.1.2.127 examinar el aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas (SOLAS 74/88, regla III/6), lo que incluye:
 - (Pal) 5.1.2.127.1 comprobar el funcionamiento correcto en el canal 16 y otro cualquiera haciendo una prueba con otra instalación fija o portátil de ondas métricas (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (Pal) 5.1.2.127.2 comprobar los medios de carga de las baterías cuando se utilicen baterías recargables (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (Pal) 5.1.2.127.3 comprobar la fecha de caducidad de las baterías primarias cuando se utilicen (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (Pal) 5.1.2.127.4 cuando proceda, comprobar toda instalación fija provista en una embarcación de supervivencia (SOLAS 74/88, regla IV/14);
 - (Pal) 5.1.2.128 examinar los dispositivos de localización de búsqueda y salvamento (SOLAS 74/88/08, reglas III/6 y IV/7 y 14), lo que incluye:
 - (Pal) 5.1.2.128.1 comprobar la posición e instalación;
 - (Pal) 5.1.2.128.2 observar la respuesta en el radar de 9 GHz del buque;
 - (Pal) 5.1.2.128.3 comprobar la fecha de caducidad de las baterías;

- (Pal) 5.1.2.129 examinar el equipo de prueba y las piezas de respeto que haya a bordo para asegurarse de que son adecuados para las zonas marítimas en que opere el buque, así como las opciones declaradas para mantener la disponibilidad de lo estipulado en las prescripciones funcionales (SOLAS 74/88, regla IV/15);
- (Pal) 5.1.2.130 comprobar que se ha instalado un panel de socorro en el puesto de órdenes de maniobra o, si procede, que se ha instalado una RLS adicional cerca del puesto de órdenes de maniobra (SOLAS 74/88, regla IV/6);
- (Pal) 5.1.2.131 comprobar que se facilita de manera continua y automática la información sobre la situación del buque a todo el equipo de telecomunicaciones pertinente a fin de que se incluya en el alerta de socorro inicial (SOLAS 74/88, regla IV/6);
- (Pal) 5.1.2.132 comprobar que el panel de alarma de socorro instalado en el puesto de órdenes de maniobra proporciona una indicación visual y acústica de los alertas de socorro recibidos (SOLAS 74/88, regla IV/6);
- (Pal) 5.1.2.133 comprobar la disponibilidad y el funcionamiento de los medios que permiten mantener radiocomunicaciones bidireccionales en el lugar del siniestro, para fines de búsqueda y salvamento, desde el puesto habitual de gobierno del buque utilizando las frecuencias de 121,5 MHz y 123,1 MHz (SOLAS 74/88, regla IV/7).
- (Pal) 5.1.2.134 confirmar que el buque lleva marcado permanentemente su número de identificación. (SOLAS 74/02, regla XI-1/3);
- (Pal) 5.1.2.135 comprobar que se ha verificado la disponibilidad y funcionamiento del sistema de identificación automático y que se ha realizado la prueba anual de dicho sistema (SOLAS 74/00/04, regla V/19);
- (Pal) 5.1.2.136 comprobar, en el caso de los buques de pasaje que transporten más de 36 pasajeros, construidos el 1 de julio de 2010, o posteriormente, que disponen de un medio debidamente emplazado para la recarga completa de las botellas con aire respirable que no esté contaminado (SOLAS 08, regla II-2/10.10.2.6);
- (Pal) 5.1.2.137 confirmar que los materiales instalados no contienen asbesto (SOLAS 09, regla II-1/3-5);
- (Pal) 5.1.2.138 comprobar que se han provisto medios de embarco y desembarco para su utilización en puerto y en las operaciones portuarias, tales como planchas de desembarco y escalas reales (SOLAS 08, regla II-1/3-9)
- (Pal) 5.1.2.139 comprobar, en el caso de los buques de pasaje construidos el 1 de julio de 2010, o posteriormente, de eslora igual o superior a 120 m, que tengan tres o más zonas verticales principales, que se han establecido zonas seguras (SOLAS 06, reglas II-2/21);

-
- (Pal) 5.1.2.140 comprobar, en el caso de los buques de pasaje construidos el 1 de julio de 2010, o posteriormente, que se dispone de un centro de seguridad (SOLAS, regla II-2/23) y que se satisfacen las prescripciones de ventilación conexas (SOLAS 06, regla II-2/8.2).
- (Pal) 5.1.3 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, la comprobación de que se lleva a bordo la documentación prescrita debería consistir en:
- (Pal) 5.1.3.1 confirmar que se dispone de información sobre estabilidad y de los planos de lucha contra averías (SOLAS 74/88, reglas II-1/22 y 23), (SOLAS 06, reglas II-1/5-1 y 19);
- (Pal) 5.1.3.2 confirmar que se dispone de un procedimiento de remolque de emergencia específico para el buque (SOLAS 08, regla II-1/3-4);
- (Pal) 5.1.3.3 confirmar que se dispone del cuadernillo de maniobras y que en el puente de navegación está expuesta la información sobre maniobras (SOLAS 74/88, regla II-1/28);
- (Pal) 5.1.3.4 confirmar que se dispone a bordo de información documentada sobre los procedimientos operativos para cerrar y asegurar las aberturas en los espacios de categoría especial y los espacios de carga rodada (SOLAS 06, regla II-1/23);
- (Pal) 5.1.3.5 comprobar que, si procede, se lleva a bordo la documentación aprobada para los proyectos y disposiciones alternativos (SOLAS 00/06, reglas II-1/55, II-2/17 y III/38);
- (Pal) 5.1.3.6 confirmar que los planos de lucha contra incendios están permanentemente expuestos o que, en su defecto, se han facilitado folletos de emergencia a cada oficial y que un duplicado de dichos planos o folletos de emergencia se guarda permanentemente en un estuche fácilmente identificable situado fuera de la caseta de cubierta (SOLAS 74/00, reglas II-2/15.2.4 y 15.3.2) (SOLAS 74/88, regla II-2/20). Los planos de lucha contra incendios están en el idioma prescrito por la Administración;
- (Pal) 5.1.3.7 confirmar que se dispone de los planes de mantenimiento (SOLAS 74/88, reglas II-2/14.2.2 y 14.3);
- (Pal) 5.1.3.8 confirmar que se dispone de los manuales de formación y de los manuales de seguridad contra incendios (SOLAS 74/88, reglas II-2/15.2.3 y 16.2);
- (Pal) 5.1.3.9 confirmar, si procede, que el buque cuenta con un documento que demuestra que cumple las prescripciones especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/00/08, regla II-2/19.4) (SOLAS 74/88, reglas II-2/41 y 54.3);
- (Pal) 5.1.3.10 confirmar que se dispone de instrucciones de emergencia para cada persona a bordo, que el cuadro de obligaciones está expuesto en lugares bien visibles y que ambos estén redactados en un idioma comprensible para las personas a bordo (SOLAS 74/00, reglas III/8 y 53);

- (Pal) 5.1.3.11 confirmar que se dispone de un manual de formación sobre los dispositivos de salvamento y que está disponible en el idioma de trabajo del buque (SOLAS 74/00/04, regla III/35);
- (Pal) 5.1.3.12 confirmar que se dispone de la lista de comprobaciones y las instrucciones para el sistema marino de evacuación, cuando se disponga de él, así como de las instrucciones para el mantenimiento a bordo de los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/36);
- (Pal) 5.1.3.13 confirmar que se dispone de una tablilla o curva de desvíos residuales para el compás magnético y que hay a la vista un diagrama de las zonas de sombra de las instalaciones de radar (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (Pal) 5.1.3.14 comprobar que se dispone de manuales de operaciones y, cuando proceda, de mantenimiento para todos los aparatos náuticos (SOLAS 74/00, reglas V/16 y 19);
- (Pal) 5.1.3.15 comprobar que se dispone de las cartas y publicaciones náuticas necesarias para el viaje previsto y que éstas han sido actualizadas (SOLAS 74/00, reglas V/19 y 27);
- (Pal) 5.1.3.16 comprobar que se dispone del Código Internacional de Señales cuando el buque deba llevar una instalación radioeléctrica (SOLAS 74/88, regla V/21);
- (Pal) 5.1.3.17 confirmar que se lleva a bordo una lista en la que se indican las limitaciones operacionales impuestas al buque (SOLAS 74/00, regla V/30);
- (Pal) 5.1.3.18 comprobar que se dispone de las señales de salvamento que han de utilizar los buques, las aeronaves o las personas que estén en peligro (SOLAS 74/00, regla V/29);
- (Pal) 5.1.3.19 comprobar que se llevan manuales de operaciones para todo el equipo (SOLAS 74/88, regla IV/15);
- (Pal) 5.1.3.20 comprobar que se llevan los manuales de servicio para todo el equipo cuando el mantenimiento en la mar sea la opción declarada (SOLAS 74/88, regla IV/15);
- (Pal) 5.1.3.21 comprobar que existe una licencia radioeléctrica válida expedida por la Administración de abanderamiento (Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, artículo 24);
- (Pal) 5.1.3.22 comprobar los títulos de los radiooperadores (Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, artículo 55);
- (Pal) 5.1.3.23 comprobar la emisión en las frecuencias operacionales, la codificación y el registro de la señal de 406 MHz sin transmitir un alerta de socorro al satélite;

-
- (Pal) 5.1.3.24 comprobar el registro radioeléctrico (SOLAS 74/88, texto en vigor antes del 1 de febrero de 1992, regla IV/19, y Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, apéndice 11);
- (Pal) 5.1.3.25 comprobar que se llevan las publicaciones actualizadas de la UIT (Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, apéndice 11);
- (Pal) 5.1.3.26 comprobar que la RLS ha sido objeto de mantenimiento a intervalos que no excedan de cinco años en una instalación aprobada de mantenimiento en tierra;
- (Pal) 5.1.3.27 si es posible, comprobar la emisión en las frecuencias operacionales, la codificación y el registro de la señal de radiorrecalada de 121,5 MHz sin transmitir un alerta de socorro al satélite;
- (Pal) 5.1.3.28 confirmar que se dispone de un registro sinóptico continuo (SOLAS 74/02, regla XI-1/5);
- (Pal) 5.1.3.29 comprobar que se proporcionan los medios para llevar un registro de las actividades relacionadas con la navegación y la notificación diaria (SOLAS 74/00/03, regla V/28).
- (Pal) 5.1.4 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, la conclusión del reconocimiento inicial debería consistir en:
- (Pal) 5.1.4.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado de seguridad del equipo para buque de pasaje y el correspondiente Inventario del equipo (Modelo P).
- (PaR) **5.2 Reconocimientos de renovación** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5
- (PaR) 5.2.1 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
- (PaR) 5.2.1.1 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
- (PaR) 5.2.1.2 comprobar la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del Documento de cumplimiento;
- (PaR) 5.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de protección del buque;
- (PaR) 5.2.1.4 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (PaR) 5.2.1.5 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;

- (PaR) 5.2.1.6 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (PaR) 5.2.1.7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (PaR) 5.2.1.8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
- (PaR) 5.2.1.9 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/00, regla V/14) (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (PaR) 5.2.1.10 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (PaR) 5.2.1.11 comprobar que, si procede, se lleva a bordo la documentación aprobada para los proyectos y disposiciones alternativos (SOLAS 00/06, reglas II-1/55, II-2/17 y III/38);
- (PaR) 5.2.1.12 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido debidamente aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
- (PaR) 5.2.1.13 comprobar que los reconocimientos ordinarios de las calderas y demás recipientes a presión, según determine la Administración, se han efectuado de acuerdo con lo prescrito y que los dispositivos de seguridad, tales como las válvulas de seguridad de las calderas, se han sometido a prueba;
- (PaR) 5.2.1.14 comprobar que el casco y las máquinas, según proceda, han sido sometidos a reconocimiento de conformidad con el plan continuo de reconocimientos aprobado por la Administración o una sociedad de clasificación;
- (PaR) 5.2.1.15 confirmar que la apertura y el cierre y aseguramiento de los portillos situados por debajo de la línea de margen o por debajo de la cubierta de cierre quedan registrados en el diario de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/17) (SOLAS 74/06, regla II-1/15);
- (PaR) 5.2.1.16 confirmar que el cierre de las portas de carga y que la apertura y cierre de cualquier puerta que sea necesario hacer en el mar para utilizar el buque o embarcar y desembarcar pasajeros quedan registrados en el diario de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/20-1) (SOLAS 06, regla II-1/22);
- (PaR) 5.2.1.17 confirmar que la información sobre estabilidad y los planos de lucha contra averías están fácilmente accesibles (SOLAS 74/88, reglas II-1/22 y 23) (SOLAS 06, reglas II-1/5-1 y 19);

- (PaR) 5.2.1.18 confirmar en el diario de navegación que se mantienen cerradas durante la navegación las aberturas que deben estarlo y que se llevan a cabo los ejercicios e inspecciones de las puertas estancas, etc., (SOLAS 74/88, reglas II-1/24 y 25) (SOLAS 06, reglas II-1/21 y 22);
- (PaR) 5.2.1.19 confirmar que se dispone a bordo de información documentada sobre los procedimientos operativos para cerrar y asegurar las aberturas en los espacios de categoría especial y los espacios de carga rodada (SOLAS 06, regla II-1/23);
- (PaR) 5.2.1.20 confirmar que se dispone del cuadernillo de maniobras y que en el puente de navegación está expuesta la información relativa a las maniobras (SOLAS 74/88, regla II-1/28);
- (PaR) 5.2.1.21 confirmar que los planos de lucha contra incendios están permanentemente expuestos o que, en su defecto, se dispone de folletos de emergencia, y que un duplicado de dichos planos o folletos se guarda permanentemente en un estuche fácilmente identificable situado fuera de la caseta de cubierta (SOLAS 74/88, regla II-2/20);
- (PaR) 5.2.1.22 confirmar que se dispone de los planes de mantenimiento (SOLAS 74/00, reglas II-2/14.2.2 y 14.3);
- (PaR) 5.2.1.23 confirmar que se dispone de los manuales de formación y de los manuales de seguridad contra incendios (SOLAS 74/00, reglas II-2/15.2.3 y 16.2);
- (PaR) 5.2.1.24 comprobar si después del último reconocimiento hubo algún incendio a bordo que hiciera necesario utilizar los sistemas fijos de extinción de incendios o los extintores portátiles y las anotaciones en el diario de navegación;
- (PaR) 5.2.1.25 confirmar, si procede, que el buque cuenta con un documento que demuestra que cumple las prescripciones especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/00/08, regla II-2/19.4) (SOLAS 74/88, regla II-2/54.3);
- (PaR) 5.2.1.26 confirmar, cuando proceda, que hay una lista, manifiesto o plano de estiba especial para el transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/88, regla VII/5);
- (PaR) 5.2.1.27 confirmar que se dispone de instrucciones de emergencia para cada persona a bordo, que el cuadro de obligaciones está expuesto en lugares bien visibles y que ambas están redactadas en un idioma comprensible para las personas a bordo (SOLAS 74/00, reglas III/8 y 37);
- (PaR) 5.2.1.28 comprobar que se vienen haciendo las anotaciones en el diario de navegación (SOLAS 74/00, reglas III/19 y 20), y en particular:
- (PaR) 5.2.1.28.1 la fecha en que tuvo lugar la última reunión completa de pasajeros y tripulación para realizar ejercicios con los botes y de lucha contra incendios;

- (PaR) 5.2.1.28.2 las anotaciones que indiquen que el equipo de los botes salvavidas fue inspeccionado en aquel momento, comprobándose que estaba completo;
- (PaR) 5.2.1.28.3 la última vez que los botes salvavidas fueron zallados y que se arrió cada uno de ellos al agua;
- (PaR) 5.2.1.28.4 las anotaciones que indiquen que los miembros de la tripulación han recibido la debida formación a bordo;
- (PaR) 5.2.1.29 confirmar que se dispone de los manuales de formación y de los manuales de seguridad contra incendios en el idioma de trabajo del buque (SOLAS 74/00/04, regla III/35);
- (PaR) 5.2.1.30 confirmar que se llevan a bordo las instrucciones para el mantenimiento a bordo de los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/36);
- (PaR) 5.2.1.31 comprobar, mediante las anotaciones en el diario de navegación, que se han realizado las pruebas y prácticas del aparato de gobierno (SOLAS 74/00, regla V/26);
- (PaR) 5.2.1.32 confirmar que se dispone de una tablilla o curva de desvíos residuales para el compás magnético y que hay a la vista un diagrama de las zonas de sombra de la instalación de radar (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (PaR) 5.2.1.33 comprobar que se dispone de los manuales de operaciones y, cuando proceda, de mantenimiento para todos los aparatos náuticos (SOLAS 74/00, regla V/16);
- (PaR) 5.2.1.34 comprobar que se dispone de las cartas y publicaciones náuticas necesarias para el viaje previsto y que éstas han sido actualizadas (SOLAS 74/00, regla V/27);
- (PaR) 5.2.1.35 comprobar que el cuadernillo de desvíos del compás contiene las anotaciones correctas (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (PaR) 5.2.1.36 confirmar que se lleva a bordo una lista en la que se indican las limitaciones operacionales impuestas al buque (SOLAS 74/00, regla V/30);
- (PaR) 5.2.1.37 comprobar que se dispone de las señales de salvamento que han de utilizar los buques, las aeronaves o las personas que estén en peligro (SOLAS 74/00, regla V/29);
- (PaR) 5.2.1.38 confirmar las disposiciones de (Pal) 5.1.3.14 a (Pal) 5.1.3.19;
- (PaR) 5.2.1.39 confirmar que en el tiempo transcurrido desde el último reconocimiento se ha mantenido un registro que es satisfactorio a juicio de la Administración y según exige el Reglamento de Radiocomunicaciones (SOLAS 74/88, regla IV/17);

-
- (PaR) 5.2.1.40 comprobar la prueba documental de que la capacidad efectiva de la batería se ha verificado en puerto durante los últimos 12 meses (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (PaR) 5.2.1.41 si procede, comprobar que se conserva a bordo, oportunamente actualizada, una lista de todas las limitaciones operacionales del buque de pasaje.
- (PaR) 5.2.1.42 confirmar que se dispone de un registro sinóptico continuo (SOLAS 74/02, regla XI-1/5);
- (PaR) 5.2.1.43 comprobar que la prueba anual de la radiobaliza satelitaria se ha efectuado y, si procede, que se ha llevado a cabo el mantenimiento en tierra a intervalos que no excedan de cinco años (SOLAS 74/04, regla IV/15);
- (PaR) 5.2.1.44 comprobar que se han mantenido registros de las actividades relacionadas con la navegación y de los informes diarios (SOLAS 74/00/04, regla V/28);
- (PaR) 5.2.1.45 confirmar que se dispone del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda.
- (PaR) 5.2.2 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, el reconocimiento de renovación debería consistir en:
- (PaR) 5.2.2.1 examinar el exterior de la obra viva del buque, incluidas las planchas del fondo y de la proa, la quilla, las quillas de balance, la roda, el marco del codaste, el timón, los cajones de tomas de mar y los coladores, tomando nota del huelgo de los cojinetes de apoyo del timón, examinando la hélice y las juntas estancas del eje, en la medida de lo posible, y tomando nota del huelgo de los ejes de la hélice (SOLAS 74/88, regla I/7 b) ii));
- (PaR) 5.2.2.2 examinar los medios de compartimentado, incluida la estabilidad del buque con avería, y comprobar las líneas de carga de compartimentado (SOLAS 74/88, reglas II-1/4 a 8, 13 y 16) (SOLAS 06, reglas II-1/8, 14 y 18);
- (PaR) 5.2.2.3 comprobar los medios de lastrado (SOLAS 74/88, regla II-1/9) (SOLAS 06, regla II-1/20);
- (PaR) 5.2.2.4 confirmar que los tanques dedicados a lastre de agua de mar disponen de un sistema de revestimiento que cumple lo estipulado en la resolución MSC.215(82) según proceda (SOLAS 74/00/06, regla II-1/3-2);
- (PaR) 5.2.2.5 confirmar, cuando proceda, que el mantenimiento del sistema de revestimiento protector está incluido en el plan general de mantenimiento del buque (SOLAS 74/00/06, regla II-1/3-2);
- (PaR) 5.2.2.6 examinar el mamparo de colisión y los demás mamparos estancos que exija el compartimentado del buque (SOLAS 74/88, reglas II-1/10, 14, 15 y 18) (SOLAS 06, reglas II-1/10, 11, 12, 13 y 16);

- (PaR) 5.2.2.7 confirmar que se ha mantenido la integridad de estanquidad cuando hay tuberías, imbornales, etc., que atraviesan mamparos estancos de compartimentado (SOLAS 74/88, regla II-1/15) (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (PaR) 5.2.2.8 confirmar que en el puente de navegación hay un diagrama que indique el emplazamiento de las puertas estancas, junto con indicadores que muestren si éstas se hallan abiertas o cerradas (SOLAS 74/88, regla II-1/15) (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (PaR) 5.2.2.9 comprobar el funcionamiento de las puertas estancas desde el puente de navegación en caso de emergencia y en la propia puerta (SOLAS 74/88, regla II-1/15), (SOLAS 06, regla II-1/13) y, en particular, que:
- (PaR) 5.2.2.9.1 se pueden accionar localmente desde ambos lados del mamparo;
- (PaR) 5.2.2.9.2 están provistas de dispositivos que indiquen si la puerta está abierta o cerrada en todos los puestos de telemando;
- (PaR) 5.2.2.9.3 están provistas de una alarma audible distinta de cualquier otra alarma que pueda haber en la zona y, cuando proceda, de una señal visual intermitente;
- (PaR) 5.2.2.9.4 están provistas de manivelas de control a ambos lados del mamparo de modo que una persona pueda mantener ambas en la posición abierta y pasar sin riesgo por la puerta estanca sin poner en funcionamiento accidentalmente el mecanismo de cierre motorizado;
- (PaR) 5.2.2.10 confirmar que las puertas estancas y los dispositivos indicadores siguen funcionando si fallan las fuentes de energía principal y de emergencia (SOLAS 74/88, regla II-1/15) (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (PaR) 5.2.2.11 examinar, cuando proceda, toda puerta estanca que no sea preciso que pueda cerrarse a distancia y que esté instalada en los mamparos estancos que separen espacios de entrepuente y confirmar que hay colocado un aviso relativo a su cierre (SOLAS 74/88, regla II-1/15), (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (PaR) 5.2.2.12 confirmar que se ha colocado un aviso referente al cierre de las planchas amovibles que pueda haber en los mamparos de los espacios de máquinas y, si procede, someter a prueba toda puerta estanca de accionamiento a motor instalada en su lugar (SOLAS 74/88, regla II-1/15) (SOLAS 06, regla II-1/13);
- (PaR) 5.2.2.13 examinar los medios de cierre de los portillos y sus tapas, así como de imbornales, descargas de aguas sucias y aberturas análogas y demás tomas y descargas practicadas en el forro exterior por debajo de la línea de margen (SOLAS 74/88, regla II-1/17);

-
- (PaR) 5.2.2.14 examinar los medios de cierre de los portillos y sus tapas, así como de imbornales, descargas de aguas sucias y aberturas análogas y demás tomas y descargas practicadas en el forro exterior por debajo de la cubierta de cierre (SOLAS 06, regla II-1/15);
- (PaR) 5.2.2.15 confirmar que las válvulas para cerrar las tomas y descargas principales y auxiliares de los espacios de máquinas están fácilmente accesibles y que se han provisto indicadores que señalen la posición de las válvulas (SOLAS 74/88, regla II-1/17) (SOLAS 06, regla II-1/15);
- (PaR) 5.2.2.16 confirmar que los portalones y las portas de carga y de carboneo instalados por debajo de la línea de margen se pueden cerrar bien y que las aberturas interiores de los vertederos de cenizas, basuras, etc., están provistas de una tapa eficaz (SOLAS 74/88, regla II-1/17);
- (PaR) 5.2.2.17 confirmar que los portalones y las portas de carga y de aprovisionamiento instalados por debajo de la cubierta de cierre se pueden cerrar bien y que las aberturas interiores de los vertederos de cenizas, basuras, etc., están provistas de una tapa eficaz (SOLAS 06, regla II-1/15);
- (PaR) 5.2.2.18 examinar los medios para mantener la integridad de estanquidad por encima de la línea de margen o la cubierta de cierre, según proceda (SOLAS 74/88, regla II-1/20) (SOLAS 06, regla II-1/17);
- (PaR) 5.2.2.19 examinar los medios de bombeo de sentina y confirmar que cada bomba y cada sistema de bombeo provisto en cada compartimiento estanco funciona correctamente (SOLAS 74/88, regla II-1/21) (SOLAS 05, regla II-1/35-1);
- (PaR) 5.2.2.20 confirmar que el sistema de drenaje de los espacios de carga cerrados situados en la cubierta de francobordo funciona correctamente (SOLAS 74/88, regla II-1/21) (SOLAS 05, regla II-1/35-1);
- (PaR) 5.2.2.21 examinar visualmente los medios de desagüe para comprobar que no hay obstrucciones ni daños y confirmar que se dispone de medios para evitar el bloqueo de los conductos de desagüe de espacios cerrados para vehículos y carga rodada y de los espacios de categoría especial en los que se utilicen sistemas fijos de aspersión de agua a presión (SOLAS 08, regla II-2/20.6.1.5);
- (PaR) 5.2.2.22 examinar, cuando proceda, los medios indicadores del estado de toda puerta de proa y de todo defecto de estanquidad (SOLAS 74/88, regla II-1/23-2);
- (PaR) 5.2.2.23 confirmar que los medios para supervisar los espacios de categoría especial y los espacios de carga rodada, si se dispone de ellos, son satisfactorios (SOLAS 06, regla II-1/23);
- (PaR) 5.2.2.24 confirmar que las máquinas, las calderas y otros recipientes a presión, así como los correspondientes sistemas de tuberías y accesorios, son objeto de mantenimiento de modo que se reduzca al

- mínimo todo peligro para las personas a bordo, teniendo debidamente en cuenta las piezas móviles, las superficies calientes y otros riesgos (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (PaR) 5.2.2.25 confirmar que se puede mantener o restablecer el funcionamiento normal de las máquinas propulsoras aun cuando se inutilice una de las máquinas auxiliares esenciales (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (PaR) 5.2.2.26 confirmar que se dispone de medios que permiten poner en funcionamiento las máquinas sin ayuda exterior partiendo de la condición de buque apagado (SOLAS 74/88, regla II-1/26);
- (PaR) 5.2.2.27 examinar, cuando sea factible, los medios provistos para proteger contra presiones excesivas en las partes de las máquinas principales o auxiliares u otras máquinas que estén sometidas a presiones internas y puedan soportar sobrepresiones peligrosas (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (PaR) 5.2.2.28 examinar, cuando proceda, las válvulas de seguridad contra explosiones del cárter instaladas en los motores de combustión interna y confirmar que están dispuestas de un modo que quede reducida al mínimo la posibilidad de que el personal sufra lesiones (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (PaR) 5.2.2.29 confirmar que los dispositivos de cierre automático instalados en las máquinas turbopropulsoras principales y, cuando proceda, en los motores propulsores principales de combustión interna y las máquinas auxiliares son objeto del mantenimiento adecuado (SOLAS 74/88, regla II-1/27);
- (PaR) 5.2.2.30 confirmar, en la medida de lo posible, que las máquinas pueden invertir el sentido del empuje de la hélice en un tiempo adecuado, así como la eficacia de los medios suplementarios para maniobrar o detener el buque (SOLAS 74/88, regla II-1/28);
- (PaR) 5.2.2.31 confirmar que el aparato de gobierno principal y el auxiliar son objeto del mantenimiento adecuado, que están dispuestos de modo que el fallo de uno de los dos no inutilice al otro y que el aparato de gobierno auxiliar se puede poner rápidamente en funcionamiento en una emergencia (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) 5.2.2.32 confirmar que, cuando proceda, todos los componentes esenciales del aparato de gobierno están lubricados permanentemente o dotados de accesorios de lubricación (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) 5.2.2.33 confirmar que las válvulas de desahogo instaladas en cualquier parte del sistema hidráulico del aparato de gobierno que pueda ser aislada y en la que pueda generarse presión procedente de la fuente de energía o de fuentes exteriores son objeto de mantenimiento, y que dichas válvulas están ajustadas a una presión que no excede la de proyecto (SOLAS 74/88, regla II-1/29);

- (PaR) 5.2.2.34 confirmar que los servomotores de los aparatos de gobierno principal y auxiliar vuelven a arrancar automáticamente cuando después de haber fallado el suministro de energía se normaliza ese suministro, que pueden ponerse en funcionamiento desde un punto situado en el puente de navegación y que si falla el suministro de energía de uno cualquiera de los servomotores del aparato de gobierno se produce una señal de alarma acústica y visual en el puente de navegación (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) 5.2.2.35 confirmar que los sistemas de control del aparato de gobierno principal desde el puente de navegación y desde el compartimiento del aparato de gobierno funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) 5.2.2.36 confirmar que, cuando el aparato de gobierno principal esté provisto de dos o más servomotores idénticos y no se haya instalado un aparato de gobierno auxiliar, los dos sistemas de control independientes desde el puente de navegación funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) 5.2.2.37 confirmar que el sistema de control del aparato de gobierno auxiliar desde el compartimiento del aparato de gobierno y, si éste es de accionamiento a motor, desde el puente de navegación, funciona satisfactoriamente y que éste último es independiente del sistema de control del aparato de gobierno principal (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) 5.2.2.38 confirmar que se produce una alarma acústica y visual en el puente de navegación si falla el suministro de energía eléctrica (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) 5.2.2.39 confirmar que los medios de comunicación entre el puente de navegación y el compartimiento del aparato de gobierno funcionan satisfactoriamente y que en los buques en que haya puestos de gobierno de emergencia se ha provisto un teléfono u otro medio para transmitir a esos puestos la información de arribamiento y para repetir las lecturas del compás en los puestos de gobierno de emergencia (SOLAS 74/00, reglas II-1/29 y V/19);
- (PaR) 5.2.2.40 confirmar que la posición angular del timón se indica en el puente de navegación, independientemente del sistema de control del aparato de gobierno, si el aparato de gobierno principal es de accionamiento a motor, y que dicha posición angular se indica en el compartimiento del aparato de gobierno (SOLAS 74/00, reglas II-1/29 y V/19);
- (PaR) 5.2.2.41 confirmar que, si el aparato de gobierno es de accionamiento hidráulico, los dispositivos de alarma acústica y visual indicadores de bajo nivel en cada depósito de fluido hidráulico cuya señal se produzca en el puente de navegación y el espacio de máquinas funcionan satisfactoriamente y que por lo menos un sistema accionador a motor, con inclusión del depósito, puede ser recargado desde un punto situado en el compartimiento del aparato de gobierno por medio de un tanque fijo de almacenamiento (dotado de un indicador de contenido) con las correspondientes tuberías (SOLAS 74/88, regla II-1/29);

- (PaR) 5.2.2.42 confirmar que el compartimiento del aparato de gobierno es de fácil acceso y cuenta con medios adecuados para permitir el acceso, a fines de trabajo, a la maquinaria y a los mandos del aparato de gobierno en condiciones seguras (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) 5.2.2.43 confirmar que funcionan satisfactoriamente los medios instalados en el puente de navegación y en un puesto apropiado de mando de máquinas principales para indicar si los motores de los aparatos de gobierno eléctricos o electrohidráulicos están funcionando, así como la alarma de sobrecarga y la alarma que indica si falla una cualquiera de las fases de alimentación trifásica situada en el puesto de mando de las máquinas principales en la medida de lo posible (SOLAS 74/88, regla II-1/30);
- (PaR) 5.2.2.44 confirmar que los medios que permiten hacer funcionar y gobernar eficazmente las máquinas principales y auxiliares que sean esenciales para la propulsión y la seguridad del buque son objeto de mantenimiento, incluidos los medios de telemando de las máquinas propulsoras del puente de navegación (incluidas las medidas de control, supervisión, notificación, alerta y seguridad) (SOLAS 74/88/00/02, regla II-1/31);
- (PaR) 5.2.2.45 confirmar que los medios para accionar las máquinas principales y otras máquinas desde una cámara de mando de máquinas son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (PaR) 5.2.2.46 confirmar que los medios provistos para neutralizar manualmente los mandos automáticos son objeto de mantenimiento y que un fallo no impedirá utilizar los medios de neutralización manual (SOLAS 74/88, regla II-1/31);
- (PaR) 5.2.2.47 confirmar que los medios de seguridad adecuados instalados en las calderas caldeadas con combustible líquido y con gases de escape, los generadores de vapor sin fuego, los sistemas de tuberías de vapor y los sistemas de aire comprimido son objeto de mantenimiento (SOLAS 74/88, reglas II-1/32, 33 y 34);
- (PaR) 5.2.2.48 confirmar el funcionamiento de la ventilación de los espacios de máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/35);
- (PaR) 5.2.2.49 confirmar que las medidas para evitar los ruidos en los espacios de máquinas son eficaces (SOLAS 74/88, regla II-1/36);
- (PaR) 5.2.2.50 confirmar que el telégrafo de máquinas que indica visualmente las órdenes y respuestas, tanto en la cámara de máquinas como en el puente de navegación, funciona satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/37);
- (PaR) 5.2.2.51 confirmar que el segundo medio de comunicación entre el puente de navegación y el espacio de máquinas también funciona satisfactoriamente y que se han provisto medios adecuados en cualquier otro puesto desde el cual se gobiernan las máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/37);

-
- (PaR) 5.2.2.52 confirmar que la alarma para maquinistas se oye claramente en los alojamientos de los maquinistas (SOLAS 74/88, regla II-1/38);
- (PaR) 5.2.2.53 confirmar que son eficaces las precauciones que se han tomado para impedir que el aceite que pueda escaparse a presión de alguna bomba, filtro o calentador entre en contacto con superficies calientes;
- (PaR) 5.2.2.54 confirmar que los medios para determinar la cantidad de combustible existente en los tanques se encuentran en estado satisfactorio (SOLAS 88, regla II-2/15) (SOLAS 02, regla II-2/33);
- (PaR) 5.2.2.55 confirmar que los dispositivos provistos para evitar sobrepresiones en todo tanque o elemento del sistema de combustible, incluidas las tuberías de llenado, se encuentran en estado satisfactorio (SOLAS 88, regla II-2/15) (SOLAS 02, regla II-2/33);
- (PaR) 5.2.2.56 confirmar que las instalaciones eléctricas, incluida la fuente de energía principal y los sistemas de alumbrado, son objeto de mantenimiento (SOLAS 74/88, reglas II-1/40 y 41);
- (PaR) 5.2.2.57 confirmar que la fuente de energía eléctrica autónoma de emergencia y sus sistemas auxiliares funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/42);
- (PaR) 5.2.2.58 confirmar que los medios de arranque de cada grupo electrógeno de emergencia son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/44);
- (PaR) 5.2.2.59 comprobar, cuando proceda, la disposición del alumbrado de emergencia complementario y someterlo a prueba (SOLAS 74/88, regla II-1/42-1);
- (PaR) 5.2.2.60 confirmar que, en los buques de pasaje construidos el 1 de julio de 2010, o posteriormente, todos los camarotes cuentan con alumbrado auxiliar y que dicho alumbrado se ilumina automáticamente cuando el alumbrado normal de los camarotes pierda potencia y se mantiene encendido durante 30 minutos como mínimo (SOLAS 06, regla II-1/41.6);
- (PaR) 5.2.2.61 confirmar que los medios contra descargas, incendios y otros riesgos de origen eléctrico son objeto de mantenimiento (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
- (PaR) 5.2.2.62 confirmar, cuando proceda, que los medios para que los espacios de máquinas puedan ser utilizados sin dotación permanente son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/54);
- (PaR) 5.2.2.63 examinar las bombas y colectores contra incendios, la disposición de las bocas, mangueras y lanzas contra incendios y la conexión internacional a tierra, y comprobar que cada una de las bombas contra incendios puede funcionar por separado de modo que en cualquier punto del buque puedan producirse simultáneamente dos chorros de agua procedentes de dos bocas distintas manteniéndose en el colector contra incendios la presión necesaria (SOLAS 74/00, regla II-2/10.2, y Código SSCI, capítulos 2 y 12) (SOLAS 74/88, reglas II-2/4 y 19);

- (PaR) 5.2.2.64 examinar la disposición y, de manera aleatoria, el estado de los extintores de incendios fijos y portátiles (SOLAS 74/00, regla II-2/10.3, y Código SSCI, capítulo 4) (SOLAS 74/88, regla II-2/6);
- (PaR) 5.2.2.65 examinar el sistema fijo de extinción de incendios de los espacios de máquinas y confirmar que sus medios de funcionamiento están claramente indicados (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.4 y 10.5, y Código SSCI, capítulos 2 y 12) (SOLAS 74/88, reglas II-2/5, 7, 9, 10 y 53);
- (PaR) 5.2.2.66 examinar las medidas especiales en los espacios de máquinas y confirmar, en la medida de lo posible y según proceda, el funcionamiento de los telemandos previstos para abrir y cerrar las lumbreras, permitir la salida de humos, cerrar las chimeneas y las aberturas de ventilación, cerrar las puertas de accionamiento a motor y de otro tipo, parar los ventiladores, incluidos los de tiro forzado e inducido para la caldera, y parar las bombas de combustible líquido y otras bombas utilizadas para la descarga de líquidos inflamables (SOLAS 74/00, reglas II-2/5.2, 8.3 y 9.5) (SOLAS 74/88, regla II-2/11);
- (PaR) 5.2.2.67 comprobar que los sistemas fijos de extinción de incendios a base de anhídrido carbónico que protejan espacios de máquinas, según proceda, están provistos de dos mandos separados, uno, que se utilizará para abrir la válvula de las tuberías que conducen el gas hacia el espacio protegido y el otro, que se utilizará para descargar el gas de las botellas y, que los dos mandos estén situados dentro de una caja de descarga en la que se indique claramente el espacio al que corresponda (SOLAS 08, regla II-2/10.4 y Código SSCI, capítulo 5.2.2.2);
- (PaR) 5.2.2.68 examinar los dispositivos de extinción de incendios de los puestos de control y espacios de alojamiento y de servicio (SOLAS 74/00, regla II-2/10.6.1, y Código SSCI, capítulo 8) (SOLAS 74/88, regla II-2/36);
- (PaR) 5.2.2.69 examinar, cuando corresponda, los medios de extinción de incendios de los balcones de los camarotes (SOLAS 74/00, regla II-2/10.6.1);
- (PaR) 5.2.2.70 examinar la disponibilidad de sistemas de extinción de incendios en los espacios que contengan pintura y/o líquidos inflamables y máquinas freidoras en los espacios de alojamiento y de servicio (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.6.3 y 10.6.4, y Código SSCI, capítulos 5, 6 y 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/15.2.5);
- (PaR) 5.2.2.71 examinar las medidas relativas al combustible líquido, aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables y confirmar, en la medida de lo posible y según proceda, el funcionamiento de los medios para cerrar a distancia las válvulas de los tanques que contengan combustible líquido, aceite lubricante y otros hidrocarburos inflamables (SOLAS 74/00, regla II-2/4.2) (SOLAS 74/88, regla II-2/15);

- (PaR) 5.2.2.72 examinar y someter a prueba, en la medida de lo posible, los dispositivos de detección de incendios y de alarma contra incendios en los espacios de máquinas, si procede, en los espacios de alojamiento y de servicio y en los puestos de control (SOLAS 74/00, regla II-2/7 (excepto 7.5.5, 7.6 y 7.9), y Código SSCI, capítulo 9) (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 12, 13, 13-1, 14, 36 y 41);
- (PaR) 5.2.2.72.1 examinar y someter a prueba, cuando corresponda, los dispositivos de detección de incendios y de alarma contra incendios de los balcones de los camarotes (SOLAS 74/00 regla II-2/7.10);
- (PaR) 5.2.2.72.2 comprobar que, en los buques de pasaje construidos el 1 de julio de 2010, o posteriormente, se han instalado detectores de humo en los camarotes que, al activarse, pueden emitir o hacen que se emita una alarma audible en el espacio en que están situados (SOLAS 06, reglas II-2/7.5.2 y 7.5.3.1);
- (PaR) 5.2.2.72.3 confirmar que, en los buques de pasaje construidos el 1 de julio de 2010, o posteriormente, cada detector y avisador de accionamiento manual del sistema fijo de detección de incendios y de alarma contra incendios se puede identificar de manera individual y a distancia (SOLAS 06, regla II-2/7.2.4);
- (PaR) 5.2.2.73 confirmar que los equipos de bombero y los aparatos respiratorios para evacuaciones de emergencia (AREE) están completos y en buen estado y que las botellas del aparato respiratorio autónomo, incluidas las de respeto, están debidamente cargadas (SOLAS 74/00, reglas II-2/10.10, 13.3.4 y 13.4.3, y Código SSCI, capítulo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/17);
- (PaR) 5.2.2.74 comprobar la disponibilidad operacional y el mantenimiento de los sistemas de lucha contra incendios (SOLAS 74/00, regla II-2/14) (SOLAS 74/88/91, regla II-2/21);
- (PaR) 5.2.2.75 confirmar, en la medida de lo posible, que no se ha hecho cambio alguno en la instalación de los medios estructurales de prevención de incendios, incluidos la estructura, la integridad al fuego, la protección de escaleras y ascensores, balcones de los camarotes, las aberturas de las divisiones de las clases "A" y "B", los sistemas de ventilación y las ventanas y portillos, y el uso de materiales combustibles (SOLAS 74/00/04, reglas II-2/5.2, 5.3, 6, 8.2, 8.5, 9.2.1, 9.2.2, 9.3, 9.4.1, 9.5, 9.6 (excepto 9.6.5), 9.7 y 11 (excepto 11.6)) (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 16, 18, 23 a 35 y 37);
- (PaR) 5.2.2.76 confirmar, en la medida de lo posible, que no se ha hecho cambio alguno en los medios estructurales de prevención de incendios de los espacios de carga destinados al transporte de mercancías peligrosas (SOLAS 74/00, reglas II-2/19.3.8 y 19.3.10) (SOLAS 74/88, reglas II-2/4, 54.2.8, 54.2.10 y 54.2.11);
- (PaR) 5.2.2.77 examinar y someter a prueba las puertas contra incendios manuales y automáticas, incluidos los medios de cierre de las aberturas de las divisiones de las clases "A" y "B" (SOLAS 74/00, regla II-2/9.4.1) (SOLAS 74/88, reglas II-2/30 y 31);

- (PaR) 5.2.2.78 examinar y someter a prueba las entradas y salidas principales de todos los sistemas de ventilación y comprobar que la ventilación mecánica se puede parar desde un lugar situado fuera del espacio a que dé servicio (SOLAS 74/00, regla II-2/5.2.1) (SOLAS 74/88, reglas II-2/16 y 32);
- (PaR) 5.2.2.79 confirmar que las escaleras y escalas, así como el sistema de alumbrado a baja altura, dispuestas de modo que proporcionen medios rápidos de evacuación hacia la cubierta de embarco en los botes y balsas salvavidas desde todos los espacios destinados a pasajeros y a la tripulación y desde los espacios en que normalmente trabaje la tripulación, son objeto de mantenimiento (SOLAS 74/00, reglas II-2/13.2, 13.3.1, 13.3.2 y 13.7, y Código SSCI, capítulos 11 y 13 (excepto párrafo 3)) (SOLAS 74/88, regla II-2/28);
- (PaR) 5.2.2.80 confirmar que los medios de evacuación de los espacios de categoría especial y los espacios de carga rodada son satisfactorios (SOLAS 74/00, reglas II-2/13.5 y 13.6) (SOLAS 74/88, regla II-2/28);
- (PaR) 5.2.2.81 confirmar que los medios de evacuación de los espacios de máquinas son satisfactorios (SOLAS 74/00, regla II-2/13.4.1) (SOLAS 74/88, regla II-2/28);
- (PaR) 5.2.2.82 examinar los dispositivos de extinción de incendios, así como los de detección de incendios, de los espacios de carga destinados a carga general y mercancías peligrosas y comprobar, en la medida de lo posible y según proceda, el funcionamiento de los medios de cierre de las diversas aberturas (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.6 y 10.7, y Código SSCI, capítulo 5) (SOLAS 74/88, regla II-2/39);
- (PaR) 5.2.2.83 examinar los dispositivos de extinción de incendios, así como los de detección de incendios, de los espacios para vehículos, espacios de categoría especial y espacios de carga rodada y comprobar, en la medida de lo posible y según proceda, el funcionamiento de los medios de cierre de las diversas aberturas (SOLAS 74/00, regla II-2/20 (excepto 20.5), y Código SSCI, capítulos 5, 6, 7, 9 y 10) (SOLAS 74/88, reglas II-2/37, 38 y 38-1);
- (PaR) 5.2.2.84 examinar y someter a prueba, en la medida de lo posible y según proceda, la alarma para convocar a la tripulación y el sistema megafónico u otro medio eficaz de comunicación (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.9 y 12, Código IDS, capítulo 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/40);
- (PaR) 5.2.2.85 examinar, cuando proceda, las medidas especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas, comprobar el equipo y los cables eléctricos, la detección de incendios, la ventilación y la disponibilidad de indumentaria protectora y de dispositivos portátiles, y someter a prueba, en la medida de lo posible, el suministro de agua, el achique de sentinas y los sistemas de aspersión de agua (SOLAS 74/00/08, regla II-2/19 (excepto 19.3.8, 19.3.10 y 19.4), y Código SSCI, capítulos 3, 4, 7, 9 y 10) (SOLAS 74/88, reglas II-2/41 y 54);

- (PaR) 5.2.2.86 examinar, cuando proceda, las instalaciones para helicópteros (SOLAS 74/00, reglas II-2/18 y III/28) (SOLAS 74/88, regla II-2/18.8);
- (PaR) 5.2.2.87 comprobar las prescripciones aplicables a los buques de pasaje que transporten más de 36 pasajeros, construidos antes del 1 de octubre de 1994 (SOLAS 74/88/92, reglas II-2/41-1 y 41-2);
- (PaR) 5.2.2.88 comprobar, en el caso de los buques de pasaje construidos el 1 de julio de 2010, o posteriormente, de eslora igual o superior a 120 m, que tengan tres o más zonas verticales principales, que se han establecido zonas seguras (SOLAS 06, reglas II-2/21);
- (PaR) 5.2.2.89 comprobar, en el caso de los buques de pasaje construidos el 1 de julio de 2010, o posteriormente, que se dispone de un centro de seguridad (SOLAS 06, regla II-2/23) y que se satisfacen las prescripciones de ventilación conexas (SOLAS 06, regla II-2/8.2);
- (PaR) 5.2.2.90 comprobar que se dispone de instrucciones de emergencia para cada persona a bordo, que el cuadro de obligaciones está expuesto en lugares bien visibles y que hay carteles o señales en las proximidades de las embarcaciones de supervivencia y de los puestos de puesta a flote de éstas (SOLAS 74/96, reglas III/8, 9 y 37);
- (PaR) 5.2.2.91 comprobar que las tiras utilizadas para la puesta a flote se han sometido a inspecciones periódicas y que se han renovado en los últimos cinco años (SOLAS 74/96/04, regla III/20);
- (PaR) 5.2.2.92 examinar cada embarcación de supervivencia, incluido su equipo, y, cuando esté instalado, el aparejo de suelta con carga y el cierre hidrostático, y para las balsas salvavidas inflables, la unidad de destrinca automática y los dispositivos de puesta a flote, incluida la fecha de servicio o renovación. Comprobar que las bengalas de mano no han pasado de fecha y, que está instalado en las balsas salvavidas el número exigido de dispositivos de localización de búsqueda y salvamento y que estas balsas salvavidas se hallan claramente marcadas (SOLAS 74/96/00/02/08, reglas III/20, 21, 23, 24 y 26; Código IDS, secciones 2.3 a 2.5, 3.2 y 4.1 a 4.6);
- (PaR) 5.2.2.93 comprobar que los dispositivos de salvamento son de color naranja aceptado internacionalmente o de color naranja rojizo intenso o de un color cuya visibilidad sea comparable en todas las partes en que ello pueda contribuir a su detección en el mar (Código IDS, sección 1.2.2.6);
- (PaR) 5.2.2.94 examinar los medios de embarco y los dispositivos de puesta a flote de cada embarcación de supervivencia. Cada uno de los botes salvavidas debería arriarse al puesto de embarco o, si la posición de estiba coincide con el puesto de embarco, a una corta distancia, y si es factible, debería arriarse al agua una de las embarcaciones de supervivencia. Se debe demostrar el funcionamiento de los dispositivos de puesta a flote de las balsas salvavidas de pescante. Debería comprobarse que se ha llevado a cabo un examen minucioso de los dispositivos de puesta a flote, incluida la prueba

- dinámica del freno del chigre, y que los mecanismos de suelta con carga de los botes salvavidas y de rescate y los ganchos de suelta automática de las balsas salvavidas de pescante han sido objeto de mantenimiento (SOLAS 74/96/04, reglas III/11, 12, 13, 15, 16, 20, 21 y 23, y Código IDS, secciones 6.1 y 6.2);
- (PaR) 5.2.2.95 comprobar el despliegue alternado de los sistemas de evacuación marinos (SOLAS 74/88, regla III/20.8.2, y Código IDS, sección 6.2.2.2);
- (PaR) 5.2.2.96 examinar cada bote de rescate, incluido su equipo. En el caso de los botes de rescate inflables, confirmar que se han estibado completamente inflados (SOLAS 74/88/04, reglas III/14, 17, 21, 26.3 y 34);
- (PaR) 5.2.2.97 examinar los medios de embarco y recuperación de cada bote de rescate (SOLAS 74/88, regla III/14);
- (PaR) 5.2.2.98 comprobar los medios para reunir a los pasajeros (SOLAS 74/96, reglas III/11, 24 y 25);
- (PaR) 5.2.2.99 confirmar que los buques de pasaje de transbordo rodado disponen de medios de salvamento (SOLAS 74/00, reglas III/11 y 26.4);
- (PaR) 5.2.2.100 confirmar que los buques de pasaje de transbordo rodado disponen de una zona de evacuación para helicópteros (SOLAS 74/00, regla III/28);
- (PaR) 5.2.2.101 confirmar que el capitán dispone de un sistema de ayuda para la toma de decisiones (SOLAS 74/88, regla III/29);
- (PaR) 5.2.2.102 comprobar que el motor del bote o los botes de rescate y de cada bote salvavidas provisto de él arranca satisfactoriamente y funciona en marcha adelante y atrás;
- (PaR) 5.2.2.103 examinar y comprobar el funcionamiento del aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas y los dispositivos de localización de búsqueda y salvamento (SOLAS 74/88/08, reglas III/6 y IV/7 y 14);
- (PaR) 5.2.2.104 examinar el aparato lanzacabos y comprobar que sus bengalas y las señales de socorro del buque no han pasado de fecha (SOLAS 74/96, reglas III/6, 18 y 35, y Código IDS, secciones 3.1 y 7.1);
- (PaR) 5.2.2.105 examinar y comprobar el funcionamiento del equipo de comunicaciones de a bordo y verificar que el sistema de alarma general es audible en los espacios de alojamiento y en los que normalmente trabaja la tripulación, así como en las cubiertas expuestas (SOLAS 74/96, reglas III/6, 18 y 35, y Código IDS, secciones 3.1 y 7.1);
- (PaR) 5.2.2.106 examinar la disponibilidad, disposición, estiba y estado de los aros salvavidas, incluidos los provistos de luces de encendido automático, las señales fumígenas autoactivadas y los cabos flotantes, así como de los chalecos salvavidas¹², los trajes de inmersión, los trajes de

¹² Véanse las Orientaciones para la aplicación de la regla II-1/41.6 del Convenio SOLAS (MSC.1/Circ.1372).

protección contra la intemperie y las ayudas térmicas y que las baterías correspondientes no se han pasado de fecha (SOLAS 74/88/06, reglas III/7, 21, 22 y 26, y Código IDS, secciones 2.1 a 2.5 y 3.1 a 3.3);

- (Pal) 5.2.2.106.1 comprobar que se han proporcionado chalecos salvavidas en tres tallas (bebé, niño, adulto) y que están marcados con el peso o la altura, o la altura del usuario, o con ambos (Código IDS, sección 2.2.1.1). En los buques de pasaje que realicen viajes de menos de 24 h, comprobar que se ha proporcionado un número de chalecos salvavidas para bebés igual, por lo menos, al 2,5 % del total de pasajeros que vayan a bordo y, en los buques de pasaje que realicen viajes de 24 h o más, que se han proporcionado chalecos salvavidas para bebés, para todos los bebés que haya a bordo (SOLAS 06, regla III/7.2.1);
- (Pal) 5.2.2.106.2 comprobar que los trajes de inmersión concebidos para llevarse puestos junto con un chaleco salvavidas estén adecuadamente marcados (Código IDS, sección 2.3.1);
- (PaR) 5.2.2.107 comprobar el alumbrado de los puestos de reunión y de embarco, pasillos, escaleras y salidas de acceso a los puestos de reunión y de embarco, incluso cuando esté alimentado por la fuente de energía eléctrica de emergencia (SOLAS 74/88, reglas II-1/42 y III/11);
- (PaR) 5.2.2.108 comprobar que las luces de navegación, marcas y equipo para señales acústicas prescritos están en orden (Reglamento internacional para prevenir los abordajes (Reglamento de Abordajes) en vigor, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);
- (PaR) 5.2.2.109 comprobar, según proceda, que los siguientes aparatos náuticos funcionan correctamente: la lámpara de señales diurnas, el compás magnético, el dispositivo transmisor del rumbo, el girocompás, los repetidores del girocompás, la instalación o instalaciones de radar, el sistema de identificación automática, la ayuda de punteo electrónica, la ayuda o ayudas de seguimiento automáticas o la ayuda o ayudas de punteo de radar automáticas, el ecosonda, el indicador o indicadores de velocidad y distancia, el axiómetro, el indicador de revoluciones de la hélice, el indicador del paso de la hélice y de la modalidad de funcionamiento, el indicador de la velocidad de giro, el sistema de control del rumbo o de la derrota, el receptor del SMNS, el sistema de radionavegación terrenal y el sistema de recepción acústica, los medios para comunicarse con el puesto de gobierno de emergencia, el taxímetro o dispositivo de marcación de compás y los medios para corregir el rumbo y la demora, el sistema de alarma para las guardias de navegación en el puente (BNWAS), si procede, y el SIVCE, incluidos sus medios auxiliares, si procede. Los aparatos que no puedan comprobarse estando el buque en puerto deberían verificarse basándose en los registros (SOLAS 74/00/09, regla V/19);
- (PaR) 5.2.2.110 comprobar la disponibilidad, especificaciones, funcionamiento y prueba anual de funcionamiento del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00/04, regla V/20);

- (PaR) 5.2.2.111 comprobar que se dispone del Código Internacional de Señales y de un ejemplar actualizado del volumen III del Manual internacional de los servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento (Manual IAMSAR) (SOLAS 74/00/02, regla V/21);
- (PaR) 5.2.2.112 comprobar que se lleva a bordo un informe válido sobre las pruebas de conformidad con el sistema de identificación y seguimiento de largo alcance de los buques, si está instalado (SOLAS 04, regla V/19-1);
- (PaR) 5.2.2.113 comprobar la disponibilidad, funcionamiento y que se ha llevado a cabo la prueba anual de funcionamiento del registrador de datos de la travesía, si lo hubiere (SOLAS 74/00/04, regla V/19);
- (PaR) 5.2.2.114 comprobar la disponibilidad y especificaciones de las escalas de práctico y las escalas mecánicas/medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/00, regla V/17);
- (PaR) 5.2.2.115 comprobar las disposiciones de (Pal) 5.1.2.111 a (Pal) 5.1.2.136 y (Pal) 5.1.2.139 a (Pal) 5.1.2.140;
- (PaR) 5.2.2.116 confirmar que no se han instalado a bordo nuevos materiales que contengan asbesto (SOLAS 74/00/05/09, regla II-1/3-5);
- (PaR) 5.2.2.117 comprobar que los medios de embarco y desembarco para utilización en puerto y en las operaciones portuarias, tales como planchas de desembarco y escalas reales, están en condiciones satisfactorias, según proceda (SOLAS 08, regla II-1/3-9).
- (PaR) 5.2.3 Por lo que respecta al casco, las máquinas y el equipo de los buques de pasaje, la conclusión del reconocimiento de renovación debería consistir en:
- (PaR) 5.2.3.1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado de seguridad para buque de pasaje y el correspondiente Inventario del equipo (Modelo P).

* * *

ANEXO 2

DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS EN VIRTUD
DEL CONVENIO DE LÍNEAS DE CARGA 1966, MODIFICADO
POR EL PROTOCOLO DE 1988 RELATIVO AL MISMO

- (F) 1 **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE FRANCOBORDO O EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE EXENCIÓN RELATIVO AL FRANCOBORDO**
- (FI) 1.1 **Reconocimientos iniciales** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1
- (FI) 1.1.1 Por lo que respecta al francobordo, el examen de los planos y proyectos debería consistir en:
- (FI) 1.1.1.1 examinar la resistencia estructural en el calado correspondiente al francobordo asignado (Líneas de Carga 66/88, regla 1);
- (FI) 1.1.1.2 examinar la información sobre la estabilidad sin avería y, cuando proceda, con avería, así como la información que se ha de proporcionar al capitán sobre la carga y el lastre y, cuando no haya sido exento de ello por la Administración, los datos de la prueba de estabilidad (Líneas de Carga 66/88/08, reglas 1 y 10; Código IS, capítulos 1, 2 y 3);
- (FI) 1.1.1.3 determinar el francobordo, incluida la especificación y el examen de las condiciones de asignación del francobordo (Líneas de Carga 66/88/03, reglas 11 a 45).
- (FI) 1.1.2 Por lo que respecta al francobordo, el reconocimiento durante la fase de construcción y al finalizar la instalación debería consistir en:
- (FI) 1.1.2.1 comprobar que por lo que se refiere a la resistencia del casco, el buque ha sido construido con arreglo a los planos aprobados (Líneas de Carga 66/88, regla 1);
- (FI) 1.1.2.2 confirmar que las posiciones de la línea de cubierta y la marca de francobordo son correctas (Líneas de Carga 66/88, reglas 4 a 9);
- (FI) 1.1.2.3 presenciar la prueba de estabilidad (Líneas de carga 66/88/03, regla 10);
- (FI) 1.1.2.4 examinar los mamparos extremos de las superestructuras y sus aberturas (Líneas de Carga 66/88, reglas 11 y 12);
- (FI) 1.1.2.5 examinar los medios que garanticen la estanquidad a la intemperie de las escotillas de carga, otras escotillas y otras aberturas de las cubiertas de francobordo y de la superestructura (Líneas de Carga 66/88, reglas 13 a 18);

- (FI) 1.1.2.6 examinar los ventiladores y tubos de aireación, incluidas sus brazolas y dispositivos de cierre (Líneas de Carga 66/88, reglas 19 y 20);
- (FI) 1.1.2.7 examinar la estanquidad de los cierres de las aberturas de los costados del buque por debajo de la cubierta de francobordo (Líneas de Carga 66/88, regla 21);
- (FI) 1.1.2.8 examinar los imbornales, tomas y descargas (Líneas de Carga 66/88/03, regla 22);
- (FI) 1.1.2.9 examinar los vertederos de basuras (Líneas de carga 66/88/03, regla 22-1);
- (FI) 1.1.2.10 examinar los tubos de gatera y las cajas de cadenas (Líneas de carga 66/88/03, regla 22-2);
- (FI) 1.1.2.11 examinar los portillos y las tapas ciegas (Líneas de Carga 66/88, regla 23);
- (FI) 1.1.2.12 examinar las amuradas y la provisión de portas de desagüe, prestando especial atención a las portas de desagüe que lleven batientes abatibles (Líneas de Carga 66/88/03, reglas 24 y 25);
- (FI) 1.1.2.13 examinar las barandillas, pasarelas, pasillos y demás medios de protección de la tripulación que permitan el acceso a los alojamientos de la tripulación y los espacios de trabajo del buque (Líneas de Carga 66/88/03, reglas 25 y 25-1);
- (FI) 1.1.2.14 prescripciones especiales aplicables a los buques autorizados a hacerse a la mar con francobordos de tipo "A" o de tipo "B reducido" (Líneas de carga 66/88/03, reglas 26 y 27);
- (FI) 1.1.2.15 comprobar, cuando proceda, los accesorios y dispositivos para las cubiertas de madera (Líneas de Carga 66/88, reglas 42 a 45).
- (FI) 1.1.3 Por lo que respecta al francobordo, la comprobación de que se llevan a bordo los certificados y demás documentos debería consistir en:
 - (FI) 1.1.3.1 comprobar que se ha facilitado al capitán información sobre la carga y el lastre (Líneas de Carga 66/88, regla 10).
- (FI) 1.1.4 Por lo que respecta al francobordo, la conclusión del reconocimiento inicial debería consistir en:
 - (FI) 1.1.4.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de francobordo o el Certificado internacional de exención relativo al francobordo.

-
- (FA) **1.2 Reconocimientos anuales** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2
- (FA) 1.2.1 Por lo que respecta al francobordo, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
- (FA) 1.2.1.1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
- (FA) 1.2.1.2 comprobar la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del Documento de cumplimiento;
- (FA) 1.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de seguridad del buque;
- (FA) 1.2.1.4 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
- (FA) 1.2.1.5 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (FA) 1.2.1.6 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar el correspondiente certificado;
- (FA) 1.2.1.7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel;
- (FA) 1.2.1.8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (FA) 1.2.1.9 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (FA) 1.2.1.10 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (FA) 1.2.1.11 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
- (FA) 1.2.1.12 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88, regla V/14);
- (FA) 1.2.1.13 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;

- (FA) 1.2.1.14 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
- (FA) 1.2.1.15 comprobar que se dispone de información sobre la estabilidad y, cuando proceda, sobre la carga y el lastre (Líneas de Carga 66/88/08, reglas 1 y 10; Código IS, capítulos 1, 2 y 3);
- (FA) 1.2.1.16 confirmar la validez del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (Convenio AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda;
- (FA) 1.2.2 Por lo que respecta al francobordo, el reconocimiento anual debería consistir en:
 - (FA) 1.2.2.1 comprobar, en general, que no se ha deteriorado la resistencia del casco (Líneas de Carga 66/88, regla 1);
 - (FA) 1.2.2.2 comprobar las posiciones de la línea de cubierta y la línea de carga y, si es necesario, hacer que se marquen y pinten de nuevo (Líneas de Carga 66/88, reglas 4 a 9);
 - (FA) 1.2.2.3 comprobar que ni el casco ni las superestructuras han sufrido modificaciones que influyan en los cálculos para determinar la posición de las líneas de carga (Líneas de Carga 66/88, reglas 11 a 45);
 - (FA) 1.2.2.4 examinar los mamparos extremos de las superestructuras y sus aberturas (Líneas de Carga 66/88, reglas 11 y 12);
 - (FA) 1.2.2.5 examinar los medios que garanticen la estanquidad a la intemperie de las escotillas de carga, otras escotillas y otras aberturas en las cubiertas de francobordo y de la superestructura (Líneas de Carga 66/88, reglas 13 a 18);
 - (FA) 1.2.2.6 examinar los ventiladores y tubos de aireación, incluidas sus brazolas y dispositivos de cierre (Líneas de Carga 66/88, reglas 19 y 20);
 - (FA) 1.2.2.7 examinar la estanquidad de los cierres de las aberturas en los costados del buque por debajo de la cubierta de francobordo (Líneas de Carga 66/88, regla 21);
 - (FA) 1.2.2.8 examinar los imbornales, tomas y descargas (Líneas de Carga 66/88, regla 22);
 - (FA) 1.2.2.9 examinar los vertederos de basuras (Líneas de carga 66/88/03, regla 22-1);
 - (FA) 1.2.2.10 examinar los medios provistos para reducir al mínimo la entrada de agua a través de los tubos de gatera y las cajas de cadenas (Líneas de Carga 66/88/03, regla 22-2).
 - (FA) 1.2.2.11 examinar los portillos y las tapas ciegas (Líneas de Carga 66/88, regla 23);

- (FA) 1.2.2.12 examinar las amuradas y la provisión de portas de desagüe, prestando especial atención a las portas de desagüe que lleven batientes abatibles (Líneas de Carga 66/88/03, reglas 24 y 25);
- (FA) 1.2.2.13 examinar las barandillas, pasarelas, pasillos y demás medios de protección de la tripulación así como los medios de acceso que permitan su paso en condiciones de seguridad (Líneas de carga 66/88/03, reglas 25 y 25-1);
- (FA) 1.2.2.14 examinar las prescripciones especiales aplicables a los buques autorizados a hacerse a la mar con francobordos de tipo "A" o de tipo "B reducido" (Líneas de Carga 66/88/03, reglas 26 y 27);
- (FA) 1.2.2.15 comprobar, cuando proceda, los accesorios y dispositivos para las cubiertas de madera (Líneas de Carga 66/88, reglas 42 a 45).
- (FA) 1.2.3 Por lo que respecta al francobordo, la conclusión del reconocimiento anual debería consistir en:
- (FA) 1.2.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado internacional de francobordo o el Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
- (FA) 1.2.3.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (FR) **1.3 Reconocimientos de renovación** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5
- (FR) 1.3.1 Por lo que respecta al francobordo, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
- (FR) 1.3.1.1 las disposiciones de (FA) 1.2.1, salvo en lo que se refiere a la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo.
- (FR) 1.3.2 Por lo que respecta al francobordo, el reconocimiento de renovación debería consistir en:
- (FR) 1.3.2.1 las disposiciones de (FA) 1.2.2;
- (FR) 1.3.2.2 examinar el casco con el fin de asegurarse de que su resistencia es suficiente para el calado correspondiente al francobordo asignado (Líneas de Carga 66/88, regla 1).
- (FR) 1.3.3 Por lo que respecta al francobordo, la conclusión del reconocimiento de renovación debería consistir en:
- (FR) 1.3.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de francobordo o el Certificado internacional de exención relativo al francobordo.

* * *

ANEXO 3

DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS
EN VIRTUD DEL CONVENIO MARPOL

- (H) 1 **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS**
- (HI) 1.1 **Reconocimientos iniciales** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1
- (HI) 1.1.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los planos y proyectos debería consistir en:
- (HI) 1.1.1.1 examinar los medios de control de las descargas de hidrocarburos y examinar los planos y proyectos del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos y del equipo separador de agua e hidrocarburos y el equipo filtrador de hidrocarburos; confirmar que el equipo de prevención de la contaminación propuesto está homologado de conformidad con la resolución pertinente (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 14 y 15);
- (HI) 1.1.1.2 examinar los medios para operar en zonas especiales (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 15);
- (HI) 1.1.1.3 examinar los medios tanto para la segregación de los hidrocarburos y el agua de lastre como para el transporte de hidrocarburos en los piques de proa (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 16);
- (HI) 1.1.1.4 examinar el tanque de residuos de hidrocarburos (fangos) y la conexión universal a tierra (MARPOL 90/04/09, Anexo I, reglas 12 y 13);
- (HI) 1.1.1.5 examinar los medios de protección del tanque de combustible MARPOL 90/04, Anexo I, regla 12A);
- (HI) 1.1.1.6 confirmar que se cumplen las prescripciones relativas a la capacidad y protección de los tanques de combustible líquido (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 12A);
- (HI) 1.1.1.7 examinar el plan de emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos o, si se trata de petroleros para productos o quimiqueros, el plan de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 37).
- (HI) 1.1.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el examen de los planos y proyectos debería consistir en:

-
- (HI) 1.1.2.1 examinar el Manual ODME y los medios para el control de las descargas de hidrocarburos y la retención de los hidrocarburos a bordo. Verificar que el ODME propuesto es de un tipo aprobado de conformidad con la resolución pertinente (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 29, 31 y 34);
- (HI) 1.1.2.2 examinar los medios para operar en zonas especiales (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 34);
- (HI) 1.1.2.3 examinar la disposición de los tanques de lastre separado, comparando su capacidad y determinando si podrán cumplirse las prescripciones relativas al calado y asiento del buque (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HI) 1.1.2.4 examinar los medios de lavado con crudos, incluidos los diagramas de zonas ocultas y el Manual sobre el equipo y las operaciones de lavado, comprobando que se ha instalado un sistema de gas inerte (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 33 y 35);
- (HI) 1.1.2.5 examinar, según proceda, los medios de prevención de la contaminación por hidrocarburos en caso de abordaje o varada (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 19 a 22);
- (HI) 1.1.2.6 examinar el emplazamiento de los espacios destinados a lastre separado como protección y los medios para reducir la contaminación causada por petroleros que sufran daños en los costados o en el fondo (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 18, y 24 a 26);
- (HI) 1.1.2.7 confirmar, según corresponda, que se han tomado medidas para el mantenimiento y la inspección de los tanques o espacios laterales y del doble fondo (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 19);
- (HI) 1.1.2.8 examinar las medidas tomadas para la protección de los fondos de la cámara de bombas (doble bombo si está prescrito) (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 22);
- (HI) 1.1.2.9 examinar las instalaciones de bombas, tuberías y dispositivos de descarga (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 30);
- (HI) 1.1.2.10 examinar los dispositivos del detector de interfaz hidrocarburos/agua (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 32);
- (HI) 1.1.2.11 examinar la estabilidad sin avería de los buques de peso muerto igual o superior a 5 000 toneladas, entregados después del 1 de febrero de 2002 (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 27);
- (HI) 1.1.2.12 examinar el compartimentado y la estabilidad con avería de los buques de arqueo bruto igual o superior a 150, entregados después del 31 de diciembre de 1979 (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 28);
- (HI) 1.1.2.13 examinar la aptitud para prevenir escapes accidentales de hidrocarburos, según proceda (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 23).

- (HI) 1.1.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación, el reconocimiento durante la fase de construcción y al finalizar la instalación debería consistir en:
- (HI) 1.1.3.1 confirmar la instalación y el funcionamiento satisfactorios del equipo filtrador de hidrocarburos y, cuando proceda, el funcionamiento de los medios automáticos provistos para detener la descarga de efluente, así como el funcionamiento satisfactorio del sistema de alarma o alguna otra instalación (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 14 y 15);
- (HI) 1.1.3.2 confirmar, cuando proceda, que el hidrocarbúrometro y su dispositivo registrador funcionan y que hay a bordo suficiente material consumible para el funcionamiento del dispositivo registrador (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 14 y 15);
- (HI) 1.1.3.3 someter a prueba, cuando esté instalado, el dispositivo de detención automática prescrito para efectuar descargas en zonas especiales (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 15);
- (HI) 1.1.3.4 confirmar que los sistemas de combustible líquido y de agua de lastre están separados y que no se transportan hidrocarburos en los tanques del pique de proa (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 16);
- (HI) 1.1.3.5 comprobar que la disposición del tanque para residuos de hidrocarburos (fangos) y de sus medios de descarga son satisfactorios y, cuando se haya aprobado el tamaño del tanque para residuos de hidrocarburos (fangos) sobre la base de dichas instalaciones, confirmar el funcionamiento satisfactorio de los homogeneizadores, incineradores de fangos u otros medios reconocidos para controlar los fangos (MARPOL 90/04/09, Anexo I, regla 12);
- (HI) 1.1.3.6 confirmar que se ha provisto una conexión universal a tierra (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 13);
- (HI) 1.1.3.7 confirmar la idoneidad de los medios de protección del tanque de combustible (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 12A).
- (HI) 1.1.4 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento durante la fase de construcción y al finalizar la instalación debería consistir en:
- (HI) 1.1.4.1 confirmar que la disposición de los tanques de decantación o de los tanques de carga designados como tanques de decantación y de los sistemas de tuberías conexos es satisfactoria (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 29 y 34);

- (HI) 1.1.4.2 confirmar, la instalación y el funcionamiento satisfactorios del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos, incluidas las alarmas acústicas o visuales, los medios automáticos y manuales para detener la carga del efluente, el sincronizador de arranque, la precisión del indicador de caudal y las prescripciones aplicables de la resolución pertinente para el reconocimiento de la instalación¹³ (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 31 y 34);
- (HI) 1.1.4.3 confirmar que el hidrocarburoómetro y su dispositivo registrador funcionan y que hay a bordo suficiente material consumible para el funcionamiento del dispositivo registrador (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 31 y 34);
- (HI) 1.1.4.4 comprobar que se dispone a bordo de detectores aprobados de la interfaz hidrocarburos/agua y que funcionan debidamente (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 32);
- (HI) 1.1.4.5 confirmar que la disposición de las bombas, tuberías y válvulas cumple las prescripciones aplicables a los sistemas de lastre separado y que no hay interconexiones entre el sistema de carga y el sistema de lastre separado (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HI) 1.1.4.6 cuando se haya provisto un carrito desmontable para la descarga de lastre separado en casos de emergencia mediante la conexión del sistema de lastre separado a una bomba de carga, confirmar que se han instalado válvulas de retención en las conexiones del sistema de lastre separado y que el carrito está montado en un lugar bien visible de la cámara de bombas, con una advertencia permanente para limitar su utilización (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HI) 1.1.4.7 someter a prueba los conductos de lastre que atraviesan los tanques de carga y los conductos de carga que pasan por los tanques de lastre para cerciorarse de que ello no da lugar a contaminación (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HI) 1.1.4.8 confirmar que el sistema de lavado con crudos se ha instalado de conformidad con los planos aprobados (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 18 y 33) y, en particular:
- (HI) 1.1.4.8.1 examinar las tuberías, bombas y válvulas de lavado con crudos y las máquinas de lavado montadas en cubierta para detectar posibles fugas y comprobar que todos los dispositivos de sujeción de las tuberías de lavado con crudos están intactos y afianzados;
- (HI) 1.1.4.8.2 someter el sistema de lavado con crudos a una prueba de 1,5 veces la presión de servicio;
- (HI) 1.1.4.8.3 confirmar, cuando las unidades de accionamiento no estén integradas en las máquinas de lavado de tanques, que hay a bordo el número de unidades de accionamiento operacionales que prescribe el Manual;

¹³ Resolución A.586(14) o MEPC.108(49), según corresponda.

- (HI) 1.1.4.8.4 comprobar, cuando estén instalados, que los calentadores de vapor para el lavado con agua pueden aislarse debidamente durante las operaciones de lavado con crudos, ya sea mediante válvulas de cierre dobles o mediante obturadores claramente identificables;
- (HI) 1.1.4.8.5 comprobar que funcionan los medios de comunicación prescritos entre el oficial de guardia en cubierta y el puesto de control de la carga;
- (HI) 1.1.4.8.6 confirmar que las bombas de suministro del sistema de lavado con crudos están provistas de un dispositivo contra sobrepresiones (o de otro medio aprobado);
- (HI) 1.1.4.8.7 verificar que los conductos flexibles para el suministro de crudos a las máquinas de lavado en los tanques de carga combinados son de un tipo aprobado, su estiba es adecuada y están en buen estado;
- (HI) 1.1.4.9 verificar la eficacia del sistema de lavado con crudo (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 33) y, en particular:
 - (HI) 1.1.4.9.1 comprobar que las máquinas de lavado con crudos están en buen estado y observar si funcionan adecuadamente mediante indicadores del movimiento y/o las características sonoras u otros métodos aprobados;
 - (HI) 1.1.4.9.2 comprobar la eficacia del sistema de agotamiento en tanques de carga adecuados mediante la observación del equipo de vigilancia y mediante sondas manuales u otros medios aprobados;
 - (HI) 1.1.4.9.3 verificar después del lavado con crudos, mediante una inspección del interior del tanque, que la instalación y los procedimientos operacionales estipulados en el Manual sobre el equipo y las operaciones son satisfactorios;
- (HI) 1.1.4.10 confirmar que cuando se dispone de un sistema de lavado con crudos, se ha instalado un sistema de gas inerte según lo prescrito en el Convenio SOLAS 74/88/2000 (véase (EI) 1.1.4.2, en el Anexo 1);
- (HI) 1.1.4.11 confirmar, según proceda, que los medios para prevenir la contaminación por hidrocarburos en caso de abordaje o varada se ajustan a los planes aprobados (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 19 a 22);
- (HI) 1.1.4.12 confirmar que los sistemas de tuberías para la descarga de agua de lastre sucia o que contenga hidrocarburos son satisfactorios (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 30);
- (HI) 1.1.4.13 confirmar que los puestos de observación y control de las descargas de agua que contengan hidrocarburos, así como el sistema de comunicación entre ambos puestos una vez sometido a prueba, son satisfactorios (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 30);

- (HI) 1.1.4.14 confirmar que los medios de drenaje de las bombas y conductos de carga, incluido el dispositivo de agotamiento y las conexiones para bombear a los tanques de decantación o de carga, o bien a tierra, son satisfactorios (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 30);
- (HI) 1.1.4.15 confirmar que los dispositivos de cierre instalados en el sistema de trasvase de la carga o en las tuberías de carga, según proceda, son satisfactorios (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 23 y 26);
- (HI) 1.1.4.16 confirmar que, además de lo dispuesto en (HI) 1.1.4.15, los medios de compartimentado y estabilidad para impedir la inundación progresiva son satisfactorios (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 23 y 26);
- (HI) 1.1.4.17 confirmar que se dispone de medios para la protección de los fondos de la cámara de bombas (doble fondo si está prescrito) (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 22).
- (HI) 1.1.5 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, la comprobación de que la documentación se encuentra a bordo de los buques de carga debería consistir en:
- (HI) 1.1.5.1 confirmar que se dispone de certificados de homologación del equipo filtrador de hidrocarburos y de los hidrocarbúrometros (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 14);
- (HI) 1.1.5.2 confirmar que se dispone del Libro registro de hidrocarburos (parte I) (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 17).
- (HI) 1.1.5.3 confirmar que se dispone del plan de emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos, o si se trata de petroleros para productos o quimiqueros, el plan de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 37);
- (HI) 1.1.5.4 confirmar que se dispone de manuales de funcionamiento y de mantenimiento del separador de sentina de 15 ppm y de la alarma de sentina de 15 ppm.
- (HI) 1.1.6 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, la comprobación de que la documentación se encuentra a bordo de los petroleros debería consistir en:
- (HI) 1.1.6.1 confirmar que, si procede, se dispone de un plan de operaciones entre buques (STS) aprobado por la Administración (MARPOL, Anexo I, regla 41);
- (HI) 1.1.6.2 confirmar que, si procede, se dispone de un Manual sobre el equipo y las operaciones del sistema de lavado con crudos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 35);
- (HI) 1.1.6.3 confirmar que se dispone de un Manual de operaciones del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos junto con el resto de la documentación prescrita en la resolución¹⁴ aplicable (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 31);

¹⁴ Resolución A.586(14) o MEPC.108(49), según corresponda.

- (HI) 1.1.6.4 confirmar que se dispone de los certificados de homologación de los hidrocarbúrometros, del sistema de control y vigilancia de las descargas de hidrocarburos y de los detectores de la interfaz hidrocarburos/agua (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 31 y 32);
- (HI) 1.1.6.5 confirmar que se dispone del Libro registro de hidrocarburos (parte II) (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 36);
- (HI) 1.1.6.6 confirmar que se ha facilitado la información y los datos relativos al compartimentado y la estabilidad del buque con avería (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 28);
- (HI) 1.1.6.7 confirmar que se dispone del plan de emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos o, cuando se trate de petroleros para productos o quimiqueros, del plan de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 37);
- (HI) 1.1.6.8 confirmar que ha sido aprobada la estabilidad sin avería de los petroleros de peso muerto igual o superior a 5 000 toneladas entregados después del 1 de febrero de 2002 (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 27);
- (HI) 1.1.6.9 confirmar que se dispone de medios para facilitar el acceso sin demora a los programas de cálculo informatizados, localizados en tierra, para determinar la estabilidad con avería y la resistencia estructural residual (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 37.4).
- (HI) 1.1.7 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, la conclusión del reconocimiento inicial debería consistir en:
- (HI) 1.1.7.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos.
- (HA) **1.2 Reconocimientos anuales** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2
- (HA) 1.2.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
- (HA) 1.2.1.1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
- (HA) 1.2.1.2 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
- (HA) 1.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;

-
- (HA) 1.2.1.4 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
- (HA) 1.2.1.5 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (HA) 1.2.1.6 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel;
- (HA) 1.2.1.7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (HA) 1.2.1.8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (HA) 1.2.1.9 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
- (HA) 1.2.1.10 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo un ejemplar del Documento de cumplimiento;
- (HA) 1.2.1.11 comprobar la validez del Certificado internacional de seguridad del buque;
- (HA) 1.2.1.12 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo dispuesto en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88/2000, regla V/14.2);
- (HA) 1.2.1.13 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (HA) 1.2.1.14 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido probado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
- (HA) 1.2.1.15 comprobar los certificados de homologación del equipo filtrador de hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 14 y 15);
- (HA) 1.2.1.16 comprobar, cuando proceda, que se dispone a bordo de los Manuales de instrucciones y mantenimiento de los separadores de sentina de 15 ppm y de las alarmas de sentina de 15 ppm;
- (HA) 1.2.1.17 verificar que, si procede, la alarma de sentina de 15 ppm ha sido calibrada por el personal autorizado y que se lleva a bordo un certificado válido de dicha calibración¹⁵;
- (HA) 1.2.1.18 comprobar que se han hecho las anotaciones oportunas en la parte I del Libro registro de hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 17);

¹⁵ Para las instalaciones que deben cumplir lo dispuesto en la resolución MEPC.107(49).

- (HA) 1.2.1.19 confirmar que se dispone del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (Convenio AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda;
- (HA) 1.2.1.20 confirmar que se encuentra a bordo el plan de emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos o, si se trata de petroleros para productos y quimiqueros, el plan de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 37).
- (HA) 1.2.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los certificados vigentes y demás registros para petroleros debería consistir además en:
- (HA) 1.2.2.1 confirmar que se dispone a bordo del Manual aprobado de operaciones de los tanques dedicados a lastre limpio y/o del anual sobre el equipo y las operaciones de lavado con crudos, según proceda (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 18 y 35);
- (HA) 1.2.2.2 confirmar, si procede, que se dispone a bordo de una Declaración de cumplimiento CAS junto con el informe final¹⁶ en relación con el Plan de evaluación del estado del buque (CAS) (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 20.6, 20.7 y 21.6);
- (HA) 1.2.2.3 confirmar que se dispone a bordo del Manual de instrucciones y mantenimiento del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 31);
- (HA) 1.2.2.4 confirmar que se dispone a bordo de un certificado válido de calibración del equipo de vigilancia de las descargas de hidrocarburos¹⁷;
- (HA) 1.2.2.5 comprobar que se han hecho las anotaciones necesarias en la parte II del Libro registro de hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 36);
- (HA) 1.2.2.6 confirmar que, para los petroleros de peso muerto igual o superior a 5 000 toneladas entregados el 1 de febrero de 2002 o posteriormente, se dispone a bordo de la información sobre las condiciones de carga y la estabilidad sin avería en un formulario aprobado (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 27);
- (HA) 1.2.2.7 confirmar, cuando proceda, que se dispone a bordo de un formulario aprobado para registrar los datos relativos al compartimentado y la estabilidad con avería (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 28);
- (HA) 1.2.2.8 verificar los certificados de homologación del equipo de prevención de la contaminación por hidrocarburos, tal como los hidrocarburoímetros y los detectores de la interfaz de hidrocarburos/agua, e inspeccionar, según proceda, los registros de los diversos equipos de vigilancia de las descargas de hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 31);

¹⁶ Véase el Plan de evaluación del estado del buque (resolución MEPC.94(46), enmendada).

¹⁷ Para las instalaciones que deben cumplir la resolución MEPC.108(49).

-
- (HA) 1.2.2.9 comprobar que se ha permitido al buque continuar operando, de conformidad con el plan de retirada progresiva prevista en el Convenio MARPOL 90/04, Anexo I, regla 20);
- (HI) 1.2.2.10 confirmar que, si procede, se dispone de un plan de operaciones entre buques (STS) aprobado por la Administración (MARPOL, Anexo I, regla 41).
- (HA) 1.2.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el reconocimiento anual debería consistir en:
- (HA) 1.2.3.1 efectuar un examen externo del equipo filtrador de hidrocarburos y confirmar, en la medida de lo posible, que su funcionamiento es satisfactorio, incluyendo, si procede, una prueba del funcionamiento de los medios automáticos provistos para detener la descarga del efluente y del dispositivo de alarma para el equipo filtrador de hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 14 y 15);
- (HA) 1.2.3.2 someter a prueba, cuando esté instalado, el equipo filtrador de hidrocarburos prescrito para efectuar descargas en zonas especiales (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 15);
- (HA) 1.2.3.3 confirmar que los sistemas de combustible líquido y agua de lastre están separados y que no se transportan hidrocarburos en los tanques del pique de proa ni en los espacios situados a proa del mamparo de colisión (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 16);
- (HA) 1.2.3.4 comprobar que la disposición del tanque para residuos de hidrocarburos (fangos) y de sus medios de descarga es satisfactoria y confirmar, cuando proceda, el funcionamiento satisfactorio de los homogeneizadores, incineradores de fangos u otros medios reconocidos para controlar los fangos (MARPOL 90/04/09, Anexo I, regla 12);
- (HA) 1.2.3.5 confirmar que se ha previsto una conexión universal a tierra (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 13).
- (HA) 1.2.4 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento anual debería consistir en:
- (HA) 1.2.4.1 examinar el sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos y su equipo conexo (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 31) y, en particular:
- (HA) 1.2.4.1.1 efectuar un examen externo del sistema y el equipo y, si procede, verificar que los instrumentos estén debidamente sellados;
- (HA) 1.2.4.1.2 confirmar, en la medida de lo posible, el funcionamiento satisfactorio del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos, el hidrocarbúrometro y, cuando proceda, los medios automáticos y manuales provistos para detener la descarga del efluente, así como el sincronizador de arranque;

- (HA) 1.2.4.1.3 observar que los indicadores y registradores funcionan debidamente y verificar que hay a bordo suficiente material consumible para el funcionamiento de los registradores;
- (HA) 1.2.4.1.4 someter a prueba, en la medida de lo posible, todas las alarmas acústicas o visuales instaladas en el sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos;
- (HA) 1.2.4.2 examinar, en la medida de lo posible, los detectores de la interfaz de hidrocarburos/agua (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 32);
- (HA) 1.2.4.3 confirmar que no se han instalado interconexiones entre el sistema de carga y el sistema de lastre separado (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HA) 1.2.4.4 cuando se haya provisto un carrito desmontable para la descarga de lastre separado, en casos de emergencia, mediante la conexión del sistema de lastre separado a una bomba de carga, confirmar que se han instalado válvulas de retención en las conexiones del sistema de lastre separado y que el carrito está montado en un lugar bien visible de la cámara de bombas con una advertencia permanente para limitar su utilización (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HA) 1.2.4.5 efectuar una inspección visual de los tanques de lastre separado para confirmar que no ha habido contaminación por hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HA) 1.2.4.6 confirmar, en la medida de lo posible, que la instalación de los tanques dedicados al lastre limpio sigue siendo satisfactoria (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HA) 1.2.4.7 efectuar una inspección visual de los tanques dedicados a lastre limpio para confirmar que no ha habido contaminación por hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HA) 1.2.4.8 confirmar, en la medida de lo posible, que el sistema de lavado con crudos sigue siendo satisfactorio (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 33) y en particular:
 - (HA) 1.2.4.8.1 efectuar un examen externo de las tuberías, bombas y válvulas de lavado con crudos y de las máquinas de lavado montadas en cubierta para detectar posibles fugas y comprobar que todos los dispositivos de sujeción de las tuberías de lavado con crudos están intactos y afianzados;
 - (HA) 1.2.4.8.2 confirmar, cuando las unidades de accionamiento no estén integradas en las máquinas de lavado de tanques, que hay a bordo el número de unidades de accionamiento operacionales que prescribe el Manual;
 - (HA) 1.2.4.8.3 comprobar, cuando estén instalados, que los calentadores de vapor para el lavado con agua se pueden aislar debidamente durante las operaciones de lavado con crudos, ya sea mediante válvulas de cierre doble o mediante obturadores claramente identificables;

-
- (HA) 1.2.4.8.4 comprobar que funcionan los medios prescritos de comunicación entre el oficial de guardia en cubierta y el puesto de control de la carga;
- (HA) 1.2.4.8.5 confirmar que las bombas de suministro del sistema de lavado con crudos están provistas de un dispositivo contra sobrepresiones (o de otro medio aprobado);
- (HA) 1.2.4.8.6 comprobar que los conductos flexibles para el suministro de crudos a las máquinas de lavado en los tanques de carga combinados son de un tipo aprobado, su estiba es adecuada y están en buen estado;
- (HA) 1.2.4.9 verificar, cuando proceda y en la medida de lo posible, la eficacia del sistema de lavado con crudos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 33) y, en particular:
- (HA) 1.2.4.9.1 inspeccionar, según proceda, los tanques que contienen agua de lastre de salida y/o de llegada para confirmar la eficacia de las operaciones de limpieza y agotamiento;
- (HA) 1.2.4.9.2 comprobar, en la medida de lo posible, que las máquinas de lavado con crudos están en buen estado y, cuando el reconocimiento se efectúe durante las operaciones de lavado con crudos, observar si funcionan adecuadamente mediante indicadores del movimiento y/o las características sonoras u otros métodos aprobados;
- (HA) 1.2.4.9.3 comprobar, en la medida de lo posible, la eficacia del sistema de agotamiento en tanques de carga adecuados mediante la observación del equipo de vigilancia y mediante sondas manuales u otros métodos aprobados;
- (HA) 1.2.4.10 confirmar que en los petroleros existentes que funcionan con una instalación especial para el lastre, ésta ha sido aprobada y su estado es satisfactorio (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HA) 1.2.4.11 confirmar, según proceda y en la medida de lo posible, que los medios para prevenir la contaminación por hidrocarburos en caso de abordaje o varada han sido aprobados y que su estado es satisfactorio (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 19 a 22);
- (HA) 1.2.4.12 examinar los sistemas de tuberías para la descarga de agua de lastre sucia o agua que contenga hidrocarburos, incluido el sistema de caudal parcial, si está instalado (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 30);
- (HA) 1.2.4.13 someter a prueba el sistema de comunicación entre los puestos de observación y de control de las descargas (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 30);
- (HA) 1.2.4.14 examinar los medios de drenaje de las bombas y conductos de carga, incluido el dispositivo de agotamiento de la carga y las conexiones para bombear a los tanques de decantación o de carga, o bien a tierra (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 30);

- (HA) 1.2.4.15 confirmar que se dispone de medios para facilitar el acceso sin demora a los programas de cálculo informatizados, localizados en tierra, para determinar la estabilidad con avería y la resistencia estructural residual de los petroleros (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 37.4).
- (HA) 1.2.5 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, la conclusión del reconocimiento anual debería consistir en:
- (HA) 1.2.5.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (HA) 1.2.5.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (HIn) **1.3 Reconocimientos intermedios** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.3
- (HIn) 1.3.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
- (HIn) 1.3.1.1 las disposiciones de (HA) 1.2.1.
- (HIn) 1.3.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los certificados vigentes y demás registros en los petroleros debería consistir además en:
- (HIn) 1.3.2.1 las disposiciones de (HA) 1.2.2.
- (HIn) 1.3.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el reconocimiento intermedio debería consistir en:
- (HIn) 1.3.3.1 las disposiciones de (HA) 1.2.3;
- (HIn) 1.3.3.2 examinar el equipo separador de agua de hidrocarburos, el equipo filtrador de hidrocarburos o la unidad de tratamiento, cuando esté instalada, incluidas las bombas, tuberías y accesorios conexos para detectar si se ha producido desgaste y corrosión (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 14 y 15);
- (HIn) 1.3.3.3 examinar el hidrocarbурómetro (dispositivo de alarma de 15 ppm y monitor de aguas de sentina) para ver si hay defectos, deterioro o daños evidentes y comprobar el calibrado del hidrocarbурómetro de conformidad con lo estipulado en el manual de operaciones e instrucciones del fabricante (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 14).
- (HIn) 1.3.4 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento intermedio debería consistir en:
- (HIn) 1.3.4.1 las disposiciones de (HA) 1.2.4;

-
- (HIn) 1.3.4.2 examinar el sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos, así como el hidrocarbúrometro para ver si hay defectos, deterioro o daños evidentes y comprobar el calibrado del hidrocarbúrometro de conformidad con lo estipulado en el manual de operaciones e instrucciones del fabricante (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 31);
- (HIn) 1.3.4.3 confirmar que el funcionamiento de los detectores de la interfaz hidrocarburos/agua es satisfactorio (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 32);
- (HIn) 1.3.4.4 en lo que se refiere al sistema de lavado con crudos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 33):
- (HIn) 1.3.4.4.1 examinar las tuberías de lavado con crudos situadas en el exterior de los tanques de carga. Si al realizar el examen hay dudas en cuanto al estado de las tuberías, tal vez sea necesario someterlas a prueba de presión, calibrado o ambas cosas. Debería prestarse especial atención a las reparaciones, tales como planchas de refuerzos soldadas;
- (HIn) 1.3.4.4.2 confirmar el funcionamiento satisfactorio de las válvulas de aislamiento de los calentadores de vapor para el agua de lavado, cuando estén instaladas;
- (HIn) 1.3.4.4.3 examinar al menos dos tanques de carga seleccionados, con la finalidad expresa de verificar que los sistemas instalados de lavado con crudos y de agotamiento de la carga siguen siendo eficaces. Si no es posible desgasificar el tanque para que el inspector penetre en condiciones de seguridad, no se debería efectuar el examen interno. En ese caso, el examen podrá realizarse junto con el examen interno de los tanques de carga prescrito en (CIn) 2.3.3.3, anexo 1;
- (HIn) 1.3.4.5 examinar el accionamiento manual y/o a distancia de cada una de las válvulas de los tanques (u otros dispositivos de cierre similares) que han de mantenerse cerradas durante la travesía (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 23 y 26).
- (HIn) 1.3.5 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, la conclusión del reconocimiento intermedio debería consistir en:
- (HIn) 1.3.5.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (HIn) 1.3.5.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.

- (HR) **1.4 Reconocimientos de renovación** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5
- (HR) 1.4.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
- (HR) 1.4.1.1 las disposiciones de (HA) 1.2.1, salvo en lo que se refiere a la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (HR) 1.4.1.2 verificar que, si procede, la alarma de sentina de 15 ppm ha sido calibrada por el fabricante o una persona autorizada por éste y que se lleva a bordo un certificado válido de dicha calibración¹⁸.
- (HR) 1.4.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el examen de los certificados vigentes y demás registros de los petroleros debería consistir además en:
- (HR) 1.4.2.1 las disposiciones de (HA) 1.2.2;
- (HR) 1.4.2.2 verificar que, si procede, el equipo de vigilancia de las descargas de hidrocarburos se ha calibrado y que se lleva a bordo un certificado válido de calibración¹⁹.
- (HR) 1.4.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, el reconocimiento de renovación debería consistir en:
- (HR) 1.4.3.1 las disposiciones de (HIn) 1.3.3;
- (HR) 1.4.3.2 confirmar, si es necesario mediante una prueba simulada u otro método equivalente, el funcionamiento satisfactorio del equipo separador de agua e hidrocarburos o del equipo filtrador de hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 14);
- (HR) 1.4.3.3 confirmar, si es necesario mediante una prueba simulada u otro método equivalente, el funcionamiento satisfactorio del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos, incluido cuando sea factible el funcionamiento de los medios automáticos y manuales provistos para detener la descarga del efluente (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 31);
- (HR) 1.4.3.4 confirmar el funcionamiento satisfactorio de la alarma del sistema filtrador de hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 14);
- (HR) 1.4.3.5 confirmar el funcionamiento satisfactorio de los homogeneizadores, incineradores de fangos u otros medios reconocidos para controlar los fangos, cuando el tamaño del tanque para residuos de hidrocarburos (fangos) se haya aprobado sobre la base de dichas instalaciones (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 12).

¹⁸ Para instalaciones que cumplan lo dispuesto en la resolución MEPC.107(49).

¹⁹ Para instalaciones que cumplan lo dispuesto en la resolución MEPC.108(49).

-
- (HR) 1.4.4 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos en relación con las prescripciones adicionales aplicables a los petroleros, el reconocimiento de renovación debería consistir en:
- (HR) 1.4.4.1 las disposiciones de (HIn) 1.3.4;
- (HR) 1.4.4.2 confirmar que la instalación de los tanques de decantación o de los tanques de carga designados como tanques de decantación y sus sistemas de tuberías conexos es satisfactoria (MARPOL 90/04/04, Anexo I, reglas 29 y 34);
- (HR) 1.4.4.3 confirmar, si es necesario mediante una prueba simulada u otro medio equivalente, el funcionamiento satisfactorio del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos y su equipo conexo, incluidos los detectores de la interfaz de hidrocarburos/agua (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 31 y 32);
- (HR) 1.4.4.4 confirmar que la disposición de las bombas, tuberías y válvulas se ajusta a lo prescrito para los sistemas de tanques de lastre separado (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HR) 1.4.4.5 confirmar que la disposición de las bombas, tuberías y válvulas se ajusta a las especificaciones revisadas para los petroleros con tanques dedicados a lastre limpio (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 18);
- (HR) 1.4.4.6 confirmar que el sistema de lavado con crudos se ajusta a lo prescrito para tales sistemas (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 33) y, en particular:
- (HR) 1.4.4.6.1 someter a prueba el sistema de lavado con crudos a la presión de servicio como mínimo;
- (HR) 1.4.4.6.2 examinar los tanques de carga con la finalidad expresa de verificar que los sistemas con lavado con crudos y de agotamiento de la carga siguen siendo satisfactorios;
- (HR) 1.4.4.6.3 examinar internamente, cuando se hayan instalado, las válvulas de aislamiento de los calentadores de vapor;
- (HR) 1.4.4.7 verificar, mediante una inspección del interior del buque u otro procedimiento aceptable para la Administración, la eficacia del sistema de lavado con crudos. Si no es posible desgasificar el tanque para que penetre el inspector en condiciones de seguridad, no se debería efectuar el examen interno. Una alternativa aceptable sería obtener resultados satisfactorios durante los reconocimientos prescritos en (HA) 1.2.4.9 (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 33);
- (HR) 1.4.4.8 confirmar que no hay fugas procedentes de los conductos de lastre que atraviesan los tanques de carga ni de los conductos de carga que pasan por los tanques de lastre (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 18 y 33);

- (HR) 1.4.4.9 confirmar que las bombas, conductos y medios de descarga son satisfactorios (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 30) y, en particular:
- (HR) 1.4.4.9.1 confirmar que los sistemas de tuberías para la descarga de agua de lastre sucia o agua que contenga hidrocarburos son satisfactorios;
- (HR) 1.4.4.9.2 confirmar que los medios de drenaje de las bombas y conductos de carga, incluido el dispositivo de agotamiento y las conexiones para bombear a los tanques de decantación o de carga, o bien a tierra, son satisfactorios;
- (HR) 1.4.4.9.3 confirmar que los medios del sistema del caudal parcial, si los hay, son satisfactorios;
- (HR) 1.4.4.10 confirmar que los dispositivos de cierre instalados en el sistema de trasvase de la carga o en las tuberías de carga, según proceda, son satisfactorios (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 23 y 26);
- (HR) 1.4.4.11 confirmar, según proceda y en la medida de lo posible, que los medios para prevenir la contaminación por hidrocarburos en caso de abordaje o varada son satisfactorios (MARPOL 73/78/90, Anexo I, reglas 19 a 22);
- (HR) 1.4.4.12 confirmar, en el caso de los petroleros de peso muerto igual o superior a 5 000 toneladas, que se dispone de medios para acceder sin demora a los programas de cálculo informatizados, en tierra, para determinar la estabilidad con avería y la resistencia estructural residual (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 37.4).
- (HR) 1.4.5 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por hidrocarburos, la conclusión del reconocimiento de renovación debería consistir en:
- (HR) 1.4.5.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos.
- (N) 2 **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN PARA EL TRANSPORTE DE SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS A GRANEL**
- (NI) 2.1 **Reconocimientos iniciales** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1
- (NI) 2.1.1 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el examen de los planos y proyectos (en función de las cargas que el buque vaya a estar autorizado a transportar) debería consistir en:
- (NI) 2.1.1.1 establecer la lista de sustancias nocivas líquidas para cuyo transporte se propone autorizar al buque (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 6);

-
- (NI) 2.1.1.2 examinar el sistema de bombeo (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 12);
- (NI) 2.1.1.3 examinar el sistema de agotamiento (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 12);
- (NI) 2.1.1.4 examinar el sistema y equipo de lavado de tanques (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);
- (NI) 2.1.1.5 examinar los medios de descarga sumergidos (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 12);
- (NI) 2.1.1.6 examinar el equipo de ventilación para la eliminación de residuos (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 13 y apéndice 7);
- (NI) 2.1.1.7 examinar el sistema de calentamiento prescrito para las sustancias solidificantes y de alta viscosidad (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);
- (NI) 2.1.1.8 examinar el Manual de procedimientos y medios (incluidas las prescripciones de transporte de la carga para cumplir las reglas del Anexo II) (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice.4);
- (NI) 2.1.1.9 examinar el plan de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 17);
- (NI) 2.1.1.10 examinar, si procede, la construcción y los medios de los buques autorizados a transportar aceites vegetales específicamente identificados en virtud de la exención de las prescripciones relativas al transporte (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 4.3).
- (NI) 2.1.2 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el reconocimiento durante la fase de construcción y al finalizar la instalación (en función de las cargas que el buque vaya a estar autorizado a transportar) debería consistir en:
- (NI) 2.1.2.1 confirmar que los sistemas de bombeo y agotamiento son satisfactorios y que, cuando se precisan, hay a bordo la cantidad suficiente de tubos amovibles o codos (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 12);
- (NI) 2.1.2.2 realizar la prueba con agua para medir la cantidad residual del agotamiento, cuando sea necesario (MARPOL 73/78/90/04, Anexo II, regla 12 y apéndice 5);
- (NI) 2.1.2.3 confirmar que las máquinas de lavado de tanques provistas a bordo funcionan debidamente, son las descritas en el Manual de procedimientos y medios y han sido instaladas de conformidad con los planos aprobados (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);
- (NI) 2.1.2.4 confirmar que el sistema de calentamiento del agua de lavado, si se ha prescrito, está instalado de conformidad con los planos aprobados (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);

- (NI) 2.1.2.5 confirmar que el número y la posición de las aberturas de lavado de tanques para máquinas portátiles se ajustan a los planos aprobados (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);
- (NI) 2.1.2.6 confirmar que las bocas de descarga sumergidas se ajustan a los planos aprobados (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 12);
- (NI) 2.1.2.7 verificar mediante una prueba real que el régimen de descarga de las bombas, cuando se utilice un tipo de régimen variable, puede ser controlado como se estipula en el Manual de procedimientos y medios (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);
- (NI) 2.1.2.8 confirmar que el equipo de ventilación para la eliminación de residuos ha sido instalado de conformidad con los planos aprobados y funciona debidamente y que el motor de los ventiladores portátiles puede alcanzar la presión correspondiente a la capacidad prescrita para dichos ventiladores (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 13 y apéndice 7);
- (NI) 2.1.2.9 confirmar que el sistema de calentamiento para las sustancias solidificantes y de alta viscosidad ha sido instalado de conformidad con el plano aprobado (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);
- (NI) 2.1.2.10 confirmar, si procede, la construcción y los medios de los buques autorizados a transportar aceites vegetales específicamente identificados en virtud de la exención de las prescripciones relativas al transporte (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 4.3).
- (NI) 2.1.3 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, la comprobación de que se llevan a bordo de los buques de carga los documentos prescritos (en función de las cargas que el buque vaya a estar autorizado a transportar) debería consistir en:
 - (NI) 2.1.3.1 confirmar que se dispone del Manual de procedimientos y medios (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14);
 - (NI) 2.1.3.2 confirmar que se dispone del Libro registro de carga (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 15);
 - (NI) 2.1.3.3 confirmar que se dispone del plan de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 17).
- (NI) 2.1.4 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, la conclusión del reconocimiento inicial debería consistir en:
 - (NI) 2.1.4.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel.

-
- (NA) **2.2 Reconocimientos anuales** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2
- (NA) 2.2.1 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
- (NA) 2.2.1.1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buques de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buques de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
- (NA) 2.2.1.2 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o el Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
- (NA) 2.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (NA) 2.2.1.4 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
- (NA) 2.2.1.5 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (NA) 2.2.1.6 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (NA) 2.2.1.7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
- (NA) 2.2.1.8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (NA) 2.2.1.9 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo un ejemplar del Documento de cumplimiento (DC);
- (NA) 2.2.1.10 comprobar la validez del Certificado internacional de protección del buque;
- (NA) 2.2.1.11 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88/2000, regla V/14.2);
- (NA) 2.2.1.12 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (NA) 2.2.1.13 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido comprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;

- (NA) 2.2.1.14 confirmar que se lleva a bordo el Manual de procedimientos y medios (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14);
- (NA) 2.2.1.15 confirmar que se utiliza correctamente el Libro registro de la carga (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 15);
- (NA) 2.2.1.16 confirmar que en el buque se dispone del plan de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 17);
- (NA) 2.2.1.17 confirmar que se dispone del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda.
- (NA) 2.2.2 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el reconocimiento anual debería consistir en:
 - (NA) 2.2.2.1 efectuar un examen externo y confirmar que los sistemas de bombeo y tuberías, incluido el sistema de agotamiento, si está instalado, y el equipo conexo siguen siendo del tipo aprobado (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 12);
 - (NA) 2.2.2.2 efectuar un examen externo de las tuberías de lavado de los tanques y confirmar que el tipo, la capacidad, el número y la disposición de las máquinas de lavado de tanques son los aprobados (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);
 - (NA) 2.2.2.3 efectuar un examen externo del sistema de calentamiento del agua de lavado (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);
 - (NA) 2.2.2.4 efectuar un examen externo, en la medida de lo posible, de los medios de descarga sumergidos (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 12);
 - (NA) 2.2.2.5 confirmar que los medios de control del régimen de descarga de residuos son los aprobados (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);
 - (NA) 2.2.2.6 confirmar que el equipo de ventilación para la eliminación de residuos es el aprobado (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 13 y apéndice 7);
 - (NA) 2.2.2.7 efectuar un examen externo, en la medida en que resulte accesible, del sistema de calentamiento prescrito para las sustancias solidificantes y de alta viscosidad (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);
 - (NA) 2.2.2.8 examinar cualquier otra prescripción recogida en el Certificado internacional para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel.
- (NA) 2.2.3 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, la conclusión del reconocimiento anual debería consistir en:

-
- (NA) 2.2.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado internacional para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (NA) 2.2.3.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (NIn) **2.3 Reconocimientos intermedios** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.3
- (NIn) 2.3.1 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
- (NIn) 2.3.1.1 las disposiciones de (NA) 2.2.1.
- (NIn) 2.3.2 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el reconocimiento intermedio debería consistir en:
- (NIn) 2.3.2.1 las disposiciones de (NA) 2.2.2;
- (NIn) 2.3.2.2 verificar en el Libro registro de la carga que los medios de bombeo y de agotamiento han venido vaciando los tanques eficazmente y que todos ellos funcionan debidamente (MARPOL 90/04, Anexo II, reglas 12 y 15);
- (NIn) 2.3.2.3 confirmar, si es posible, que las bocas de descarga estén en buen estado (MARPOL 90/04, Anexo II, normas P y M);
- (NIn) 2.3.2.4 confirmar que el equipo de ventilación para la eliminación de residuos es satisfactorio y que el motor de los ventiladores portátiles puede alcanzar la presión correspondiente a la capacidad prescrita para dichos ventiladores (MARPOL 90/04, Anexo II, apéndice 7).
- (NIn) 2.3.3 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, la conclusión del reconocimiento intermedio debería consistir en:
- (NIn) 2.3.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, debería refrendarse el Certificado internacional para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (NIn) 2.3.3.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (NR) **2.4 Reconocimientos de renovación** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.4
- (NR) 2.4.1 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:

- (NR) 2.4.1.1 las disposiciones de (NA) 2.2.1, salvo en lo que se refiere a la validez del Certificado internacional para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel.
- (NR) 2.4.2 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, el reconocimiento de renovación debería consistir en:
 - (NR) 2.4.2.1 las disposiciones de (NIIn) 2.3.2;
 - (NR) 2.4.2.2 confirmar que los sistemas de bombeo y agotamiento son satisfactorios y que, cuando se precisan hay a bordo la cantidad suficiente de tubos amovibles o codos, (MARPOL 73/78/90/04, Anexo II, regla 12);
 - (NR) 2.4.2.3 realizar la prueba con agua para medir la cantidad residual del agotamiento, cuando sea necesario (MARPOL 73/78/90/04, Anexo II, regla 12 y apéndice 5);
 - (NR) 2.4.2.4 confirmar que las máquinas de lavado de tanques provistas a bordo funcionan debidamente, son las descritas en el Manual de procedimientos y medios y han sido instaladas de conformidad con los planos aprobados (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);
 - (NR) 2.4.2.5 confirmar que el sistema de calentamiento del agua de lavado, si se ha prescrito, está instalado de conformidad con los planos aprobados (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);
 - (NR) 2.4.2.6 confirmar que el número y la posición de las aberturas de lavado de tanques para máquinas portátiles se ajustan a los planos aprobados (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);
 - (NR) 2.4.2.7 confirmar que las bocas de descarga sumergidas están en buen estado y se ajustan a los planos aprobados (MARPOL 90/04, Anexo II, reglas 12 y 14 y apéndice 4);
 - (NR) 2.4.2.8 verificar mediante una prueba real que el régimen de descarga de las bombas, cuando se utilice un tipo de régimen variable, puede ser controlado como se estipula en el Manual de procedimientos y medios (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14 y apéndice 4);
 - (NR) 2.4.2.9 confirmar que el equipo de ventilación para la eliminación de residuos ha sido instalado de conformidad con los planos aprobados y funciona debidamente (MARPOL 90/04, Anexo II, reglas 12 y 14 y apéndice 4);
 - (NR) 2.4.2.10 confirmar que el sistema de calentamiento para las sustancias solidificantes y de alta viscosidad ha sido instalado de conformidad con el plano aprobado y se encuentra en buen estado (MARPOL 90/04, Anexo II, reglas 12 y 14 y apéndice 4).
- (NR) 2.4.3 Por lo que respecta al transporte de sustancias nocivas líquidas a granel, la conclusión del reconocimiento de renovación debería consistir en:

-
- (NR) 2.4.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel.
- (S) 3 **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR AGUAS SUCIAS**
- (SI) 3.1 **Reconocimientos iniciales** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1
- (SI) 3.1.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por aguas sucias, el examen de los planos y proyectos debería consistir en:
- (SI) 3.1.1.1 examinar, según proceda, las disposiciones para la provisión de una instalación de tratamiento de aguas sucias, o de un sistema para desmenuzar y desinfectar las aguas sucias, o un tanque de retención de aguas sucias (MARPOL, Anexo IV, regla 9);
- (SI) 3.1.1.2 si se dispone de una instalación de tratamiento de aguas sucias, comprobar que sea de un tipo aprobado por la Administración, de conformidad con la resolución que sea del caso (MARPOL, Anexo IV, regla 9.1);
- (SI) 3.1.1.3 si hay instalado un sistema para desmenuzar y desinfectar las aguas sucias, comprobar que está aprobado por la Administración y que se han provisto medios para almacenar temporalmente las aguas sucias (MARPOL, Anexo IV, regla 9.2);
- (SI) 3.1.1.4 si hay instalado un tanque de retención de aguas sucias, comprobar su capacidad en relación con el número de personas a bordo (MARPOL, Anexo IV, regla 9.1.3);
- (SI) 3.1.1.5 examinar las disposiciones para la provisión de una conexión universal a tierra (MARPOL, Anexo IV, regla 10);
- (SI) 3.1.1.6 examinar las disposiciones para la provisión de un conducto de descarga acoplable a una instalación receptora (MARPOL, Anexo IV, regla 10).
- (SI) 3.1.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por aguas sucias, el reconocimiento, durante la fase de construcción y al finalizar la instalación, debería consistir en:
- (SI) 3.1.2.1 efectuar un examen externo de la instalación de tratamiento de aguas sucias o del sistema para desmenuzar y desinfectar las aguas sucias, según proceda, y confirmar su funcionamiento (MARPOL, Anexo IV, reglas 4.1.1 y 9);
- (SI) 3.1.2.2 si hay instalado un tanque de retención de aguas sucias, comprobar que su construcción es satisfactoria y que cuenta con medios para indicar visualmente la cantidad de su contenido (MARPOL, Anexo IV, regla 9.1.3);

- (SI) 3.1.2.3 confirmar que se dispone de una conexión universal a tierra (MARPOL, Anexo IV, regla 10);
- (SI) 3.1.2.4 confirmar que se dispone de un conducto de descarga de aguas sucias acoplable a las instalaciones de recepción (MARPOL, Anexo IV, regla 10).
- (SR) **3.2 Reconocimientos de renovación** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5
- (SR) 3.2.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por aguas sucias, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
 - (SR) 3.2.1.1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buques de carga, el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga, el Certificado de seguridad para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de pasaje;
 - (SR) 3.2.1.2 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o el Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
 - (SR) 3.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
 - (SR) 3.2.1.4 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
 - (SR) 3.2.1.5 comprobar la validez del Certificado internacional de protección del buque;
 - (SR) 3.2.1.6 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
 - (SR) 3.2.1.7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel;
 - (SR) 3.2.1.8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
 - (SR) 3.2.1.9 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
 - (SR) 3.2.1.10 comprobar que la dotación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
 - (SR) 3.2.1.11 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;

- (SR) 3.2.1.12 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo un ejemplar del Documento de cumplimiento (DC);
- (SR) 3.2.1.13 verificar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido debidamente aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
- (SR) 3.2.1.14 confirmar que se dispone del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda.
- (SR) 3.2.2 Por lo que respecta a la contaminación por aguas sucias, el reconocimiento de renovación debería consistir en:
- (SR) 3.2.2.1 confirmar que no se ha efectuado ningún cambio ni se ha instalado equipo nuevo alguno que afecte a la validez del certificado (MARPOL, Anexo IV, regla 4.8);
- (SR) 3.2.2.2 efectuar un examen externo del sistema de prevención de la contaminación por aguas sucias y confirmar, en la medida de lo posible, que su funcionamiento es satisfactorio;
- (SR) 3.2.2.3 confirmar que se implanta a bordo un procedimiento para la descarga de efluentes de animales (MARPOL 73/78/07, Anexo IV, regla 11.1.1).
- (SR) 3.2.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación por aguas sucias, la conclusión del reconocimiento de renovación debería consistir en:
- (SR) 3.2.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, debería expedirse el Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias.
- (A) 4 **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y EN EL CÓDIGO TÉCNICO SOBRE LOS NO_x**
- (AI) 4.1 **Reconocimientos iniciales** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1
- (AI) 4.1.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, el examen de los planos y proyectos debería consistir en:
- (AI) 4.1.1.1 examinar la disposición de los sistemas que utilizan sustancias que agotan la capa de ozono (regla 12 del Anexo VI del Convenio MARPOL);
- (AI) 4.1.1.2 examinar la disposición del control de las emisiones de NO_x, si procede (regla 13 del Anexo VI del Convenio MARPOL);
- (AI) 4.1.1.3 examinar la disposición del control de las emisiones de SO_x y materia particulada, si procede (regla 14 del Anexo VI del Convenio MARPOL);

- (AI) 4.1.1.4 examinar la disposición de los sistemas de recogida de vapores, si procede (regla 15 del Anexo VI del Convenio MARPOL y circular MSC/Circ.585);
- (AI) 4.1.1.5 examinar la disposición para la incineración a bordo, si procede (regla 16 del Anexo VI del Convenio MARPOL).
- (AI) 4.1.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, el reconocimiento debería consistir en:
 - (AI) 4.1.2.1 Sustancias que agotan la capa de ozono (regla 12 del Anexo VI del Convenio MARPOL):
 - (AI) 4.1.2.1.1 confirmar, si procede, que los sistemas que utilizan sustancias que agotan la capa de ozono estén instalados de manera adecuada y funcionen correctamente;
 - (AI) 4.1.2.1.2 confirmar que no se han añadido después del 19 de mayo de 2005 instalaciones o equipo que contengan sustancias que agotan la capa de ozono que no sean hidroclorofluorocarbonos (regla 12.3.1 del Anexo VI del Convenio MARPOL);
 - (AI) 4.1.2.1.3 confirmar que no se ha instalado con posterioridad al 1 de enero de 2020 instalación o equipo alguno que contenga hidroclorofluorocarbonos (Convenio MARPOL, Anexo VI, regla 12.3.2).
 - (AI) 4.1.2.2 Emisiones de óxidos de nitrógeno de los motores diésel (Convenio MARPOL, Anexo VI, regla 13):
 - (AI) 4.1.2.2.1 confirmar que todos los motores diésel marinos que deban estar certificados hayan sido objeto de una certificación previa al Nivel prescrito, de conformidad con lo dispuesto en la sección 2.2 del Código Técnico sobre los NO_x, y que se hayan instalado con el ciclo de trabajo aprobado.
 - (AI) 4.1.2.2.1.1 *Si se utiliza el método de verificación de los parámetros del motor:*
 - (AI) 4.1.2.2.1.1.1 un reconocimiento de verificación a bordo, de conformidad con lo dispuesto en la sección 6.2 del Código Técnico sobre los NO_x.
 - (AI) 4.1.2.2.1.2 *Si se utiliza el método simplificado:*
 - (AI) 4.1.2.2.1.2.1 un reconocimiento de verificación a bordo, de conformidad con lo dispuesto en la sección 6.3 del Código Técnico sobre los NO_x.
 - (AI) 4.1.2.2.1.3 *Si se utiliza el método directo de medición y vigilancia (solamente para los buques existentes):*
 - (AI) 4.1.2.2.1.3.1 un reconocimiento de verificación a bordo, de conformidad con lo dispuesto en la sección 6.4 del Código Técnico sobre los NO_x.

- (AI) 4.1.2.2.1.4 *En el caso de los motores con una potencia de salida superior a 5 000 kW y una cilindrada igual o superior a 90 litros instalados en buques construidos entre el 1 de enero de 1990 y el 31 de diciembre de 1999, comprobar:*
- .1 si existe un método aprobado;
 - .2 si no se dispone comercialmente de un método aprobado; o
 - .3 que se ha instalado un método aprobado y, en ese caso, que existe un expediente de método aprobado.
- y seguir los procedimientos de verificación señalados en el expediente del método aprobado.
- (AI) 4.1.2.3 Óxidos de azufre y materia particulada (regla 14 del Anexo VI del Convenio MARPOL):
- (AI) 4.1.2.3.1 confirmar, si procede, que:
- .1 se cuenta con medios satisfactorios para utilizar fueloil reglamentario, según sea necesario; o
 - .2 cuando se dispone de tanques para combustible de diferentes grados, se cuenta con medios para el cambio de combustible que estén bien instalados y funcionen correctamente; o
 - .3 se examina que el sistema de limpieza de los gases de escape u otros métodos tecnológicos estén bien instalados y funcionen correctamente (regla 4 del Anexo VI).
- (AI) 4.1.2.4 Compuestos orgánicos volátiles (regla 15 del Anexo VI del Convenio MARPOL) (si procede):
- (AI) 4.1.2.4.1 confirmar que las tuberías de recogida de vapores están instaladas correctamente;
- (AI) 4.1.2.4.2 confirmar que se dispone de medios adecuados para eliminar la condensación del sistema, tales como desagües en puntos bajos de los extremos de las tuberías, y que éstos funcionan correctamente;
- (AI) 4.1.2.4.3 confirmar que las válvulas de aislamiento de los colectores de vapores están bien instaladas y funcionan correctamente;
- (AI) 4.1.2.4.4 confirmar que en los extremos de cada tubería hay una marca que las identifica como tuberías de recogida de vapores;
- (AI) 4.1.2.4.5 confirmar que las bridas de los colectores para la recogida de vapores se ajustan a lo dispuesto en las directrices de la OMI y en las normas del sector.
- (AI) 4.1.2.5 Incineradores de a bordo (regla 16 del Anexo VI del Convenio MARPOL) (instalados el 1 de enero de 2000, o posteriormente):

- (AI) 4.1.2.5.1 confirmar que todos los incineradores están adecuadamente instalados y funcionan correctamente;
- (AI) 4.1.2.5.2 confirmar que el incinerador está marcado permanentemente con el nombre del fabricante, el número/tipo del modelo de incinerador y la potencia, en unidades caloríficas por hora.
- (AI) 4.1.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, la verificación de que se llevan a bordo los certificados y demás documentos pertinentes debería consistir en:
 - (AI) 4.1.3.1 examinar (AA) 4.2.2.2, según proceda; excepto (AA) 4.2.2.2.14.
- (AI) 4.1.4 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, la conclusión del reconocimiento inicial debería consistir en:
 - (AI) 4.1.4.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica.
- (AA) **4.2 Reconocimientos anuales** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2
- (AA) 4.2.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, el examen de los certificados urgentes y otros registros debería consistir en:
 - (AA) 4.2.1.1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga, el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
 - (AA) 4.2.1.2 comprobar la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que haya una copia del Documento de cumplimiento (DC) a bordo, si procede;
 - (AA) 4.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
 - (AA) 4.2.1.4 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
 - (AA) 4.2.1.5 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
 - (AA) 4.2.1.6 comprobar, si procede, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel;
 - (AA) 4.2.1.7 comprobar que la dotación del buque se ajusta a lo prescrito en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88, regla V/13 b));

- (AA) 4.2.1.8 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros poseen los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (AA) 4.2.1.9 comprobar si se ha instalado equipo nuevo y, en tal caso, confirmar que éste fue aprobado antes de su instalación y que toda modificación figura en el certificado correspondiente.
- (AA) 4.2.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, el reconocimiento anual debería consistir en:
- (AA) 4.2.2.1 Generalidades:
- (AA) 4.2.2.1.1 confirmar que no ha habido ninguna modificación ni se ha instalado equipo nuevo que pudiera afectar a la validez del certificado.
- (AA) 4.2.2.2 Documentación:
- (AA) 4.2.2.2.1 confirmar que se dispone de un libro registro de sustancias que agotan la capa de ozono, si procede (regla 12.6 del Anexo VI del Convenio MARPOL);
- (AA) 4.2.2.2.2 confirmar que cada motor diésel marino que deba estar certificado dispone de un Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica para motores (EIAPP), como se describe en el capítulo 2.1 del Código Técnico sobre los NO_x;
- (AA) 4.2.2.2.3 confirmar que se dispone a bordo del expediente técnico o el expediente de método aprobado de cada motor diésel marino al que sea necesario expedir un certificado;
- (AA) 4.2.2.2.4 si se utiliza el método de verificación de los parámetros del motor para comprobar las emisiones de NO_x a bordo, confirmar que se lleva un registro de los parámetros del motor para cada motor marino diésel que deba aprobarse (párrafo 6.2.3 del Código Técnico sobre los NO_x);
- (AA) 4.2.2.2.5 si se utiliza el método directo de medición y vigilancia para comprobar las emisiones de NO_x a bordo, confirmar que existe un manual aprobado de vigilancia de a bordo para cada motor diésel marino que deba aprobarse (párrafo 6.4.17.1 del Código Técnico sobre los NO_x);
- (AA) 4.2.2.2.6 confirmar que se dispone de procedimientos por escrito que abarquen los cambios de combustible, cuando proceda;
- (AA) 4.2.2.2.7 confirmar que se lleva un registro de los cambios de combustible, cuando proceda, y que ese registro se anota en el libro registro que prescriba la Administración (regla 14.6 del Anexo VI del Convenio MARPOL);²⁰

²⁰ Cuando la Administración no prescriba esta información, ésta puede consignarse en el libro registro de la cámara de máquinas, el diario de navegación, el diario oficial, el libro registro de hidrocarburos o en un libro registro independiente destinado únicamente a tal efecto.

- (AA) 4.2.2.2.8 confirmar que, para cada sistema de limpieza de los gases de escape-SO_x se dispone de un Certificado de cumplimiento en las zonas de control de las emisiones de SO_x²¹ o de un manual de vigilancia de a bordo, según proceda, y, en cualquier caso, de un plan de cumplimiento en las zonas de control de las emisiones (regla 4 del Anexo VI) o documentación aprobada respecto de otros medios tecnológicos para cumplir esta prescripción;
- (AA) 4.2.2.2.9 confirmar que se dispone de un Plan de gestión de los COV, si está prescrito (regla 15.6 del Anexo VI del Convenio MARPOL);
- (AA) 4.2.2.2.10 confirmar que se ha previsto un procedimiento de transferencia para el sistema de recogida de emisiones de COV si está prescrito;
- (AA) 4.2.2.2.11 confirmar que cada incinerador de a bordo dispone de un Certificado de homologación de la OMI, si está prescrito (regla 16.6.1 del Anexo VI del Convenio MARPOL);
- (AA) 4.2.2.2.12 confirmar que se dispone de un manual de instrucciones para cada incinerador, si está prescrito (regla 16.7 del Anexo VI del Convenio MARPOL);
- (AA) 4.2.2.2.13 confirmar que se dispone de registros en los que se documenta que la tripulación está formada en el funcionamiento de cada incinerador, si está prescrito;
- (AA) 4.2.2.2.14 confirmar que las notas de entrega de combustible se conservan a bordo y que las muestras de combustible se guardan bajo el control del buque (regla 18 del Anexo VI del Convenio MARPOL) o que se dispone de otros documentos pertinentes.
- (AA) 4.2.2.3 Sistemas que contienen sustancias que agotan la capa de ozono, si los hay:
- (AA) 4.2.2.3.1 confirmar que en el buque no se han añadido nuevas instalaciones o equipo que contengan sustancias que agotan la capa de ozono después del 19 de mayo de 2005, a excepción de lo dispuesto en (AA) 4.2.2.3.2 (regla 12.3.1 del Anexo VI del Convenio MARPOL);
- (AA) 4.2.2.3.2 confirmar que no se ha añadido ninguna instalación nueva que contenga hidroclorofluorocarbonos después del 1 de enero de 2020 (regla 12.3.2 del Anexo VI del Convenio MARPOL);
- (AA) 4.2.2.3.3 realizar un examen externo de toda instalación o equipo, en la medida de lo posible, para garantizar que el mantenimiento es satisfactorio y que no emiten sustancias que agotan la capa de ozono;
- (AA) 4.2.2.3.4 confirmar mediante pruebas documentales que no ha habido ninguna emisión deliberada de sustancias que agotan la capa de ozono.

²¹ Será necesario actualizar esa información cuando se actualicen las directrices sobre los sistemas de limpieza de los gases de escape para tener en cuenta el Anexo VI revisado para garantizar la coherencia con la terminología utilizada en las directrices revisadas.

- (AA) 4.2.2.4 Emisiones de óxidos de nitrógeno de cada motor diésel marino:
- (AA) 4.2.2.4.1 confirmar que cada motor diésel marino se ha utilizado de acuerdo con su límite aplicable de emisiones de NO_x;
- (AA) 4.2.2.4.2 confirmar que ningún motor ha sido objeto de una transformación importante en el periodo intermedio;
- (AA) 4.2.2.4.3 *si se utiliza el método de verificación de los parámetros del motor:*
- (AA) 4.2.2.4.3.1 examinar la documentación del motor en el expediente técnico y el libro registro de los parámetros del motor a fin de verificar, en la medida de lo posible, la potencia del motor, su régimen y cualquier limitación o restricción consignada en el expediente técnico;
- (AA) 4.2.2.4.3.2 confirmar que, desde el último reconocimiento, no se ha hecho ninguna modificación o ajuste al motor fuera de los límites y variantes permitidos en el expediente técnico;
- (AA) 4.2.2.4.3.3 realizar un reconocimiento, según se indica en el expediente técnico;
- (AA) 4.2.2.4.4 *si se utiliza el método simplificado:*
- (AA) 4.2.2.4.4.1 examinar la documentación del motor que figura en el expediente técnico;
- (AA) 4.2.2.4.4.2 confirmar que los procedimientos de prueba son aceptables para la Administración;
- (AA) 4.2.2.4.4.3 confirmar que los analizadores, los sensores del rendimiento del motor, el equipo de medición de las condiciones ambientales, los gases de calibrado y demás equipo de prueba son del tipo correcto y que se han calibrado de conformidad con lo dispuesto en el Código Técnico sobre los NO_x;
- (AA) 4.2.2.4.4.4 confirmar que, para las mediciones efectuadas durante las pruebas a bordo, se ha seguido el ciclo correcto de ensayo, según se define en el expediente técnico del motor;
- (AA) 4.2.2.4.4.5 garantizar que durante el ensayo se toma una muestra de combustible y se somete a análisis;
- (AA) 4.2.2.4.4.6 presenciar la prueba y confirmar que, a su término, se presenta una copia del informe del ensayo para su aprobación;
- (AA) 4.2.2.4.5 *si se utiliza el método directo de medición y vigilancia:*
- (AA) 4.2.2.4.5.1 examinar el expediente técnico y el manual de control de a bordo, y comprobar que los medios son los aprobados;
- (AA) 4.2.2.4.5.2 deberían observarse los procedimientos de verificación del método directo de medición y vigilancia y los datos obtenidos, según se consignan en el manual de control aprobado de a bordo (párrafo 6.4.16.1 del Código Técnico sobre los NO_x);

- (AA) 4.2.2.4.6 *en el caso de los motores diésel marinos con una potencia de salida superior a 5 000 kW y una cilindrada igual o superior a 90 litros instalados en buques construidos entre el 1 de enero de 1990 y el 31 de diciembre de 1999, comprobar:*
- .1 si existe un método aprobado;
 - .2 que no se dispone comercialmente de un método aprobado; o
 - .3 que se ha instalado un método aprobado y, en ese caso, que existe un expediente de método aprobado,
- y seguir los procedimientos de verificación señalados en el expediente del método aprobado.
- (AA) 4.2.2.5 Óxidos de azufre y materia particulada:
- confirmar, si procede, que:
- .1 se cuenta con medios satisfactorios para utilizar combustible reglamentario, según sea necesario; o
 - .2 cuando se dispone de tanques para combustible de diferentes grados, se cuenta con medios para el cambio de combustible que estén bien instalados y funcionen correctamente, así como registros del cambio a combustible de bajo contenido de azufre y viceversa al pasar por una zona de control de las emisiones establecida para el control de los SO_x y de la materia particulada; o
 - .3 se examina que el sistema de limpieza de los gases de escape u otros métodos tecnológicos estén bien instalados y funcionen correctamente (regla 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL).
- (AA) 4.2.2.6 Compuestos orgánicos volátiles (COV):
- (AA) 4.2.2.6.1 confirmar que, si se prescribe un sistema de recogida de vapores, éste se mantiene de conformidad con su disposición aprobada;
- (AA) 4.2.2.6.2 en el caso de los buques que transporten hidrocarburos, confirmar que el plan de gestión de los COV se ha implantado como corresponda.
- (AA) 4.2.2.7 Incineración:
- (AA) 4.2.2.7.1 confirmar que no se han incinerado materiales prohibidos;
- (AA) 4.2.2.7.2 confirmar que la incineración del fango cloacal o los fangos de hidrocarburos de las calderas o de los grupos motores marinos no tiene lugar mientras el buque se encuentra en un puerto o estuario.
- (AA) 4.2.2.8 Incineradores (instalados el 1 de enero de 2000 o posteriormente):

-
- (AA) 4.2.2.8.1 confirmar que los operarios han sido formados según se prescribe;
- (AA) 4.2.2.8.2 confirmar, mediante un examen externo, que todos los incineradores están en general en buen estado y que no tienen fugas de gas ni de humo;
- (AA) 4.2.2.8.3 confirmar que se mantienen las temperaturas de salida de la cámara de combustión según lo prescrito;
- (AA) 4.2.2.8.4 confirmar que cada incinerador se mantiene de conformidad con su disposición aprobada.
- (AA) 4.2.3 Calidad del fueloil:
- (AA) 4.2.3.1 confirmar que las notas de entrega de combustible se ajustan a las prescripciones del apéndice V del Anexo VI del Convenio MARPOL;
- (AA) 4.2.3.2 confirmar que las muestras estipuladas en el Convenio MARPOL se mantienen a bordo o en otro lugar bajo el control del buque, y que las etiquetas están debidamente cumplimentadas;
- (AA) 4.2.3.3 confirmar que se dispone a bordo de documentación alternativa en lugar de la prescrita en (AA) 4.2.3.1 o 4.2.3.2.
- (AA) 4.2.4 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, el reconocimiento anual debería efectuarse como sigue:
- (AA) 4.2.4.1 tras un reconocimiento satisfactorio, se debería refrendar el Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
- (AA) 4.2.4.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (AIn) **4.3 Reconocimientos intermedios** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.3
- (AIn) 4.3.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, el examen de los certificados vigentes y otros registros debería consistir en:
- (AIn) 4.3.1.1 las disposiciones de (AA) 4.2.1.
- (AIn) 4.3.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, el reconocimiento intermedio debería consistir en:
- (AIn) 4.3.2.1 las disposiciones de (AA) 4.2.2.
- (AIn) 4.3.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, el reconocimiento intermedio debería efectuarse como sigue:

- (AIn) 4.3.3.1 tras un reconocimiento satisfactorio, se debería refrendar el Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
- (AIn) 4.3.3.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (AR) **4.4 Reconocimientos de renovación** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.5
- (AR) 4.4.1 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, el examen de los certificados vigentes y otros registros debería consistir en:
- (AR) 4.4.1.1 las disposiciones de (AA) 4.2.1, excepto en lo referente a la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica.
- (AR) 4.4.2 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, el reconocimiento de renovación debería consistir en:
- (AR) 4.4.2.1 las disposiciones de (AA) 4.2.2;
- (AR) 4.4.2.2 por lo que respecta a cada incinerador, el reconocimiento de renovación debería consistir en:
- (AR) 4.4.2.2.1 confirmar, si es necesario mediante un simulacro o ensayo equivalente, que las siguientes alarmas y dispositivos de seguridad funcionan correctamente.
- (AR) 4.4.3 Por lo que respecta a la prevención de la contaminación atmosférica, el reconocimiento de renovación debería efectuarse como sigue:
- (AR) 4.4.3.1 tras un reconocimiento satisfactorio, se debería expedir el Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica.

* * *

ANEXO 4

DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS EN VIRTUD
DE CÓDIGOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- (Q) 1 **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL Y EN EL CERTIFICADO DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL**
- (QI) 1.1 **Reconocimientos iniciales** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1
- (QI) 1.1.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el examen de los planos y proyectos de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debería consistir en:
- (QI) 1.1.1.1 determinar los productos que se espera que el buque estará autorizado a transportar y tomar nota de las prescripciones mínimas especiales pertinentes (Código CIQ 83/90/00, capítulo 17) y de todas las demás prescripciones especiales (Código CIQ 83/90/00, capítulo 15);
- (QI) 1.1.1.2 examinar los planos correspondientes al tipo de buque, emplazamiento de los tanques de carga, contención de la carga, materiales de construcción, control de la temperatura de la carga, sistemas de respiración de los tanques de carga, vigilancia continua de la concentración de vapores inflamables, control ambiental, instalaciones eléctricas, prevención y extinción de incendios, instrumentos, y la disponibilidad, especificaciones y estiba del equipo para la protección del personal (Código CIQ 83/90/00, capítulos 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13 y 14);
- (QI) 1.1.1.3 examinar los planos correspondientes al francobordo y la estabilidad sin avería, las descargas por debajo de la cubierta de cierre y la aptitud para conservar la flotabilidad (Código CIQ 83/90/00, capítulo 2);
- (QI) 1.1.1.4 examinar los planos correspondientes a la disposición del buque (Código CIQ 83/90/00, capítulo 3);
- (QI) 1.1.1.5 examinar los planos para el trasvase de la carga (Código CIQ 83/90/00, capítulo 5);
- (QI) 1.1.1.6 examinar los planos de la ventilación mecánica en la zona de la carga (Código CIQ 83/90/00, capítulo 12);
- (QI) 1.1.1.7 las disposiciones de (NI) 2.1.1, en el anexo 3.

- (QI) 1.1.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el reconocimiento en la fase de construcción y al finalizar la instalación de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debería consistir en:
- (QI) 1.1.2.1 confirmar que los tanques que contengan carga o residuos de carga están debidamente segregados de los espacios de alojamiento, de servicio y de máquinas, así como del agua potable y de las provisiones para el consumo humano; que las tuberías de la carga no pasan por ningún espacio de alojamiento, de servicio o de máquinas, salvo que se trate de cámaras de bombas de carga o de cámaras de bombas, y que no se transportan cargas en el pique de proa ni en el de popa (Código CIQ 83/90/00, capítulo 3);
- (QI) 1.1.2.2 examinar las tomas de aire y las aberturas que den a espacios de alojamiento, de servicio y de máquinas en relación con los sistemas de trasiego de la carga por tuberías y de respiración de la carga, y sus entradas, las admisiones de aire y las aberturas en relación con la zona de la carga (Código CIQ 83/90/00, capítulo 3);
- (QI) 1.1.2.3 examinar la disposición de las cámaras de bombas de carga (Código CIQ 83/90/00, capítulo 3);
- (QI) 1.1.2.4 examinar los accesos a los espacios situados en la zona de la carga (Código CIQ 83/90/00, capítulo 3);
- (QI) 1.1.2.5 examinar los medios de bombeo de sentina y de lastre y confirmar que las bombas y tuberías tienen las marcas de identificación (Código CIQ 83/90/00, capítulo 3);
- (QI) 1.1.2.6 examinar, cuando proceda, los medios de carga y descarga por la proa o por la popa, prestando especial atención a las admisiones de aire y a las entradas de los espacios de alojamiento, de máquinas y de servicio, el equipo eléctrico, los dispositivos contra incendios y los medios de comunicación, y someter a prueba el telemando para detener las bombas de carga (Código CIQ 83/90/00, capítulo 3);
- (QI) 1.1.2.7 confirmar que los tipos de tanques de carga están dispuestos e instalados de conformidad con los planos aprobados, examinar el interior de los tanques de carga, de lastre de agua y otros espacios situados en la zona de la carga y someter a prueba de presión los mamparos límite (Código CIQ 83/90/00, capítulo 4);
- (QI) 1.1.2.8 examinar los medios para el trasvase de la carga y confirmar que todos los conductos flexibles son aptos para la finalidad a que están destinados y, cuando proceda, que han pasado la prueba de prototipo o que en ellos se indica la fecha de la prueba (Código CIQ 83/90/00, capítulo 5);
- (QI) 1.1.2.9 examinar y someter a prueba todos los sistemas de calentamiento o enfriamiento de la carga (Código CIQ 83/90/00, capítulo 7);

-
- (QI) 1.1.2.10 confirmar que los sistemas de respiración de los tanques de carga están instalados de conformidad con los planos aprobados (Código CIQ 83/90/00, capítulo 8);
- (QI) 1.1.2.11 confirmar que los avisadores de nivel alto, los sistemas de control de reboses o las válvulas de rebose o medios equivalentes provistos para controlar un posible aumento del nivel del líquido en el sistema de respiración funcionan satisfactoriamente (Código CIQ 83/90/00, capítulo 8);
- (QI) 1.1.2.12 confirmar que se han tomado medidas adecuadas para el agotamiento de los conductos de respiración y que no se ha instalado ninguna válvula de cierre ni otros medios de detención, incluidas bridas ciegas giratorias o de obturación, en los conductos individuales ni en el colector si los conductos están combinados o se hallan por encima o por debajo de las válvulas aliviadoras de presión/vacío con sistemas de respiración cerrados (Código CIQ 83/90/00, capítulo 8);
- (QI) 1.1.2.13 confirmar que se han tomado medidas adecuadas para que los sistemas de respiración controlada de los tanques dispongan de un medio principal y un medio secundario (o medios alternativos) (Código CIQ 83/90/00, capítulo 8);
- (QI) 1.1.2.14 examinar el emplazamiento de los respiraderos en relación con la altura por encima de la cubierta de intemperie o de la pasarela proa-popa, desde las tomas de aire o aberturas más próximas a un espacio de alojamiento, de servicio de máquinas, o de una fuente de ignición, y confirmar que las válvulas de respiración de gran velocidad son de un tipo aprobado (Código CIQ 83/90/00, capítulo 8);
- (QI) 1.1.2.15 examinar los dispositivos para el control ambiental, incluidos los medios para el almacenamiento o la generación y el secado de un gas inerte (Código CIQ 83/90/00, capítulo 9);
- (QI) 1.1.2.16 examinar las instalaciones eléctricas y confirmar que, cuando proceda, se han utilizado materiales especiales y que el equipo eléctrico instalado en emplazamientos potencialmente peligrosos, en las condiciones permitidas, ha sido autorizado por una autoridad reconocida para las cargas que se van a transportar (Código CIQ 83/90/00, capítulo 10);
- (QI) 1.1.2.17 confirmar que los tanques de carga independientes están puestos a masa al casco, y que todas las uniones con juntas estancas de las tuberías de la carga y las conexiones de los conductos flexibles para la carga están puestas a masa (Código CIQ 83/90/00, capítulo 10);
- (QI) 1.1.2.18 examinar los medios de prevención y extinción de incendios (Código CIQ 83/90/00, capítulo 11);
- (QI) 1.1.2.19 examinar el sistema fijo de extinción de incendios para la cámara de bombas de carga y confirmar que los ensayos de la instalación se han llevado a cabo de manera satisfactoria y que sus medios de funcionamiento están claramente marcados (Código CIQ 83/90/00, capítulo 11);

- (QI) 1.1.2.20 comprobar el sistema a base de espuma instalado en cubierta para la zona de la carga, incluido el abastecimiento de concentrado de espuma, y comprobar que en el colector contraincendios se produce el número mínimo de chorros de agua a la presión necesaria (véase (EI) 1.1.3.1 en el anexo 1) cuando el sistema está en funcionamiento (Código CIQ 83/90/00, capítulo 11);
- (QI) 1.1.2.21 examinar el sistema para vigilar de forma continua la concentración de vapores inflamables y confirmar que los ensayos de la instalación se han llevado a cabo de manera satisfactoria (Código CIQ 83/90/00, capítulo 11);
- (QI) 1.1.2.22 confirmar que en la zona de la carga se ha instalado equipo portátil de extinción de incendios adecuado para las cargas que se vayan a transportar (Código CIQ 83/90/00, capítulo 11);
- (QI) 1.1.2.23 examinar y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los medios de ventilación mecánica de los espacios de la zona de la carga en que se penetre habitualmente durante las operaciones de manipulación de la carga (Código CIQ 83/90/00, capítulo 12), y comprobar en particular que:
 - (QI) 1.1.2.23.1 se pueden controlar desde el exterior del espacio;
 - (QI) 1.1.2.23.2 se han fijado letreros de aviso relativos a su utilización;
 - (QI) 1.1.2.23.3 son del tipo extractor, con extracción por debajo de las planchas del piso, a menos que se trate de las cámaras de los motores impulsores de las bombas de carga, en cuyo caso deberían ser del tipo de presión positiva;
 - (QI) 1.1.2.23.4 los conductos no atraviesan espacios de alojamiento, de servicio o de máquinas y los conductos de extracción se encuentran separados de las entradas de ventilación y las aberturas que den a dichos espacios;
 - (QI) 1.1.2.23.5 los motores eléctricos de los ventiladores están instalados fuera de los conductos de ventilación, y los ventiladores y conductos de ventilación situados únicamente en la zona en que se encuentren dichos ventiladores están contruidos de modo que no desprendan chispas en emplazamientos potencialmente peligrosos;
- (QI) 1.1.2.24 examinar y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los medios de ventilación mecánica de los espacios en que se entre habitualmente, aparte de los contemplados en (QI) 1.1.2.23 (Código CIQ 83/90/00, capítulo 12);
- (QI) 1.1.2.25 confirmar que los doubles fondos, los coferdanes, las quillas de cajón, los túneles para tuberías, los espacios de bodega y otros espacios en los que se pueda acumular la carga pueden ventilarse adecuadamente para garantizar un medio ambiente sin riesgos cuando sea necesario entrar en ellos y que, cuando proceda, se ha provisto un sistema de ventilación permanente y que todos los ventiladores cumplen lo dispuesto en (QI) 1.1.2.23.5 (Código CIQ 83/90/00, capítulo 12);

-
- (QI) 1.1.2.26 examinar los sistemas y circuitos intrínsecamente seguros utilizados para medición, vigilancia, control y comunicación en todos los emplazamientos potencialmente peligrosos (Código CIQ 83/90/00, capítulo 13);
- (QI) 1.1.2.27 comprobar que se dispone de equipo para la protección del personal (Código CIQ 83/90/00, capítulo 14), y en particular que:
- (QI) 1.1.2.27.1 se dispone de indumentaria protectora adecuada para los tripulantes ocupados en las operaciones de carga y descarga, así como de un lugar apropiado de almacenamiento para la misma;
- (QI) 1.1.2.27.2 se ha provisto, y están adecuadamente estibados, el equipo de seguridad prescrito y los aparatos respiratorios conexos y, cuando proceda, los medios de protección ocular y respiratoria para evacuaciones de emergencia;
- (QI) 1.1.2.27.3 se dispone de un equipo de primeros auxilios, incluidas las parihuelas y el equipo de reanimación de oxígeno;
- (QI) 1.1.2.27.4 se han adoptado medidas para tener a bordo antídotos contra las cargas que se transporten;
- (QI) 1.1.2.27.5 los medios de descontaminación y los lavajos funcionan correctamente;
- (QI) 1.1.2.27.6 se hallan a bordo los instrumentos exigidos para la detección de escapes de gas y se han adoptado medidas para la provisión de los tubos de detección de vapores adecuados;
- (QI) 1.1.2.27.7 la estiba de las muestras de carga es satisfactoria;
- (QI) 1.1.2.28 las disposiciones de (NI) 2.1.2, en el anexo 3;
- (QI) 1.1.2.29 confirmar que los puntos de muestreo o los cabezales detectores están situados en lugares adecuados a fin de detectar fácilmente las fugas potencialmente peligrosas (Código CIQ 07, capítulo 11.1.4, Código CGrQ, capítulo III E, 3.13).
- (QI) 1.1.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, la comprobación de que todos los documentos prescritos se hallan a bordo del buque debería consistir en:
- (QI) 1.1.3.1 confirmar que se dispone a bordo del cuadernillo de información sobre carga y estabilidad, en el que figuran pormenores de las condiciones típicas de servicio y de lastre, así como datos para evaluar otras condiciones de carga, un resumen de las características que permiten al buque conservar la flotabilidad e información suficiente para asegurar que el buque se carga y se utiliza sin riesgos y según buenas prácticas maríneas (Código CIQ 83/90/00, capítulo 2);

- (QI) 1.1.3.2 confirmar que se ha facilitado información sobre la aptitud del buque para conservar la flotabilidad después de avería basada en la información sobre la carga respecto de todas las condiciones de carga y las variaciones de calado y asiento previstas (Código CIQ 83/90/00, capítulo 2);
- (QI) 1.1.3.3 confirmar que se dispone de un cuadro en el que figura la relación de llenado de los tanques de carga según densidades diferentes (Código CIQ 83/90/00, capítulo 16);
- (QI) 1.1.3.4 confirmar que se dispone de un ejemplar del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, o de la reglamentación nacional equivalente (Código CIQ 83/90/00, capítulo 16);
- (QI) 1.1.3.5 confirmar que se dispone de información sobre las propiedades químicas y físicas de los productos que se van a transportar, así como sobre las medidas que procede adoptar en caso de accidente (Código CIQ 83/90/00, capítulo 16);
- (QI) 1.1.3.6 confirmar que se dispone de un manual sobre procedimientos de trasvase de la carga, limpieza de tanques, desgasificación, lastrado, etc. (Código CIQ 83/90/00, capítulo 16);
- (QI) 1.1.3.7 las disposiciones de (NI) 2.1.3, en el anexo 3;
- (QI) 1.1.3.8 confirmar que se dispone a bordo de información sobre la compatibilidad del material de construcción, los revestimientos y los recubrimientos protectores (Código CIQ 83/04, capítulo 6).
- (QI) 1.1.4 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, la conclusión del reconocimiento inicial debería consistir en:
- (QI) 1.1.4.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel.
- (QA) 1.2 **Reconocimientos anuales** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2
- (QA) 1.2.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
- (QA) 1.2.1.1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buques de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;

-
- (QA) 1.2.1.2 comprobar la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del Documento de cumplimiento (DC);
- (QA) 1.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de protección del buque;
- (QA) 1.2.1.4 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
- (QA) 1.2.1.5 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (QA) 1.2.1.6 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
- (QA) 1.2.1.7 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel o del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel;
- (QA) 1.2.1.8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (QA) 1.2.1.9 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;
- (QA) 1.2.1.10 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (QA) 1.2.1.11 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (QA) 1.2.1.12 confirmar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
- (QA) 1.2.1.13 confirmar que se dispone a bordo del cuadernillo de información sobre carga y estabilidad, en el que figuran pormenores de las condiciones típicas de servicio y de lastre, así como datos para evaluar otras condiciones de carga, un resumen de las características que permiten al buque conservar la flotabilidad e información suficiente para asegurar que el buque se carga y se utiliza sin riesgos y según buenas prácticas maríneas (Código CIQ 83/90/00, capítulo 2) (Sin referencia en el Código CGrQ 85/90/00);
- (QA) 1.2.1.14 confirmar que se ha facilitado información sobre la aptitud del buque para conservar la flotabilidad después de avería basada en la información sobre la carga respecto de todas las condiciones de carga y las variaciones de calado y asiento previstas (Código CIQ 83/90/00, capítulo 2) (Sin referencia en el Código CGrQ 85/90/00);

- (QA) 1.2.1.15 confirmar que se dispone de un cuadro en el que figura la relación de llenado de los tanques de carga según densidades diferentes (Código CIQ 83/90/00, capítulo 16) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIIG);
- (QA) 1.2.1.16 confirmar que se dispone de un ejemplar del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel o del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, o bien de la reglamentación nacional equivalente (Código CIQ 83/90/00, capítulo 16) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo V);
- (QA) 1.2.1.17 confirmar que se dispone de información sobre las propiedades químicas y físicas de los productos que se van a transportar, así como sobre las medidas que procede adoptar en caso de accidente (Código CIQ 83/90/00, capítulo 16) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo V);
- (QA) 1.2.1.18 confirmar que se dispone de un manual sobre procedimientos de trasvase de la carga, limpieza de tanques, desgasificación, lastrado, etc. (Código CIQ 83/90/00, capítulo 16) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo V);
- (QA) 1.2.1.19 confirmar que se lleva a bordo el Manual de procedimientos y medios (Código CIQ 83/90/00, capítulo 16A) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo VA);
- (QA) 1.2.1.20 confirmar que se lleva el plan de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar (MARPOL 73/78/02, Anexo II, regla 16);
- (QA) 1.2.1.21 confirmar que el Libro registro de la carga se encuentra a bordo y se utiliza correctamente (MARPOL 73/78/91/97/02, Anexo II, regla 9);
- (QA) 1.2.1.22 confirmar que se dispone a bordo de información sobre la compatibilidad del material de construcción, los revestimientos y los recubrimientos protectores (Código CIQ 83/04, capítulo 6) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIG);
- (QA) 1.2.1.23 confirmar que se dispone del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda.
- (QA) 1.2.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el reconocimiento anual de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debería consistir en:
- (QA) 1.2.2.1 confirmar que las puertas y ventanas de la caseta de gobierno, los portillos y ventanas de la superestructura y los extremos de las casetas situados frente a la zona de la carga están en buen estado (Código CIQ 83/90/00, capítulo 3) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIC);

- (QA) 1.2.2.2 confirmar que se han eliminado las posibles fuentes de ignición en la cámara de bombas de carga o sus proximidades, tales como equipo suelto, materiales combustibles, etc., que no hay indicios de fugas indebidas y que las escalas de acceso están en buen estado (Código CIQ 83/90/00, capítulo 3) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIC);
- (QA) 1.2.2.3 confirmar que en la cámara de bombas hay secciones de tuberías desmontables u otro equipo aprobado necesario para la segregación de la carga y que están en buen estado (Código CIQ 83/90/00, capítulo 3) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIC);
- (QA) 1.2.2.4 examinar todos los mamparos de las cámaras de bombas por si presentan indicios de fugas de la carga o de grietas y, en especial, los medios de obturación de todas las perforaciones practicadas en dichos mamparos (Código CIQ 83/90/00, capítulo 3) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIC);
- (QA) 1.2.2.5 confirmar que el accionamiento por telemando del sistema de bombeo de sentina que da servicio a la cámara de bombas de carga funciona satisfactoriamente (Código CIQ 83/90/00, capítulo 3) (Código CGrQ 85/90, capítulo IIC);
- (QA) 1.2.2.6 examinar los medios de bombeo de sentina y de lastre y confirmar que las bombas y tuberías tienen las marcas de identificación (Código CIQ 83/90/00, capítulo 3) (Sin referencia en el Código CGrQ 85/90/00);
- (QA) 1.2.2.7 confirmar, cuando proceda, que los medios de carga y descarga por la proa o por la popa se hallan en buen estado, y someter a prueba los medios de comunicación y el telemando para detener las bombas de carga (Código CIQ 83/90/00, capítulo 3) (Sin referencia en el Código CGrQ 85/90/00);
- (QA) 1.2.2.8 examinar los medios para el trasvase de la carga y confirmar que todos los conductos flexibles son aptos para la finalidad a que están destinados y, cuando proceda, que han pasado la prueba de homologación o que en ellos se indica la fecha de la prueba (Código CIQ 83/90/00, capítulo 5) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IID);
- (QA) 1.2.2.9 examinar, cuando proceda, los sistemas de calentamiento o enfriamiento de la carga, incluido cualquier medio de muestreo, y confirmar que los dispositivos para medir la temperatura y los sistemas de alarma conexos funcionan satisfactoriamente (Código CIQ 83/90/00, capítulo 7) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIF);
- (QA) 1.2.2.10 examinar, en la medida de lo posible, el sistema de respiración de los tanques de carga, así como las válvulas de presión/vacío, los medios secundarios para impedir las sobrepresiones y subpresiones y los dispositivos para impedir el paso de las llamas (Código CIQ 83/90/00, capítulo 8 y MSC.102(73) y MEPC.79(43)) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIE, y MEPC.80(43));

- (QA) 1.2.2.11 examinar los dispositivos de medición, los avisadores de nivel alto y las válvulas para el control de reboses (Código CIQ 83/90/00, capítulo 8) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIE);
- (QA) 1.2.2.12 confirmar que se han adoptado medidas para transportar o producir a bordo gas en cantidad suficiente con el fin de compensar las pérdidas normales, y que los medios provistos para vigilar los espacios vacíos de los tanques son satisfactorios (Código CIQ 83/90/00, capítulo 9) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIH);
- (QA) 1.2.2.13 confirmar que se han adoptado medidas para transportar una cantidad suficiente del medio adecuado cuando se utilicen agentes desecantes en las admisiones de aire de los tanques de carga (Código CIQ 83/90/00, capítulo 9) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIH);
- (QA) 1.2.2.14 confirmar que todo el equipo eléctrico instalado en zonas peligrosas es apto para las mismas, se encuentra en buen estado y se ha sometido a un mantenimiento adecuado (Código CIQ 83/90/00, capítulo 10) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIIB);
- (QA) 1.2.2.15 examinar el sistema fijo de extinción de incendios de la cámara de bombas de carga y el sistema a base de espuma instalado en cubierta para la zona de la carga, y confirmar que su modo de empleo está indicado claramente (Código CIQ 83/90/00, capítulo 11) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIIE);
- (QA) 1.2.2.16 confirmar que el estado del equipo portátil de extinción de incendios para las cargas que se vayan a transportar en la zona de la carga es satisfactorio (Código CIQ 83/90/00, capítulo 11) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIIE);
- (QA) 1.2.2.17 confirmar que el sistema para vigilar de forma continua la concentración de vapores inflamables es satisfactorio (Código CIQ 83/90/00, capítulo 11);
- (QA) 1.2.2.18 examinar, en la medida de lo posible, y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los sistemas de ventilación de los espacios en que se entre habitualmente durante las operaciones de manipulación de la carga y de otros espacios situados en la zona de la carga (Código CIQ 83/90/00, capítulo 12) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIIA);
- (QA) 1.2.2.19 confirmar, en la medida de lo posible, que los sistemas y circuitos intrínsecamente seguros utilizados para medición, vigilancia, control y comunicación en todos los emplazamientos potencialmente peligrosos están sometidos a un mantenimiento adecuado (Código CIQ 83/90/00, capítulo 13) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIIC);
- (QA) 1.2.2.20 examinar el equipo para la protección del personal (Código CIQ 83/90/00, capítulo 14) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIIF), y en particular que:
- (QA) 1.2.2.20.1 el estado de la indumentaria protectora para la tripulación ocupada en las operaciones de carga y descarga y su estiba son satisfactorios;

- (QA) 1.2.2.20.2 el equipo de seguridad prescrito y los aparatos respiratorios y de suministro de aire conexos y, cuando proceda, los medios de protección ocular y respiratoria para evacuaciones de emergencia están en buen estado y adecuadamente estibados;
- (QA) 1.2.2.20.3 el equipo de primeros auxilios, incluidas las parihuelas y el equipo de reanimación de oxígeno, está en buen estado;
- (QA) 1.2.2.20.4 se han adoptado medidas para tener a bordo antídotos contra las cargas que se transporten;
- (QA) 1.2.2.20.5 los medios de descontaminación y los lavajos funcionan correctamente;
- (QA) 1.2.2.20.6 se hallan a bordo los instrumentos exigidos para la detección de escapes de gas y se han adoptado medidas para la provisión de los tubos de detección de vapores adecuados;
- (QA) 1.2.2.20.7 los medios de estiba de las muestras de carga son satisfactorios;
- (QA) 1.2.2.21 las disposiciones de (NA) 2.2.2, en el anexo 3;
- (QA) 1.2.2.22 confirmar que los puntos de muestreo o los cabezales detectores están situados en lugares adecuados a fin de detectar fácilmente las fugas potencialmente peligrosas (Código CIQ 07, capítulo 11.1.4) (Código CGrQ, capítulo III E, 3.13).
- (QA) 1.2.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, la conclusión del reconocimiento anual debería consistir en:
- (QA) 1.2.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el 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;
- (QA) 1.2.3.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (QIn) **1.3 Reconocimientos intermedios** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.3
- (QIn) 1.3.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
- (QIn) 1.3.1.1 las disposiciones de (QA) 1.2.1.

- (QIn) 1.3.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el reconocimiento intermedio de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debería consistir en:
- (QIn) 1.3.2.1 las disposiciones de (QA) 1.2.2;
- (QIn) 1.3.2.2 examinar los medios para el agotamiento de los conductos de respiración (Código CIQ 83/90/00, capítulo 8) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIE);
- (QIn) 1.3.2.3 confirmar, cuando proceda, que las tuberías y los tanques de carga independientes están puestos a masa al casco (Código CIQ 83/90/00, capítulo 10) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIIB);
- (QIn) 1.3.2.4 examinar en general el equipo y los cables eléctricos instalados en zonas peligrosas, tales como las cámaras de bombas de carga y zonas adyacentes a los tanques de carga, para verificar si hay algún equipo, accesorio o cable defectuoso. Se debería someter a prueba la resistencia de electroaislamiento de los circuitos, aunque en los casos en que se lleve un buen registro de las pruebas efectuadas se podrían aceptar los resultados obtenidos en pruebas recientes (Código CIQ 83/90/00, capítulo 10) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIIB);
- (QIn) 1.3.2.5 confirmar que se dispone de piezas de repuesto para los ventiladores mecánicos de la zona de la carga (Código CIQ 83/90/00, capítulo 12) (Código CGrQ 85/90/00, capítulo IIIA);
- (QIn) 1.3.2.6 las disposiciones de (NIn) 2.3.2, en el anexo 3.
- (QIn) 1.3.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, la conclusión del reconocimiento intermedio debería consistir en:
- (QIn) 1.3.3.1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el 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;
- (QIn) 1.3.3.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.

- (QR) 1.4 **Reconocimientos de renovación** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.4
- (QR) 1.4.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
- (QR) 1.4.1.1 las disposiciones de (QA) 1.2.1, salvo en lo que respecta a la validez del 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.
- (QR) 1.4.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, el reconocimiento de renovación de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debería consistir en:
- (QR) 1.4.2.1 las disposiciones de (QIn) 1.3.3;
- (QR) 1.4.2.2 las disposiciones de (NR) 2.4.2, en el anexo 3.
- (QR) 1.4.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y del Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, la conclusión del reconocimiento de renovación debería consistir en:
- (QR) 1.4.3.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el 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.
- (G) 2 **DIRECTRICES PARA EFECTUAR LOS RECONOCIMIENTOS EXIGIDOS EN EL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE GASES LICUADOS A GRANDEL**
- (GI) 2.1 **Reconocimientos iniciales** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.1
- (GI) 2.1.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el examen de los planos y proyectos de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debería consistir en:
- (GI) 2.1.1.1 determinar los productos que se espera que el buque estará autorizado a transportar y tomar nota de las prescripciones mínimas especiales pertinentes (Código CIG 83/90/00, capítulo 19);

- (GI) 2.1.1.2 examinar los planos correspondientes al tipo de buque, contención de la carga, control del espacio destinado al vapor dentro de los tanques de carga, detección de vapor, instrumentos de medición, protección del personal, límites de llenado de los tanques de carga y otras prescripciones especiales (Código CIG 83/90/00, caps. 2, 4, 6, 13, 14, 15 y 17);
- (GI) 2.1.1.3 examinar los planos correspondientes al francobordo y la estabilidad sin avería, las descargas por debajo de la cubierta de cierre y la aptitud para conservar la flotabilidad (Código CIG 83/90/00, capítulo 2);
- (GI) 2.1.1.4 examinar los planos correspondientes a la disposición del buque (Código CIG 83/90/00, capítulo 3);
- (GI) 2.1.1.5 examinar los planos correspondientes a los recipientes de elaboración a presión y los sistemas de tuberías para líquidos y vapor y las sometidas a presión (Código CIG 83/90/00, caps. 5 y 6);
- (GI) 2.1.1.6 examinar los planos correspondientes al control de la presión y de la temperatura de la carga (Código CIG 83/90/00, capítulo 7);
- (GI) 2.1.1.7 examinar los planos correspondientes a los sistemas de ventilación de los tanques de carga (Código CIG 83/90/00, capítulo 8);
- (GI) 2.1.1.8 examinar los planos correspondientes al control ambiental (Código CIG 83/90/00, capítulo 9);
- (GI) 2.1.1.9 examinar los planos correspondientes a las instalaciones eléctricas (Código CIG 83/90/00, capítulo 10);
- (GI) 2.1.1.10 examinar los planos correspondientes al equipo de prevención y extinción de incendios (Código CIG 83/90/00, capítulo 11);
- (GI) 2.1.1.11 examinar los planos de la ventilación mecánica de la zona de la carga (Código CIG 83/90/00, capítulo 12);
- (GI) 2.1.1.12 examinar los planos de los instrumentos (de medición, de detección de gas) (Código CIG 83/90/00, capítulo 13);
- (GI) 2.1.1.13 examinar, cuando proceda, los planos para el empleo de la carga como combustible (Código CIG 83/90/00, capítulo 16).
- (GI) 2.1.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el reconocimiento en la fase de construcción y al finalizar la instalación de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y materiales, debería consistir en:
 - (GI) 2.1.2.1 confirmar que la separación en la zona de la carga y la disposición de los espacios de alojamiento, de servicio y de máquinas se ajustan a los planos aprobados (Código CIG 83/90/00, capítulo 3);

-
- (GI) 2.1.2.2 examinar la disposición de las cámaras de bombas y de compresores para la carga (Código CIG 83/90/00, capítulo 3);
- (GI) 2.1.2.3 confirmar que el sistema de parada de emergencia de accionamiento manual y el sistema de parada automática de las bombas y los compresores para la carga se encuentran en buen estado (Código CIG 83/90/00, capítulo 3);
- (GI) 2.1.2.4 examinar la disposición de las cámaras de control de la carga (Código CIG 83/90/00, capítulo 3);
- (GI) 2.1.2.5 examinar los accesos a los espacios situados en la zona de la carga (Código CIG 83/90/00, capítulo 3);
- (GI) 2.1.2.6 confirmar la disposición de las esclusas neumáticas (Código CIG 83/90/00, capítulo 3);
- (GI) 2.1.2.7 examinar los medios de bombeo de sentina y de lastre y los del combustible líquido (Código CIG 83/90/00, capítulo 3);
- (GI) 2.1.2.8 examinar, cuando proceda, los medios de carga y descarga por la proa y por la popa, prestando especial atención a las admisiones de aire y a las entradas de los espacios de alojamiento, de máquinas y de servicio, el equipo eléctrico, los dispositivos contra incendios y los medios de comunicación entre las cámaras de control de la carga y el puesto pertinente en tierra (Código CIG 83/90/00, capítulo 3);
- (GI) 2.1.2.9 confirmar que los tanques de carga están dispuestos e instalados de conformidad con los planos aprobados, examinar el interior de los tanques de carga, de lastre de agua y otros espacios situados en la zona de la carga, y asegurarse de que se llevan a cabo las pruebas no destructivas y a presión adecuadas (Código CIG 83/90/00, capítulo 4);
- (GI) 2.1.2.10 por lo que respecta a los sistemas de contención con barreras secundarias encoladas, confirmar que se ha llevado a cabo una prueba de hermeticidad de conformidad con los procedimientos aprobados del fabricante del sistema antes y después del enfriamiento inicial. Cuando se hayan observado diferencias importantes en los resultados obtenidos antes y después del enfriamiento inicial para cada tanque o entre tanques, confirmar que se ha llevado a cabo una investigación, así como pruebas complementarias, tales como la prueba de presión diferencial, la prueba termográfica y la de emisiones acústicas, según sea necesario (Código CIG 83/90/00, capítulo 4);
- (GI) 2.1.2.11 examinar durante el enfriamiento inicial, el embarque y desembarque de la primera carga, el funcionamiento general del sistema de contención de la carga y confirmar que el sistema cumple los parámetros de proyecto. En el caso de los buques que transportan gas natural licuado, el examen incluye presenciar el funcionamiento satisfactorio de los siguientes sistemas, si se dispone de ellos:
- (GI) 2.1.2.11.1 sistema de detección de gas;

- (GI) 2.1.2.11.2 sistemas de control y de supervisión de la carga, tales como equipo indicador de nivel, sensores de temperatura, manómetros, cámara de bombas de carga y compresores, y el control adecuado de los intercambios térmicos de la carga, si están en funcionamiento;
- (GI) 2.1.2.11.3 planta de generación de nitrógeno o generador de gas inerte;
- (GI) 2.1.2.11.4 sistemas de control de la presión del nitrógeno para los espacios de aislamiento, interbarreras y anulares;
- (GI) 2.1.2.11.5 instalación de relicuación;
- (GI) 2.1.2.11.6 equipo instalado para la combustión de los vapores de la carga, tales como calderas o unidades de combustión de los motores de gas;
- (GI) 2.1.2.11.7 sistemas de calefacción de los coferdanes;
- (GI) 2.1.2.11.8 sistemas de tuberías de la carga de cubierta, incluidos los medios de expansión y apoyo;
- (GI) 2.1.2.11.9 alarmas de alto nivel, presenciando el proceso de relleno de los tanques de carga (Código CIG 83/90/00, capítulo 4);
- (GI) 2.1.2.12 examinar el casco para detectar posibles puntos fríos después del primer viaje en carga (Código CIG 83/90/00, capítulo 4);
- (GI) 2.1.2.13 examinar las tuberías de la carga y para procesos de elaboración, incluidos los medios de dilatación, el aislamiento de la estructura del casco y las válvulas de alivio de presión y de drenaje, y llevar a cabo una prueba de detección de fugas (Código CIG 83/90/00, capítulo 5);
- (GI) 2.1.2.14 confirmar que las válvulas del sistema de la carga se ajustan a los planos aprobados (Código CIG 83/90/00, capítulo 5);
- (GI) 2.1.2.15 confirmar que todos los conductos flexibles para líquidos y vapor son aptos para la finalidad a que están destinados y, cuando proceda, que han pasado la prueba de homologación o que en ellos se indica la fecha de la prueba (Código CIG 83/90/00, capítulo 5);
- (GI) 2.1.2.16 examinar los medios de control de la presión y de la temperatura de la carga, incluido, cuando lo haya, todo sistema de refrigeración, y confirmar que las alarmas conexas son satisfactorias (Código CIG 83/90/00, capítulo 7);
- (GI) 2.1.2.17 confirmar que los sistemas de respiración de los tanques de carga, incluido, cuando proceda, todo sistema aliviador de presión complementario para el control del nivel de líquido y los sistemas de protección por vacío, han sido instalados de conformidad con los planos aprobados (Código CIG 83/90/00, capítulo 8);
- (GI) 2.1.2.18 examinar los medios de control ambiental, incluidos los de almacenamiento o producción y secado de gas inerte (Código CIG 83/90/00, capítulo 9);

- (GI) 2.1.2.19 examinar las instalaciones eléctricas, prestando atención especial al equipo de tipo certificado como seguro e instalado en los espacios y zonas peligrosos a causa del gas (Código CIG 83/90/00, capítulo 10);
- (GI) 2.1.2.20 examinar los medios de prevención y extinción de incendios (Código CIG 83/90/00, capítulo 11);
- (GI) 2.1.2.21 examinar el sistema fijo de extinción de incendios de la cámara de bombas de carga y confirmar que los ensayos de la instalación se han llevado a cabo de manera satisfactoria y que los medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, capítulo 11);
- (GI) 2.1.2.22 examinar el colector contraincendios, prestando atención especial a la disponibilidad de bocas contraincendios y medidas de aislamiento, comprobar que los dos chorros de agua llegan a todas las zonas de la carga y de contención de la carga a la presión prescrita y comprobar el telemando para poner en marcha una bomba contraincendios (Código CIG 83/90/00, capítulo 11);
- (GI) 2.1.2.23 examinar y someter a prueba el sistema de aspersion de agua para enfriamiento, prevención de incendios y protección de la tripulación y confirmar que los medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, capítulo 11);
- (GI) 2.1.2.24 examinar el sistema de productos químicos en polvo para la extinción de incendios en la zona de la carga, comprobar que las tuberías fijas están correctamente instaladas y sin obstrucciones y confirmar que los medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, capítulo 11);
- (GI) 2.1.2.25 examinar el sistema de anhídrido carbónico de las cámaras de bombas y de compresores para la carga y confirmar que los ensayos de la instalación se han llevado a cabo de manera satisfactoria y que los medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, capítulo 11);
- (GI) 2.1.2.26 confirmar que se dispone de equipos de bombero y examinar su disposición (Código CIG 83/90/00, capítulo 11);
- (GI) 2.1.2.27 examinar y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los medios de ventilación mecánica de los espacios de la zona de la carga en que se entre habitualmente durante las operaciones de manipulación de la carga (Código CIG 83/90/00, capítulo 12), y en particular comprobar que:
 - (GI) 2.1.2.27.1 se pueden controlar desde el exterior del espacio;
 - (GI) 2.1.2.27.2 se han fijado letreros de aviso relativos a su utilización;

- (GI) 2.1.2.27.3 son fijos y del tipo de presión negativa, permitiendo la extracción desde la parte alta de los espacios, la parte baja o ambas partes, según proceda, en las cámaras de bombas y de compresores para la carga y en las de control de la carga si están consideradas como espacios peligrosos a causa del gas;
- (GI) 2.1.2.27.4 son del tipo de presión positiva para los espacios que contengan los motores eléctricos que accionen los compresores o las bombas de carga y para otros espacios a salvo del gas situados en la zona de la carga, excepto los que contengan generadores de gas inerte;
- (GI) 2.1.2.27.5 los conductos de extracción del aire están separados de las tomas de ventilación y las aberturas que den a espacios de alojamiento, espacios de servicio, puestos de control y otros espacios a salvo del gas;
- (GI) 2.1.2.27.6 las tomas de ventilación están dispuestas de modo que se reduzca al mínimo la posibilidad de que los vapores peligrosos sean utilizados de nuevo;
- (GI) 2.1.2.27.7 los conductos de ventilación que arranquen de espacios peligrosos a causa del gas no atraviesan espacios de alojamiento, de servicio o de máquinas ni puestos de control, salvo cuando (GI) 2.1.2.33 sea de aplicación;
- (GI) 2.1.2.27.8 los motores eléctricos de los ventiladores están instalados fuera de los conductos de ventilación si existe el propósito de transportar productos inflamables, y los ventiladores y conductos de ventilación situados únicamente en la zona en que se encuentren dichos ventiladores están contruidos de modo que no desprendan chispas en espacios peligrosos a causa del gas;
- (GI) 2.1.2.28 examinar y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los medios de ventilación mecánica de los espacios en que se entre habitualmente, aparte de los contemplados en (GI) 2.1.2.27 (Código CIG 83/90/00, capítulo 12);
- (GI) 2.1.2.29 examinar y someter a prueba, según proceda, los indicadores de nivel de líquido, el control de reboses, los manómetros, los dispositivos de alarma contra presiones elevadas y, cuando proceda, contra presiones bajas, y los indicadores de temperatura de los tanques de carga (Código CIG 83/90/00, capítulo 13);
- (GI) 2.1.2.30 examinar y someter a prueba, según proceda, el equipo detector de gas (Código CIG 83/90/00, capítulo 13);
- (GI) 2.1.2.31 confirmar que se dispone de dos juegos amovibles de equipo detector de gas adecuados para las cargas que se vayan a transportar y un instrumento adecuado para medir niveles de oxígeno (Código CIG 83/90/00, capítulo 13);
- (GI) 2.1.2.32 comprobar que se dispone de equipo de protección para el personal (Código CIG 83/90/00, capítulo 14), y en particular que:

-
- (GI) 2.1.2.32.1 se han provisto, y están adecuadamente estibados, dos juegos completos de equipo de seguridad que permitan al personal entrar en un espacio lleno de gas y trabajar en él;
- (GI) 2.1.2.32.2 se dispone de un abastecimiento adecuado de aire comprimido, y examinar, cuando proceda, todo compresor de aire especial o sistema de conductos de aire a baja presión;
- (GI) 2.1.2.32.3 se dispone de un equipo de primeros auxilios, incluidas las parihuelas y el equipo de reanimación de oxígeno y los antídotos, si los hubiere, contra los productos que vayan a transportarse;
- (GI) 2.1.2.32.4 se dispone de medios de protección ocular y respiratoria para evacuaciones de emergencia;
- (GI) 2.1.2.32.5 los medios de descontaminación y los lavajos funcionan correctamente;
- (GI) 2.1.2.32.6 el personal está protegido, cuando proceda, contra los efectos de escapes considerables procedentes de la carga mediante un espacio especialmente proyectado y equipado en la zona de alojamiento;
- (GI) 2.1.2.32.7 la cámara de control de la carga, cuando proceda, es un espacio a salvo del gas;
- (GI) 2.1.2.33 examinar, cuando proceda, los medios para utilizar la carga como combustible y comprobar que el suministro de combustible gaseoso al espacio de máquinas se interrumpe si el sistema de ventilación aspirante no funciona correctamente y que la válvula maestra para el combustible gaseoso se puede cerrar por telemando desde el interior del espacio de máquinas (Código CIG 83/90/00, capítulo 16).
- (GI) 2.1.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, la comprobación de que toda la documentación prescrita se halla a bordo del buque debería consistir en:
- (GI) 2.1.3.1 confirmar que se dispone a bordo del cuadernillo de información sobre carga y estabilidad, en el que figuran pormenores de las condiciones típicas de servicio y de lastre, así como datos para evaluar otras condiciones de carga, un resumen de las características que permiten al buque conservar la flotabilidad e información suficiente para asegurar que el buque se carga y se utiliza sin riesgos y según buenas prácticas marineras (Código CIG 83/90/00, capítulo 2);
- (GI) 2.1.3.2 confirmar que se ha facilitado información sobre la aptitud del buque para conservar la flotabilidad después de avería basada en la información sobre la carga respecto de todas las condiciones de carga y las variaciones de calado y asiento previstas (Código CIG 83/90/00, capítulo 2);
- (GI) 2.1.3.3 confirmar que se dispone de la información necesaria para el transporte sin riesgos de los productos que se vayan a transportar (Código CIG 83/90/00, capítulo 18);

- (GI) 2.1.3.4 confirmar que se dispone de un ejemplar del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel o de la reglamentación nacional equivalente (Código CIG 83/90/00, capítulo 18).
- (GI) 2.1.4 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, la conclusión del reconocimiento inicial debería consistir en:
- (GI) 2.1.4.1 una vez efectuado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado de aptitud para el transporte de gases licuados a granel.
- (GA) **2.2 Reconocimientos anuales** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.2
- (GA) 2.2.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
- (GA) 2.2.1.1 comprobar la validez, según proceda, del Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buques de carga y el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga;
- (GA) 2.2.1.2 comprobar la validez del Certificado de gestión de la seguridad (CGS) y que se lleva a bordo una copia del Documento de cumplimiento (DC);
- (GA) 2.2.1.3 comprobar la validez del Certificado internacional de protección del buque;
- (GA) 2.2.1.4 comprobar la validez del Certificado internacional de francobordo o del Certificado internacional de exención relativo al francobordo;
- (GA) 2.2.1.5 comprobar la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos;
- (GA) 2.2.1.6 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
- (GA) 2.2.1.7 comprobar la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (GA) 2.2.1.8 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (GA) 2.2.1.9 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica;

-
- (GA) 2.2.1.10 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (GA) 2.2.1.11 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (GA) 2.2.1.12 comprobar si se ha instalado algún equipo nuevo y, en caso afirmativo, confirmar que ha sido aprobado antes de su instalación y que los cambios que se hayan hecho están reflejados en el certificado pertinente;
- (GA) 2.2.1.13 confirmar que se dispone a bordo del cuadernillo de información sobre carga y estabilidad, en el que figuran pormenores de las condiciones típicas de servicio y de lastre, así como datos para evaluar otras condiciones de carga, un resumen de las características que permiten al buque conservar la flotabilidad e información suficiente para asegurar que el buque se carga y se utiliza sin riesgos y según buenas prácticas marineras (Código CIG 83/90/00, capítulo 2);
- (GA) 2.2.1.14 confirmar que se ha facilitado información sobre la aptitud del buque para conservar la flotabilidad después de avería basada en la información sobre la carga respecto de todas las condiciones de carga y las variaciones de calado y asiento previstas (Código CIG 83/90/00, capítulo 2);
- (GA) 2.2.1.15 confirmar que se dispone de la información necesaria para el transporte sin riesgos de los productos que se vayan a transportar (Código CIG 83/90/00, capítulo 18);
- (GA) 2.2.1.16 confirmar que se dispone de un ejemplar del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel o de la reglamentación nacional equivalente (Código CIG 83/90/00, capítulo 18);
- (GA) 2.2.1.17 confirmar que hay registros del funcionamiento del sistema de contención de la carga (Código CIG 83/90/00, capítulo 4);
- (GA) 2.2.1.18 confirmar que se dispone del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda.
- (GA) 2.2.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el reconocimiento anual de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debería consistir en:
- (GA) 2.2.2.1 confirmar que los medios especiales para poder resistir ciertas averías están en buen estado (Código CIG 83/90/00, capítulo 2);
- (GA) 2.2.2.2 confirmar que las puertas y ventanas de la caseta de gobierno, los portillos y ventanas de la superestructura y los extremos de las casetas situadas frente a la zona de la carga se encuentran en buen estado (Código CIG 83/90/00, capítulo 3);

- (GA) 2.2.2.3 examinar las cámaras de bombas y de compresores para la carga (Código CIG 83/90/00, capítulo 3);
- (GA) 2.2.2.4 confirmar que el sistema de parada manual de emergencia y el sistema de parada automática de las bombas y compresores para la carga están en buen estado (Código CIG 83/90/00, capítulo 3);
- (GA) 2.2.2.5 examinar la cámara de control de la carga (Código CIG 83/90/00, capítulo 3);
- (GA) 2.2.2.6 examinar los medios de detección de gas de las cámaras de control de la carga y las medidas adoptadas para excluir las fuentes de ignición cuando tales espacios no estén a salvo del gas (Código CIG 83/90/00, capítulo 3);
- (GA) 2.2.2.7 confirmar que los medios de las esclusas neumáticas están sometidos a un mantenimiento adecuado (Código CIG 83/90/00, capítulo 3);
- (GA) 2.2.2.8 examinar, en la medida de lo posible, los medios de bombeo de sentina, de lastre y de combustible líquido (Código CIG 83/90/00, capítulo 3);
- (GA) 2.2.2.9 examinar, cuando proceda, los medios de carga y descarga por la proa o por la popa, prestando especial atención al equipo eléctrico, los dispositivos contraincendios y los medios de comunicación entre la cámara de control de la carga y el puesto pertinente en tierra (Código CIG 83/90/00, capítulo 3);
- (GA) 2.2.2.10 confirmar que los medios de cierre hermético de las bóvedas de los tanques de gas son satisfactorios (Código CIG 83/90/00, capítulo 4);
- (GA) 2.2.2.11 confirmar que la bandeja de goteo amovible o fija o el aislamiento de la cubierta contra las fugas de la carga están en buen estado (Código CIG 83/90/00, capítulo 4);
- (GA) 2.2.2.12 examinar las tuberías de la carga y para procesos de elaboración, incluidos los medios de dilatación, el aislamiento de la estructura del casco y los medios aliviadores de presión y de drenaje (Código CIG 83/90/00, capítulo 5);
- (GA) 2.2.2.13 confirmar que las válvulas aliviadoras de presión y de seguridad de los tanques de carga y los espacios interbarreras, incluidos los sistemas de seguridad y las alarmas, se encuentran en estado satisfactorio (Código CIG 83/90/00, capítulo 5);
- (GA) 2.2.2.14 confirmar que los conductos flexibles para líquido y vapor son aptos para la finalidad a que están destinados y, cuando proceda, que han pasado la prueba de homologación o que en ellos se indica la fecha de la prueba (Código CIG 83/90/00, capítulo 5);
- (GA) 2.2.2.15 examinar los medios de control de la presión y de la temperatura de la carga, incluido, cuando lo haya, todo sistema de refrigeración, y confirmar que las alarmas conexas son satisfactorias (Código CIG 83/90/00, capítulo 7);

-
- (GA) 2.2.2.16 examinar, en la medida de lo posible, los sistemas de tuberías de carga, combustible, lastre y respiración, incluidos los mástiles de respiración y las pantallas protectoras (Código CIG 83/90/00, capítulo 8);
- (GA) 2.2.2.17 confirmar que hay medios para transportar suficiente gas inerte que compense las pérdidas normales y que se han provisto medios para vigilar los espacios (Código CIG 83/90/00, capítulo 9);
- (GA) 2.2.2.18 confirmar que la utilización de gas inerte no ha aumentado por encima de lo necesario para compensar las pérdidas normales, examinando los registros de uso de gas inerte (Código CIG 83/90/00, capítulo 9);
- (GA) 2.2.2.19 confirmar que todo sistema secador de aire y todo sistema de gas inerte para la purga de los espacios interbarreras y la bodega son satisfactorios (Código CIG 83/90/00, capítulo 9);
- (GA) 2.2.2.20 confirmar que el equipo eléctrico instalado en los espacios y zonas peligrosas a causa del gas se encuentra en buen estado y es objeto de un mantenimiento adecuado (Código CIG 83/90/00, capítulo 10);
- (GA) 2.2.2.21 examinar los medios de prevención y extinción de incendios y someter a prueba los medios para poner en marcha a distancia una bomba contraincendios (Código CIG 83/90/00, capítulo 11);
- (GA) 2.2.2.22 examinar el sistema fijo de extinción de incendios de la cámara de bombas de carga y confirmar que sus medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, capítulo 11);
- (GA) 2.2.2.23 examinar el sistema de aspersion de agua para enfriamiento, prevención de incendios y protección de la tripulación y confirmar que sus medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, capítulo 11);
- (GA) 2.2.2.24 examinar el sistema de productos químicos en polvo para la extinción de incendios en la zona de la carga y confirmar que sus medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, capítulo 11);
- (GA) 2.2.2.25 examinar la instalación fija de extinción de incendios destinada a los espacios peligrosos a causa del gas y confirmar que sus medios de accionamiento están claramente marcados (Código CIG 83/90/00, capítulo 11);
- (GA) 2.2.2.26 confirmar que se dispone de equipos de bombero y examinar su estado (Código CIG 83/90/00, capítulo 11);
- (GA) 2.2.2.27 examinar, en la medida de lo posible, y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los medios de ventilación mecánica de los espacios de la zona de la carga en que se entre habitualmente durante las operaciones de manipulación de la carga (Código CIG 83/90/00, capítulo 12);

- (GA) 2.2.2.28 examinar y confirmar el funcionamiento satisfactorio de los medios de ventilación mecánica de los espacios en que se entre habitualmente, aparte de los contemplados en (GI) 2.1.2.27 (Código CIG 83/90/00, capítulo 12);
- (GA) 2.2.2.29 examinar y someter a prueba, según proceda y en la medida de lo posible, los indicadores de nivel de líquido, el control de reboses, los manómetros, los dispositivos de alarma contra presiones elevadas y, cuando proceda, contra presiones bajas y los indicadores de temperatura de los tanques de carga (Código CIG 83/90/00, capítulo 13);
- (GA) 2.2.2.30 examinar y someter a prueba, según proceda, el equipo detector de gas (Código CIG 83/90/00, capítulo 13);
- (GA) 2.2.2.31 confirmar que se dispone de dos juegos amovibles de equipo detector de gas adecuados para las cargas que se vayan a transportar y de un instrumento adecuado para medir los niveles de oxígeno (Código CIG 83/90/00, capítulo 13);
- (GA) 2.2.2.32 comprobar que se dispone de equipo para la protección del personal (Código CIG 83/90/00, capítulo 14) y, en particular, que:
 - (GA) 2.2.2.32.1 se han provisto, y están bien estibados, dos juegos completos de equipo de seguridad que permitan al personal entrar en un espacio lleno de gas y trabajar en él;
 - (GA) 2.2.2.32.2 se dispone de un abastecimiento adecuado de aire comprimido y examinar, cuando proceda, los medios de todo compresor de aire especial o sistema de conductos de aire a baja presión;
 - (GA) 2.2.2.32.3 se dispone de un equipo de primeros auxilios, incluidas las parihuelas y el equipo de reanimación de oxígeno y los antídotos, si los hubiere, contra los productos que vayan a transportarse;
 - (GA) 2.2.2.32.4 se dispone de medios de protección ocular y respiratoria para evacuaciones de emergencia;
 - (GA) 2.2.2.32.5 los medios de descontaminación y los lavajos funcionan correctamente;
 - (GA) 2.2.2.32.6 examinar, cuando sea aplicable, los medios para proteger al personal contra los efectos de escapes considerables procedentes de la carga mediante un espacio especialmente proyectado y equipado en la zona de alojamiento;
- (GA) 2.2.2.33 examinar, cuando sea aplicable, los medios para utilizar la carga como combustible y comprobar, en la medida de lo posible, que el suministro de combustible gaseoso al espacio de máquinas se interrumpe si el sistema de ventilación aspirante no funciona correctamente y que la válvula maestra para el combustible gaseoso se puede cerrar por telemando desde el interior del espacio de máquinas (Código CIG 83/90/00, capítulo 16).

- (GA) 2.2.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, la conclusión del reconocimiento anual debería consistir en:
- (GA) 2.2.3.1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (GA) 2.2.3.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (GIn) **2.3 Reconocimientos intermedios** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.3
- (GIn) 2.3.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
- (GIn) 2.3.1.1 las disposiciones de (GA) 2.2.1.
- (GIn) 2.3.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el reconocimiento intermedio de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debería consistir en:
- (GIn) 2.3.2.1 las disposiciones de (GA) 2.2.2;
- (GIn) 2.3.2.2 confirmar, cuando proceda, que las tuberías y los tanques de carga independientes están puestos a masa al casco (Código CIG 83/90/00, capítulo 10);
- (GIn) 2.3.2.3 examinar en general el equipo y los cables eléctricos instalados en zonas peligrosas, tales como las cámaras de bombas para la carga y zonas adyacentes a los tanques de carga, para verificar si hay algún equipo, accesorio o cable defectuoso. Se debería someter a prueba la resistencia de electroaislamiento de los circuitos, aunque en los casos en que se lleve un buen registro de las pruebas efectuadas se podrían aceptar los resultados obtenidos en pruebas recientes (Código CIG 83/90/00, capítulo 10);
- (GIn) 2.3.2.4 confirmar que se dispone de piezas de repuesto para los ventiladores mecánicos de la zona de la carga (Código CIG 83/90/00, capítulo 12);
- (GIn) 2.3.2.5 confirmar, si los hay, que los medios de calentamiento de las estructuras de acero son satisfactorios.
- (GIn) 2.3.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, la conclusión del reconocimiento intermedio debería consistir en:

- (GIn) 2.3.3.1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, refrendar el Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (GIn) 2.3.3.2 si el reconocimiento revela que el estado del buque o de su equipo no es satisfactorio, remitirse a las "Cuestiones generales" de la sección 4.8.
- (GR) **2.4 Reconocimientos de renovación** – Véanse las "Cuestiones generales" de la sección 4.4
- (GR) 2.4.1 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el examen de los certificados vigentes y demás registros debería consistir en:
 - (GR) 2.4.1.1 las disposiciones de (GA) 2.2.1, salvo en lo que respecta a la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel.
 - (GR) 2.4.2 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, el reconocimiento de renovación de la estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales debería consistir en:
 - (GR) 2.4.2.1 las disposiciones de (GIn) 2.3.3;
 - (GR) 2.4.2.2 examinar el aislamiento y los medios de apoyo de los tanques de carga y confirmar que la barrera secundaria sigue siendo eficaz (Código CIG 83/90/00, capítulo 4).
 - (GR) 2.4.3 Por lo que respecta al cumplimiento del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel, la conclusión del reconocimiento de renovación debería consistir en:
 - (GR) 2.4.3.1 una vez realizado satisfactoriamente el reconocimiento, expedir el Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel.

* * *

APÉNDICE 1

RESUMEN DE ENMIENDAS A LOS INSTRUMENTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO REFLEJADAS EN LAS DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS DE CONFORMIDAD CON EL SARC

Las enmiendas a los instrumentos obligatorios indicadas en los anexos 1 a 4 se resumen a continuación con objeto de facilitar en el futuro cualquier enmienda de las Directrices para efectuar reconocimientos de conformidad con el SARC:

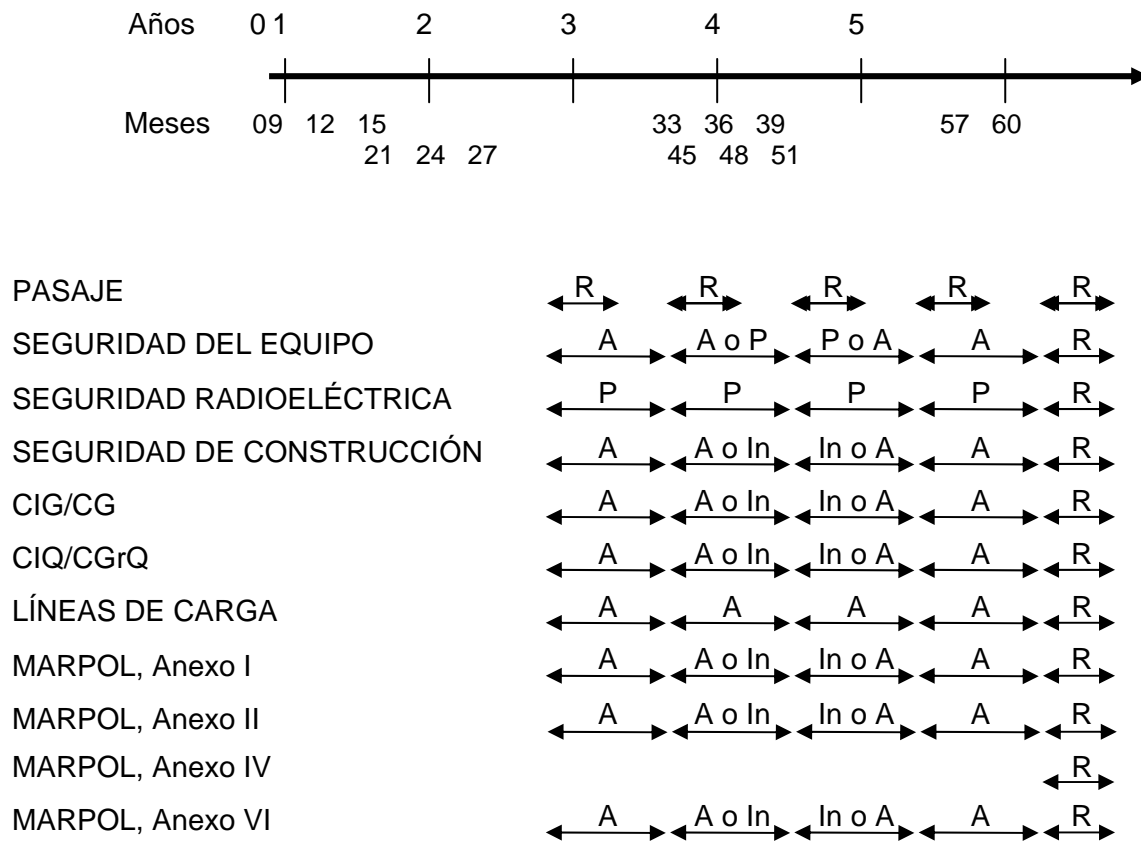
SOLAS 1974	hasta las enmiendas de 2009, inclusive (resolución MSC.282(86))
Protocolo SOLAS 1988	hasta las enmiendas de 2009, inclusive (resolución MSC.283(86))
Líneas de Carga 1966	hasta las enmiendas de 2005, inclusive (resolución A.972(24))
Protocolo de Líneas de Carga de 1988	hasta las enmiendas de 2008, inclusive (resolución MSC.270(85))
MARPOL	hasta las enmiendas de 2010, inclusive (resolución MEPC.190(60))
Código sobre los NO _x	hasta las enmiendas de 2008, inclusive (resolución MEPC.177(58))
Código CIQ	hasta las enmiendas de 2006/2007, inclusive (resoluciones MEPC.166(56) y MSC.219(82))
Código CIG	hasta las enmiendas de 2006/2007, inclusive (resoluciones MSC.220(82) y MEPC.166(56))
Código CGrQ	hasta las enmiendas de 2006, inclusive (resoluciones MSC.212(81) y MEPC.144(54))

* * *

APÉNDICE 2

SISTEMA ARMONIZADO DE RECONOCIMIENTOS Y CERTIFICACIÓN

DIAGRAMA



Tipos de reconocimiento:

- R – Renovación
- P – Periódico
- In – Intermedio
- A – Anual

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

OFICINA DE REGLAMENTOS Y PUBLICACIONES MARITIMAS
Dirección: Errázuriz 537 Valparaíso – Teléfono 56 - 32 – 22 084 61 / 22 084 15

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