

ASAMBLEA  
29º periodo de sesiones  
Punto 10 del orden del día

A 29/Res.1104  
10 diciembre 2015  
Original: INGLÉS

**Resolución A.1104(29)**

**Adoptada el 2 de diciembre de 2015  
(punto 10 del orden del día)**

**DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS DE CONFORMIDAD CON EL  
SISTEMA ARMONIZADO DE RECONOCIMIENTOS Y CERTIFICACIÓN (SARC), 2015**

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, entre otras cosas, introdujeron el sistema armonizado de reconocimientos y certificación en el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, y en el 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 relativo al mismo (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;
- d) la adopción, mediante las resoluciones que se indican 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.1053(27), adoptó las Directrices para efectuar reconocimientos de conformidad con el sistema armonizado de reconocimientos y certificación (SARC), 2011 ("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.1076(28), adoptó 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 o han pasado a tener efectividad tras la adopción de la resolución A.1076(28),

HABIENDO EXAMINADO las recomendaciones formuladas por el Comité de protección del medio marino, en su 67º periodo de sesiones, y el Comité de seguridad marítima, en su 94º periodo de sesiones,

- 1 ADOPTA las Directrices para efectuar reconocimientos de conformidad con el sistema armonizado de reconocimientos y certificación (SARC), 2015, 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 apliquen las disposiciones de las Directrices para efectuar reconocimientos que se adjuntan;
- 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.1053(27) y A.1076(28).

---

## ANEXO

### DIRECTRICES PARA EFECTUAR RECONOCIMIENTOS DE CONFORMIDAD CON EL SISTEMA ARMONIZADO DE RECONOCIMIENTOS Y CERTIFICACIÓN (SARC), 2015

#### 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
- (HIIn) 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
- (NIIn) 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<sub>x</sub>
- (AI) 4.1 Reconocimientos iniciales
- (AA) 4.2 Reconocimientos anuales
- (AIIn) 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.1053(27), enmendada mediante la resolución A.1076(28), 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 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 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, reglas I/7 a) i) y 7 b) i)  
reglas I/8 a) i) y 8 b) i)  
reglas I/9 a) i) y 9 b) i)  
reglas I/10 a) i) y 10 b) 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, reglas I/8 a) iii) y 8 b) ii)  
reglas I/9 a) iii) y 9 b) iii)
- (R) 2.8.3 Reconocimientos de renovación
- SOLAS 74/88, reglas I/7 a) ii) y 7 b) ii)  
reglas I/8 a) ii) y 8 b) ii)  
reglas I/9 a) ii) y 9 b) ii)  
reglas I/10 a) ii) y 10 b) 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, reglas I/10 a) iii) y 10 b) 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, reglas I/8 a) iv), 8 b) iii), 10 a) iv) y 10 b) 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, reglas I/10 a) v) y 10 b) v)

(Ad) 2.8.7 Reconocimientos adicionales

SOLAS 74/88, reglas I/7 a) iii) y 7 b) iii)  
reglas I/8 a) iv)  
reglas I/9 a) iv) y  
reglas I/10 a) iv)  
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 1.5.2.1.5  
Código CIG, párrafo 1.5.2.1.5  
Código CGrQ, párrafo 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 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 tipos de buques determinados.

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 A los efectos de la aplicación de las presentes directrices, se facilita la siguiente orientación sobre los términos utilizados en las prescripciones para efectuar los reconocimientos:

- .1 por "examinar", excepto cuando se utilice en las expresiones "examinar los planos" o "examinar el proyecto", debería entenderse un examen minucioso, mediante las técnicas pertinentes, de los componentes, el sistema o el dispositivo de que se trate, a fin de garantizar su provisión, instalación y estado satisfactorios y de detectar cualquier indicio de defectos, deterioro o daños;

- .2 por "someter a prueba" debería entenderse una prueba funcional del sistema o dispositivo de que se trate, a fin de confirmar que su funcionamiento y rendimiento son satisfactorios para el uso que esté previsto darle.

3.10 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 está 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.

El reconocimiento de renovación del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga puede iniciarse en el cuarto reconocimiento anual y puede continuarse durante el año subsiguiente con miras a ultimarlos en la quinta fecha de vencimiento anual. Los elementos de reconocimiento del cuarto reconocimiento anual no deben atribuirse a la ultimación del reconocimiento de renovación.

##### 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 está 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.

4.5.2.3 En los reconocimientos y mediciones de espesores de espacios no debería aceptarse que el reconocimiento intermedio y el reconocimiento de renovación del Certificado de seguridad de construcción se acrediten al mismo tiempo.

#### (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 buque\*.

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 2.2.2<sup>†</sup> de la parte aplicable del anexo A o del B del Código internacional sobre el programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros y petroleros, 2011 (Código ESP 2011), adoptado mediante la resolución A.1049(27), enmendado.

---

\* 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 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."

4.6.3 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 se corresponde de manera considerable con lo estipulado en el certificado, o si no está en condiciones de hacerse a la mar sin peligro para el buque, las personas a bordo o el medio ambiente, 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.

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 se corresponde de manera considerable con lo estipulado en el certificado, o si no está en condiciones de hacerse a la mar sin peligro para el buque, las personas a bordo o el medio ambiente, el funcionario de la Administración, el inspector nombrado o la organización reconocida deberían remitirse a lo indicado en 4.8.1.

4.8.3 Si tras efectuar un reconocimiento se revela que la condición del buque o su equipo es insatisfactoria y las deficiencias no pueden rectificarse en el momento del reconocimiento, pero el buque está en condiciones de hacerse a la mar sin peligro para el buque, las personas a bordo o el medio ambiente y que se corresponde considerablemente con la información que figura en el certificado, debería orientarse lo siguiente:

- .1 se debería expedir una condición, en la que se detallen todas las prescripciones o condiciones pertinentes con una fecha asignada para el plazo necesario para corregir la deficiencia, y la información pertinente debe estar a disposición de todas las partes interesadas. El certificado pertinente debería expedirse con la misma fecha de vencimiento, si así lo requiere la Administración; y
- .2 se debería notificar a la Administración, según proceda, con arreglo al acuerdo concertado con el inspector nombrado o la organización reconocida.

## **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 74/88 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 uno\*. En tal 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.

---

\* 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).

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, incluidas las de emergencia,\* si procede, colectores, bocas, mangueras y lanzas contra incendios 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, incluidos los aparatos respiratorios autónomos de aire comprimido y los aparatos respiratorios para evacuaciones de emergencia (AREE) y los medios de a bordo para recargar las botellas de los aparatos respiratorios que se utilizan durante los ejercicios o disponer una cantidad adecuada de botellas de respeto para reemplazar a las que se hayan utilizado, y disponer un aparato radiotelefónico portátil bidireccional de tipo antideflagrante o que sea intrínsecamente seguro (SOLAS 74/00/12, reglas II-2/10.10, 13.3.4, 13.4.3 y 15.2.2; 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 74/00/12, 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 contra incendios en los espacios de máquinas, incluidos los espacios de máquinas sin dotación permanente y los espacios cerrados que contengan incineradores (SOLAS 74/00/10, reglas II-2/7.2, 7.3 y 7.4; Código SSCI, capítulo 9) (SOLAS 74/88, reglas II-2/13 y 14);

\* Véase la Interpretación unificada del capítulo 12 del Código internacional de sistemas de seguridad contra incendios (MSC.1/Circ.1388).

- 
- (E1) 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);
- (E1) 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);
- (E1) 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);
- (E1) 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);
- (E1) 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);
- (E1) 1.1.1.12 comprobar la visibilidad desde el puente de navegación (SOLAS 74/00, regla V/22);
- (E1) 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);
- (E1) 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, incluidos los sistemas de detección de humo por extracción de muestras, si procede, 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);
- (E1) 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);
- (E1) 1.1.1.16 examinar, si procede, la documentación aprobada para los proyectos y disposiciones alternativos (SOLAS 74/00/06, reglas II-2/17 y III/38);

- (EI) 1.1.1.17 examinar el proyecto de las embarcaciones de supervivencia, incluidos su construcción, equipo, accesorios, mecanismos de suelta y 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 salvavidas,\* 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 de abordajes 1972, 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

---

\* Debería tenerse en cuenta la regla III/7.2.1.5 del Convenio SOLAS.

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 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 un sistema de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE), incluidos sus medios auxiliares, según proceda (SOLAS 74/00/09, regla V/19);

- (E) 1.1.1.28 comprobar la disponibilidad y especificaciones del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00, regla V/20);
- (E) 1.1.1.29 comprobar la disponibilidad y especificaciones del sistema de identificación y seguimiento de largo alcance de los buques (SOLAS 74/04, regla V/19-1);
- (E) 1.1.1.30 comprobar los planos y especificaciones de los medios para el transbordo de prácticos, las escalas de práctico, los medios combinados, si procede, los medios de acceso a la cubierta del buque y el equipo y el alumbrado conexos (SOLAS 74/88/10, regla V/23);
- (E) 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 74/08, regla II-1/3-9).
- (E) 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 buques-tanque se deberían aplicar las siguientes prescripciones adicionales:
  - (E) 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
  - (E) 1.1.2.2 examinar los planos para la medición de los gases en los espacios del doble casco y del doble fondo, incluida la instalación de conductos permanentes de muestreo de gases, cuando proceda (SOLAS 10, regla II-2/4.5.7.2);
  - (E) 1.1.2.3 examinar, en los petroleros de peso muerto igual o superior a 20 000 toneladas, los planos de los sistemas fijos de detección de gases de hidrocarburos para medir las concentraciones de gases de hidrocarburos en todos los tanques de lastre y espacios perdidos de los espacios del doble casco y del doble fondo adyacentes a los tanques de carga, incluidos el tanque de pique de proa y cualesquiera

- otros tanques y espacios por debajo de la cubierta de cierre, adyacentes a los tanques de carga (SOLAS 10, regla II-2/4.5.7.3; Código SSCI, capítulo 16);
- (E) 1.1.2.4 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).
- (E) 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:
- (E) 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, y verificar que la bomba de emergencia contraincendios tenga la capacidad necesaria y, si la bomba de emergencia contraincendios es el principal suministro de agua a cualquier sistema fijo de extinción de incendios, comprobar que la bomba de emergencia contraincendios tiene capacidad suficiente para alimentar dicho sistema\* (SOLAS 74/00, regla II-2/10.2, y Código SSCI, capítulos 2 y 12) (SOLAS 74/88, reglas II-2/4 y 19);
- (E) 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);
- (E) 1.1.3.3 examinar los equipos de bombero, incluidos los aparatos respiratorios autónomos de aire comprimido y los aparatos respiratorios para evacuaciones de emergencia (AREE) y los medios de a bordo para recargar las botellas de los aparatos respiratorios que se utilizan durante los ejercicios o disponer una cantidad adecuada de botellas de respeto para reemplazar a las que se hayan utilizado, y disponer un aparato radiotelefónico portátil bidireccional de tipo antideflagrante o que sea intrínsecamente seguro (SOLAS 74/00/12, reglas II-2/10.10, 13.3.4, y 13.4.3 y 15.2.2, y Código SSCI, capítulo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/17) (Código CGrQ, capítulo III, parte E);
- (E) 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);
- (E) 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

\* Véase la Interpretación unificada del capítulo 12 del Código internacional de sistemas de seguridad contra incendios (MSC.1/Circ.1388).

- indicados (SOLAS 74/00/08/12, 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);
- (E1) 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);
- (E1) 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 74/00/12, reglas II-2/5.2, 8.3, 9.5 y 10.5) (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 11);
- (E1) 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 de cualquier sistema de detección de humo por extracción de muestras, y comprobar que se han realizado satisfactoriamente las pruebas de instalación (SOLAS 74/00/10, reglas II-2/7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.5, 19.3.3 y 20.4, y Código SSCI, capítulos 8, 9 y 10) (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 13, 14, 53 y 54);
- (E1) 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);
- (E1) 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);
- (E1) 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, si procede, los proyectos y disposiciones alternativos de seguridad contra incendios o los dispositivos y medios de salvamento, de conformidad con las prescripciones de prueba e inspección, si las hay, que se especifiquen en la documentación aprobada (SOLAS 74/00/06, reglas II-2/17 y III/38);
- (EI) 1.1.3.13 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) 1.1.3.14 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) 1.1.3.15 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) 1.1.3.16 desplegar el 50 % de los sistemas de evacuación marinos después de instalados (Código IDS, párrafo 6.2.2.2);
- (EI) 1.1.3.17 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) 1.1.3.18 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) 1.1.3.19 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

- 
- podría causar la mar gruesa (SOLAS 74/00, regla III/15, y Código IDS, sección 6.2);
- (E) 1.1.3.20 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);
- (E) 1.1.3.21 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);
- (E) 1.1.3.22 comprobar que el motor de los botes de rescate y de los botes salvavidas, si está instalado, arranca satisfactoriamente y funciona en marcha adelante y atrás (SOLAS 74/00, regla III/19);
- (E) 1.1.3.23 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);
- (E) 1.1.3.24 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);
- (E) 1.1.3.25 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);
- (E) 1.1.3.26 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 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);
- (E) 1.1.3.27 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);

---

\* Debería tenerse en cuenta la regla III/7.2.1.5 del Convenio SOLAS.

- (EI) 1.1.3.28 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 de abordajes 1972) en vigor, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);
- (EI) 1.1.3.29 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) 1.1.3.30 comprobar la compatibilidad electromagnética del equipo eléctrico y electrónico instalado en el puente o en sus proximidades (SOLAS 74/00, regla V/17);
- (EI) 1.1.3.31 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) 1.1.3.31.1 el compás magnético, incluido su emplazamiento, movimiento, iluminación y un taxímetro o dispositivo de marcación de compás (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (EI) 1.1.3.31.2 las cartas y publicaciones náuticas necesarias para el viaje previsto y oportunamente actualizadas y, cuando se utilice un SIVCE, las cartas electrónicas están actualizadas y se dispone del sistema auxiliar prescrito oportunamente actualizado (SOLAS 74/00/09, regla V/19);
- (EI) 1.1.3.31.3 el receptor para el sistema mundial de navegación por satélite o el sistema de radionavegación terrenal;
- (EI) 1.1.3.31.4 el sistema de recepción acústica, cuando el puente se halle totalmente cerrado;
- (EI) 1.1.3.31.5 los medios de comunicación con el puesto de gobierno de emergencia, si lo hay;
- (EI) 1.1.3.31.6 el compás magnético de respeto;
- (EI) 1.1.3.31.7 la lámpara de señales diurnas;
- (EI) 1.1.3.31.8 el ecosonda;
- (EI) 1.1.3.31.9 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, el funcionamiento correcto de todos los mandos y las funciones;
- (EI) 1.1.3.31.10 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) 1.1.3.31.11 los dispositivos medidores de la velocidad y la distancia "en el agua" y "con respecto al fondo";

- 
- (E1) 1.1.3.31.12 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;
- (E1) 1.1.3.31.13 el sistema de identificación automática;
- (E1) 1.1.3.31.14 el girocompás, incluida la alineación del girocompás magistral y todos los repetidores;
- (E1) 1.1.3.31.15 el axiómetro;
- (E1) 1.1.3.31.16 el indicador de revoluciones de la hélice;
- (E1) 1.1.3.31.17 el indicador del paso, empuje y modalidad de funcionamiento de la hélice;
- (E1) 1.1.3.31.18 el indicador de la velocidad de giro;
- (E1) 1.1.3.31.19 el sistema de control del rumbo o de la derrota;
- (E1) 1.1.3.31.20 el BNWAS;
- (E1) 1.1.3.32 comprobar la disponibilidad y el funcionamiento del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00, regla V/20);
- (E1) 1.1.3.33 comprobar los resultados de la prueba anual de funcionamiento del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00, regla V/18);
- (E1) 1.1.3.34 comprobar la visibilidad desde el puente de navegación (SOLAS 74/00, regla V/22);
- (E1) 1.1.3.35 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 74/04, regla V/19-1);
- (E1) 1.1.3.36 comprobar la disponibilidad de los medios para el transbordo de prácticos, el acceso a la cubierta del buque y el equipo y alumbrado conexos, comprobando el funcionamiento de las escalas o de los medios combinados (SOLAS 74/00/10, regla V/23);
- (E1) 1.1.3.37 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 74/08, regla II-1/3-9);
- (E1) 1.1.3.38 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 74/08, regla VI/3).

- (E1) 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 buques tanque, el reconocimiento en la fase de construcción y al finalizar la instalación debería consistir en:
- (E1) 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 contraincendios (véase (E1) 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);
- (E1) 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:
- (E1) 1.1.4.2.1 examinar exteriormente cualquier indicio de fuga de gas o de efluente;
- (E1) 1.1.4.2.2 confirmar que los dos ventiladores de gas inerte funcionan correctamente;
- (E1) 1.1.4.2.3 observar el funcionamiento del sistema de ventilación de la cámara de lavado de gases;
- (E1) 1.1.4.2.4 comprobar el llenado y vaciado automático del cierre hidráulico de cubierta;
- (E1) 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;
- (E1) 1.1.4.2.6 observar una prueba del dispositivo de inmovilización de los sopladores de hollín;
- (E1) 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;
- (E1) 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:
- (E1) 1.1.4.2.8.1 elevado contenido de oxígeno en el gas del colector de gas inerte;
- (E1) 1.1.4.2.8.2 baja presión del gas en el colector de gas inerte;
- (E1) 1.1.4.2.8.3 baja presión en el suministro del cierre hidráulico de cubierta;
- (E1) 1.1.4.2.8.4 temperatura elevada del gas en el colector de gas inerte;
- (E1) 1.1.4.2.8.5 baja presión o caudal insuficiente de agua;

- 
- (E1) 1.1.4.2.8.6 precisión del equipo fijo y portátil que mide el contenido de oxígeno, utilizando un gas de calibración;
- (E1) 1.1.4.2.8.7 elevado nivel de agua en el lavador;
- (E1) 1.1.4.2.8.8 fallo de los ventiladores de gas inerte;
- (E1) 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;
- (E1) 1.1.4.2.8.10 elevada presión de gas en el colector de gas inerte;
- (E1) 1.1.4.2.9 comprobar que el sistema de gas inerte funciona correctamente al término de las verificaciones que acaban de enumerarse;
- (E1) 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;
- (E1) 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).
- (E1) 1.1.4.5 examinar, en todos los buques tanque, los medios de protección de los tanques de carga (SOLAS 74/00/10, reglas II-2/4.5.3, 4.5.6 y 10.8; Código SSCI, capítulos 14 y 15) (SOLAS 74/88, reglas II-2/60 y 62);
- (E1) 1.1.4.6 comprobar, en todos los buques tanque, que se dispone, como mínimo, de un instrumento portátil para medir el oxígeno y otro para medir las concentraciones de vapores inflamables, así como de suficientes piezas de respeto, y que se han facilitado los medios adecuados para calibrar dichos instrumentos (SOLAS 10, regla II-2/4.5.7.1);
- (E1) 1.1.4.7 examinar los planos para la medición de los gases en los espacios del doble casco y del doble fondo, incluida la instalación de conductos permanentes de muestreo de gases, cuando proceda (SOLAS 10, regla II-2/4.5.7.2);
- (E1) 1.1.4.8 examinar, en los petroleros de peso muerto igual o superior a 20 000 toneladas, los sistemas fijos de detección de gases de hidrocarburos para medir las concentraciones de gases de hidrocarburos en todos los tanques de lastre y espacios perdidos de los espacios del doble casco y del doble fondo adyacentes a los tanques de carga, incluidos el tanque de pique de proa y cualesquiera otros tanques y espacios por debajo de la cubierta de cierre adyacentes a los tanques de carga, y confirmar que se han realizado satisfactoriamente las pruebas de la instalación (SOLAS 10, regla II-2/4.5.7.3; Código SSCI, capítulo 16);

- (E1) 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:
- (E1) 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);
- (E1) 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);
- (E1) 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);
- (E1) 1.1.5.4 confirmar, cuando proceda, que la documentación aprobada de los medios y proyectos alternativos se encuentra a bordo (SOLAS 00/06, reglas II-2/17 y III/38);
- (E1) 1.1.5.5 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));
- (E1) 1.1.5.6 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);
- (E1) 1.1.5.7 confirmar que se han proporcionado planes y procedimientos específicos para cada buque respecto del rescate de personas del agua (SOLAS 12, regla II/17-1);
- (E1) 1.1.5.8 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);
- (E1) 1.1.5.9 confirmar que se dispone de instrucciones para mantener a bordo los dispositivos de salvamento (SOLAS 74/88, regla III/36);
- (E1) 1.1.5.10 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);
- (E1) 1.1.5.11 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) 1.1.5.12 comprobar que se dispone de registros que indiquen toda escala de práctico que se haya puesto en servicio (SOLAS 74/10, regla V/23.2.4);
- (EI) 1.1.5.13 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) 1.1.5.14 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);
- (EI) 1.1.5.15 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) 1.1.5.16 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) 1.1.5.17 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 buques tanque, 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) 1.1.6.2 confirmar que se dispone de las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento del sistema fijo de detección de gases de hidrocarburos (SOLAS 74/10, regla II-2/4.5.7.3; Código SSCI, capítulo 16);
- (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 confirmar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de eficiencia energética del buque (MARPOL, Anexo VI, reglas 6.4 y 6.5);
- (EA) 1.2.1.13 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/00/12, regla V/14) (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (EA) 1.2.1.14 comprobar que el capitán, los oficiales y marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (EA) 1.2.1.15 comprobar la dotación de la embarcación de supervivencia y la supervisión (SOLAS 74/00, regla III/10);
- (EA) 1.2.1.16 confirmar que, si procede, se lleva a bordo la documentación aprobada para los proyectos y disposiciones alternativos (SOLAS 06, regla III/38);

- 
- (EA) 1.2.1.17 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) 1.2.1.18 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) 1.2.1.19 confirmar que se dispone de los planes de mantenimiento (SOLAS 74/00, reglas II-2/14.2.2 y 14.4);
- (EA) 1.2.1.20 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, 16.2 y 16.3);
- (EA) 1.2.1.21 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) 1.2.1.22 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) 1.2.1.23 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 3));
- (EA) 1.2.1.24 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) 1.2.1.25 confirmar, según proceda, que el fabricante del sistema de suelta y recuperación del bote salvavidas, o su representante, ha entregado a bordo una declaración de hecho que confirma que se ha realizado de forma satisfactoria el examen de revisión del sistema de suelta y recuperación de un bote salvavidas existente, en el que se ha determinado que el sistema se ajusta a lo dispuesto en los párrafos 4.4.7.6.4 a 4.4.7.6.6 del Código IDS, o, como alternativa, que se dispone de una declaración de aceptación de la instalación de un sistema de suelta y recuperación de reemplazo de un bote salvavidas existente (SOLAS 74/11, regla III/1.5; Código IDS, sección 4.4.7.6);
- (EA) 1.2.1.26 comprobar que se vienen haciendo anotaciones en el diario de navegación (SOLAS 74/00/12, reglas III/19 y 20), y en particular:
- (EA) 1.2.1.26.1 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, la fecha en que tuvieron lugar los últimos ejercicios de entrada y salvamento en espacios cerrados;
- (EA) 1.2.1.26.2 los registros que indiquen que el equipo de los botes salvavidas fue inspeccionado en aquel momento, comprobándose que estaba completo;
- (EA) 1.2.1.26.3 la última vez que los botes salvavidas fueron zallados y cuándo se arrió cada uno al agua;
- (EA) 1.2.1.26.4 los registros que indiquen que los miembros de la tripulación han recibido la debida formación a bordo;
- (EA) 1.2.1.26.5 registros que indiquen que, en las travesías en las que está previsto que los pasajeros estén a bordo más de 24 horas, se hayan efectuado reuniones de los pasajeros recién embarcados antes o inmediatamente después de zarpar;
- (EA) 1.2.1.27 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) 1.2.1.28 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) 1.2.1.29 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) 1.2.1.30 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) 1.2.1.31 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) 1.2.1.32 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);
- (EA) 1.2.1.33 comprobar que se mantienen registros que indiquen toda escala de práctico que se haya puesto en servicio y toda reparación que se haya efectuado (SOLAS 74/10, regla V/23.2.4);
- (EA) 1.2.1.34 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);

- 
- (EA) 1.2.1.35 comprobar que se han mantenido registros de las actividades relacionadas con la navegación y de los informes diarios (SOLAS 74/00/03, regla V/28);
- (EA) 1.2.1.36 confirmar que se dispone de un registro sinóptico continuo (SOLAS 74/02, regla XI-1/5);
- (EA) 1.2.1.37 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, incluidos los aparatos respiratorios autónomos de aire comprimido 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 y que se disponen medios de a bordo para recargar las botellas de los aparatos respiratorios que se utilizan durante los ejercicios o se provee una cantidad adecuada de botellas de respeto para reemplazar a las que se hayan utilizado, y que se dispone un aparato radiotelefónico portátil bidireccional de tipo antideflagrante o que sea intrínsecamente seguro (SOLAS 74/00/12, reglas II-2/10.10, 13.3.4, y 13.4.3 y 15.2.2, 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 74/00/12, 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 teletandos

- 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 74/00/12, 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 74/08, 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 contraincendios, y cualquier sistema de detección de humo por extracción de muestras (SOLAS 74/00/10, reglas II-2/7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.5, 19.3.3 y 20.4; Código SSCI, capítulos 9 y 10) (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, si procede, los proyectos y disposiciones alternativos de seguridad contra incendios o de los dispositivos y medios de salvamento, de conformidad con las prescripciones de prueba,

- inspección y mantenimiento, si las hay, que se especifiquen en la documentación aprobada (SOLAS 74/00/06, reglas II-2/17 y III/38);
- (EA) 1.2.2.15 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) 1.2.2.16 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) 1.2.2.17 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) 1.2.2.18 examinar cada embarcación de supervivencia, incluido su equipo, y, cuando esté instalado, el mecanismo 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/16, 20 y 31; Código IDS, secciones 2.5, 3.1 a 3.3, 4.1.5, 4.4.7 y 4.4.8);
- (EA) 1.2.2.19 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) 1.2.2.20 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) 1.2.2.21 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 (SOLAS 74/00, reglas III/11, 12, 13, 16, 20 y 31; Código IDS, sección 6.1);
- (EA) 1.2.2.22 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.

La prueba de funcionamiento de los sistemas de suelta de los botes salvavidas de caída libre se realizará, ya sea mediante la puesta a flote por caída libre del bote salvavidas, que llevará a bordo únicamente la tripulación necesaria para su manejo, o mediante una puesta a flote simulada realizada de conformidad con lo dispuesto en la circular MSC.1/Circ.1206/Rev.1 (SOLAS 74/00/12, regla III/20);

- (EA) 1.2.2.23 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) 1.2.2.24 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) 1.2.2.25 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) 1.2.2.26 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) 1.2.2.27 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) 1.2.2.28 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) 1.2.2.29 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 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) 1.2.2.30 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) 1.2.2.31 comprobar el alumbrado de los puestos de reunión y embarco, pasillos, escaleras y salidas de acceso a los puestos de reunión y

---

\* Debería tenerse en cuenta la regla III/7.2.1.5 del Convenio SOLAS.

- 
- 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) 1.2.2.32 comprobar que las luces de navegación, las marcas y el equipo para señales acústicas prescritos están en orden (Reglamento de abordajes 1972, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);
- (EA) 1.2.2.33 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 sistema mundial de navegación por satélite (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 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 74/00/09/13, regla V/19);
- (EA) 1.2.2.34 comprobar que se dispone del Código Internacional de Señales (SOLAS 74/00, regla V/21);
- (EA) 1.2.2.35 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) 1.2.2.36 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) 1.2.2.37 comprobar la disponibilidad, y el funcionamiento del sistema de identificación automática, si se dispone de uno, y que se ha efectuado la prueba anual y se dispone a bordo de una copia del informe de la prueba (SOLAS 74/00/04/10, reglas V/18.9 y 19);
- (EA) 1.2.2.38 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 74/04, regla V/19-1);
- (EA) 1.2.2.39 comprobar la disponibilidad y especificaciones de las escalas de práctico y los medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/00/10, regla V/23);
- (EA) 1.2.2.40 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 74/08, regla II-1/3-9);

- (EA) 1.2.2.41 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 74/08, regla VI/3);
- (EA) 1.2.2.42 confirmar que se han proporcionado planes y procedimientos específicos para cada buque respecto del rescate de personas del agua (SOLAS 74/12, regla II/17-1);
- (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 buques tanque, 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 confirmar, 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, en todos los buques tanque, que se dispone, como mínimo, de un instrumento portátil para medir el oxígeno y otro para medir las concentraciones de vapores inflamables, así como de suficientes piezas de repuesto, y que se han facilitado los medios adecuados para calibrar dichos instrumentos (SOLAS 74/10, regla II-2/4.5.7.1);
- (EA) 1.2.3.6 examinar los medios para la medición de los gases en los espacios del doble casco y del doble fondo, incluida la instalación de conductos permanentes de muestreo de gases, si procede (SOLAS 74/10, regla II-2/4.5.7.2);
- (EA) 1.2.3.7 examinar, en la medida de lo posible, y someter a prueba el sistema fijo de detección de gases de hidrocarburos (SOLAS 74/10, regla II-2/4.5.7.3 y Código SSCI, capítulo 16);
- (EA) 1.2.3.8 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) 1.2.3.9 comprobar la protección de la cámara de bombas de carga (SOLAS 74/00, regla II-2/4.5.10), y en particular:

- (EA) 1.2.3.9.1 comprobar los dispositivos termosensibles de los prensaestopas y alarmas de los mamparos;
- (EA) 1.2.3.9.2 comprobar el enclavamiento entre iluminación y ventilación;
- (EA) 1.2.3.9.3 comprobar el sistema de detección de gas;
- (EA) 1.2.3.9.4 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 CO<sub>2</sub> y que las tuberías de distribución están despejadas (SOLAS 74/00/12, 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 y cualquier sistema de detección de humo por extracción de muestras (SOLAS 74/00/10, reglas II-2/7.2, 7.3, 7.4, 7.5.5, 19.3.3 y 20.4; Código SSCI, capítulos 9 y 10) (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 buques tanque, 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 buques tanque, 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 74/06, reglas II-1/9, 10, 11,12, 13-1, 15, 15-1, 16 y 16-1);
- (CI) 2.1.1.2 examinar los planos para verificar que los graneleros de eslora igual o superior a 150 m satisfacen, según proceda, las prescripciones estructurales aplicables de una organización reconocida por la Administración o las normas nacionales de la Administración que se ajusten a las prescripciones funcionales de las Normas de construcción de buques basadas en objetivos para graneleros y petroleros (SOLAS 74/10, regla II-1/3-10);

- 
- (CI) 2.1.1.3 examinar los planos de los medios de bombeo y desagüe de sentina (SOLAS 74/88, regla II-1/21) (SOLAS 74/05/08/09, reglas II-1/35-1 y II-2/20.6.1.4);
- (CI) 2.1.1.4 examinar la información sobre estabilidad y los planos de lucha contra averías (SOLAS 74/88/00, reglas II-1/22, 23-1 y 25-8) (SOLAS 74/06/08, reglas II-1/5, 5-1 y 19; Código de estabilidad sin avería, capítulos 1, 2 y 3);
- (CI) 2.1.1.5 examinar los planos de las instalaciones de máquinas (SOLAS 74/88, reglas II-1/26 a 36);
- (CI) 2.1.1.6 examinar los planos de las instalaciones eléctricas (SOLAS 74/88, reglas II-1/40, 41, 43, 44 y 45);
- (CI) 2.1.1.7 examinar, si procede, la documentación aprobada para los proyectos y disposiciones alternativos (SOLAS 74/00/06, reglas II-1/55 y II-2/17);
- (CI) 2.1.1.8 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) 2.1.1.9 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 74/00/12, 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, 9.3, 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) 2.1.1.10 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) 2.1.1.11 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) 2.1.1.12 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) 2.1.1.13 examinar las aberturas practicadas en el forro exterior por debajo de la cubierta de francobordo (SOLAS 74/06, regla II-1/15);
- (CI) 2.1.1.14 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) 2.1.1.15 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) 2.1.1.16 comprobar el cuadernillo de carga para el transporte de cargas a granel (SOLAS 74/00, regla VI/7);
- (CI) 2.1.1.17 examinar el instrumento de carga en los graneleros del eslora igual o superior a 150 m (SOLAS 74/97/04, regla XII/11);
- (CI) 2.1.1.18 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) 2.1.1.19 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) 2.1.1.20 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) 2.1.1.21 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) 2.1.1.22 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) 2.1.1.23 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) 2.1.1.24 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) 2.1.1.25 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) 2.1.1.26 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 74/08, 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 74/00/12, reglas II-2/1.6, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.9, 9.2.4, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6.3 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 74/04, regla II-1/3-6);
- (CI) 2.1.2.8 examinar los planos para verificar que los petroleros de eslora igual o superior a 150 m satisfacen, según proceda, las prescripciones estructurales aplicables de una organización reconocida por la Administración que se ajusten a las prescripciones funcionales de las Normas de construcción de buques basadas en objetivos para graneleros y petroleros (SOLAS 74/10, regla II-1/3-10);
- (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 74/06, regla II-1/12);
- (CI) 2.1.3.2 confirmar que, de conformidad con el plano del reconocimiento, los graneleros de eslora igual o superior a 150 m satisfacen, según proceda, las prescripciones estructurales aplicables de una organización reconocida por la Administración o las normas nacionales de la Administración que se ajusten a las prescripciones funcionales de las Normas de construcción de buques basadas en objetivos para graneleros y petroleros (SOLAS 74/10, regla II-1/3.10);

- (CI) 2.1.3.3 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 74/06, reglas II-1/10 y 11);
- (CI) 2.1.3.4 confirmar que cada puerta estanca ha sido sometida a prueba (SOLAS 74/88, regla II-1/18) (SOLAS 74/06, regla II-1/16);
- (CI) 2.1.3.5 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 74/06, regla II-1/13-1);
- (CI) 2.1.3.6 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 74/06, regla II-1/16-1);
- (CI) 2.1.3.7 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 74/05, regla II-1/35-1);
- (CI) 2.1.3.8 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 74/05, regla II-1/35-1);
- (CI) 2.1.3.8.1 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 74/08, regla II-2/20.6.1.5);
- (CI) 2.1.3.9 realizar una prueba de estabilidad cuando así se prescriba (SOLAS 74/88, regla II-1/22) (SOLAS 74/06, regla II-1/5);
- (CI) 2.1.3.10 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) 2.1.3.11 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) 2.1.3.12 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) 2.1.3.13 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) 2.1.3.14 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) 2.1.3.15 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) 2.1.3.16 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) 2.1.3.17 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) 2.1.3.18 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) 2.1.3.19 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) 2.1.3.20 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) 2.1.3.21 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

---

\* En el caso de los buques provistos de medios alternativos de propulsión y gobierno, distintos de los medios tradicionales, tales como, entre otros, los propulsores acimutales o sistemas de propulsión por chorro de agua, véase la interpretación unificada de las reglas II-1/28 y II-1/29 del Convenio SOLAS (MSC.1/Circ.1416).

- ajustadas a una presión que no exceda la de proyecto (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.22 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<sup>†</sup> sin que ello lleve más de 28 segundos<sup>\*\*</sup> (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.23 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) 2.1.3.24 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) 2.1.3.25 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) 2.1.3.26 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) 2.1.3.27 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

---

<sup>†</sup> Para las pruebas en las que el buque no navegue con su calado máximo en aguas saladas, véase la interpretación unificada de las reglas II-1/29.3 y II-1/29.4 del Convenio SOLAS (MSC.1/Circ.1425).

\* En el caso de los buques provistos de medios alternativos de propulsión y gobierno, distintos de los medios tradicionales, tales como, entre otros, los propulsores acimutales o sistemas de propulsión por chorro de agua, véase la interpretación unificada de las reglas II-1/28 y II-1/29 del Convenio SOLAS (MSC.1/Circ.1416).

- independientes desde el puente de navegación funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (CI) 2.1.3.28 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) 2.1.3.29 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) 2.1.3.30 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) 2.1.3.31 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) 2.1.3.32 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) 2.1.3.33 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) 2.1.3.34 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) 2.1.3.35 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) 2.1.3.36 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) 2.1.3.37 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) 2.1.3.38 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) 2.1.3.39 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) 2.1.3.40 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) 2.1.3.41 confirmar el buen funcionamiento de la ventilación de los espacios de máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/35);
- (CI) 2.1.3.42 cuando proceda, confirmar que las medidas para impedir el ruido en los espacios de máquinas son eficaces (SOLAS 74/88, regla II-1/36 y SOLAS 74/12, regla II-1/3-12.2); o confirmar que el buque se construyó para reducir el ruido de a bordo y para proteger al personal del ruido, de conformidad con lo dispuesto en el Código sobre niveles de ruido a bordo de los buques, adoptado mediante la resolución MSC.337(91) enmendada (SOLAS 74/12, regla II-1/3-12);
- (CI) 2.1.3.43 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) 2.1.3.44 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) 2.1.3.45 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) 2.1.3.46 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) 2.1.3.47 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 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) 2.1.3.49 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) 2.1.3.50 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) 2.1.3.51 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) 2.1.3.52 confirmar que los medios de arranque de los grupos electrógenos de emergencia son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/44);
- (CI) 2.1.3.53 confirmar que se han tomado precauciones contra descargas, incendios y otros riesgos de origen eléctrico (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
- (CI) 2.1.3.54 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) 2.1.3.55 examinar, si procede, los proyectos y disposiciones alternativos de las instalaciones eléctricas o de máquinas, o de seguridad contra incendios, de conformidad con las prescripciones de prueba e inspección, si las hay, que se especifiquen en la documentación aprobada (SOLAS 74/00/06, reglas II-1/55 y II-2/17);
- (CI) 2.1.3.55.1 comprobar las precauciones contra incendios y someter a prueba las alarmas, según proceda;
- (CI) 2.1.3.55.2 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) 2.1.3.55.4 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) 2.1.3.55.5 comprobar que se dispone de un sistema de alarma con medios para efectuar el ensayo aleatorio de las funciones;
- (CI) 2.1.3.55.6 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) 2.1.3.55.7 asegurarse de que existen prescripciones especiales para las instalaciones de máquinas, de calderas y eléctricas, según proceda;
- (CI) 2.1.3.56 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) 2.1.3.57 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 74/00/12, 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) 2.1.3.58 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) 2.1.3.58.1 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) 2.1.3.58.2 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) 2.1.3.58.3 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) 2.1.3.58.4 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) 2.1.3.59 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) 2.1.3.60 comprobar las medidas relativas a la utilización de combustible gaseoso para fines domésticos (SOLAS 74/00, regla II-2/4.3);
- (CI) 2.1.3.61 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) 2.1.3.62 confirmar que los materiales instalados no contienen asbesto\* (SOLAS 74/00/09, regla II-1/3-5);
- (CI) 2.1.3.63 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) 2.1.3.64 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) 2.1.3.65 antes de examinar el expediente técnico del revestimiento:
- (CI) 2.1.3.65.1 comprobar que la hoja de datos técnicos y la declaración de cumplimiento o el certificado de homologación satisfacen la Norma;
- (CI) 2.1.3.65.2 comprobar que la identificación del revestimiento en contenedores representativos corresponde al revestimiento que figura en la hoja de datos técnicos;
- (CI) 2.1.3.65.3 comprobar que el inspector está cualificado de conformidad con las normas sobre cualificación;

---

\* Véase la Interpretación unificada de la regla II-1/3-5 del Convenio SOLAS (MSC.1/Circ.1379 y MSC.1/Circ.1426).

- 
- (CI) 2.1.3.65.4 comprobar que los informes del inspector sobre la preparación de la superficie y la aplicación del revestimiento dan cuenta de que se ha dado cumplimiento a la hoja de datos técnicos y la declaración de cumplimiento del fabricante o el certificado de homologación; y
- (CI) 2.1.3.65.5 supervisar la implantación de las prescripciones sobre la inspección del revestimiento;
- (CI) 2.1.3.66 examinar el expediente técnico del revestimiento (SOLAS 74/00/06/10, reglas II-1/3-2 y II-1/3-11; MSC.215(82) y MSC.288(87));
- (CI) 2.1.3.67 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, SOLAS 74/10 regla II-1/3-10 y MSC.287(87));
- (CI) 2.1.3.68 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) 2.1.3.69 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) 2.1.3.70 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) 2.1.3.71 confirmar que el buque lleva marcado permanentemente su número de identificación (SOLAS 74/02, regla XI-1/3);
- (CI) 2.1.3.72 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) 2.1.3.73 confirmar, cuando proceda, que se llevará a bordo uno o varios instrumentos portátiles adecuados que permitan realizar ensayos de la atmósfera,\* que se dispone de medios adecuados para calibrar todos los instrumentos antedichos; y comprobar la idoneidad de los ensayos y la calibración (SOLAS 74/14, regla XI-1/7);†
- (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:

---

\* Véanse las Directrices para facilitar la selección de instrumentos portátiles que permitan realizar ensayos de la atmósfera en espacios cerrados, según se prescribe en la regla XI-1/7 del Convenio SOLAS (MSC.1/Circ.1477).

† SOLAS 74/14, nueva regla XI-1/7, adoptada mediante la resolución MSC.380(94), cuya entrada en vigor se prevé para el 1 de julio de 2016.

- 
- (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, de conformidad con el plano del reconocimiento, los petroleros de eslora igual o superior a 150 m satisfacen, según proceda, las prescripciones estructurales aplicables de una organización reconocida por la Administración o las normas nacionales de la Administración que se ajusten a las prescripciones funcionales de las Normas de construcción de buques basadas en objetivos para graneleros y petroleros (SOLAS 74/10, regla II-1/3-10);
- (CI) 2.1.4.3 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) 2.1.4.4 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 74/00/12, reglas II-2/1.6, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.9, 9.2.4, 9.3 y 9.6.3) (SOLAS 74/88, reglas II-2/55 a 58);
- (CI) 2.1.4.5 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) 2.1.4.6 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) 2.1.4.7 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) 2.1.4.8 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) 2.1.4.9 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) 2.1.4.10 confirmar que todos los tanques de carga de hidrocarburos de los petroleros para crudos se hayan bien:
- (CI) 2.1.4.10.1 revestido de conformidad con la resolución MSC.288(87); o

- (CI) 2.1.4.10.2 protegido con otros medios de protección contra la corrosión o utilizando material aprobado resistente a la corrosión (acero) de conformidad con la resolución MSC.289(87) (SOLAS 74/10, regla II-1/3-11).
- (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, excepto (CI) 2.1.4.2.
- (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 y los cuadernillos de control de 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 comprobar, cuando proceda, que el informe sobre el estudio de ruidos prescrito en el Código sobre niveles de ruido a bordo de los buques esté disponible a bordo (SOLAS 74/12, regla II-1/3-12);
- (CI) 2.1.6.3 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) 2.1.6.4 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 74/98, regla VI/5.6);
- (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) 2.1.6.6 confirmar que a bordo del buque se dispone de un juego de planos del buque acabado (SOLAS 74/04, regla II-1/3-7);
- (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, reglas II-1/3-2 y 3.11);
- (CI) 2.1.6.8 confirmar que se dispone de un procedimiento de remolque de emergencia específico para el buque (SOLAS 74/08, regla II-1/3-4);
- (CI) 2.1.6.9 confirmar, en los petroleros y graneleros de eslora igual o superior a 150 m, que se ha facilitado un expediente de construcción del buque (SOLAS 74/10, regla II-1/3-10 y MSC.290(87));
- (CI) 2.1.6.10 confirmar, según proceda, que se encuentra a bordo el expediente técnico verificado por la Administración (SOLAS 74/10, regla II-1/3-11 y MSC.289(87));

- 
- (CI) 2.1.6.11 confirmar, según proceda, que se lleva a bordo la documentación aprobada para los proyectos y disposiciones alternativos (SOLAS 74/00/06, 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 confirmar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de eficiencia;
- (CA) 2.2.1.13 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/00/12, regla V/14) (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (CA) 2.2.1.14 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (CA) 2.2.1.15 comprobar, cuando proceda, que el informe sobre el estudio de ruidos prescrito en el Código sobre niveles de ruido a bordo de los buques esté disponible a bordo (SOLAS 74/12, regla II-1/3-12);
- (CA) 2.2.1.16 confirmar que, si procede, se lleva a bordo la documentación aprobada para los proyectos y disposiciones alternativos (SOLAS 74/00/06, reglas II-1/55 y II-2/17);
- (CA) 2.2.1.17 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) 2.2.1.18 confirmar que se dispone de un procedimiento de remolque de emergencia específico para el buque (SOLAS 74/08, regla II-1/3-4);
- (CA) 2.2.1.19 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 y los cuadernillos de control de averías (SOLAS 74/88, reglas II-1/22, 23 y 25) (SOLAS 74/06, reglas II-1/5-1 y 19);
- (CA) 2.2.1.20 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) 2.2.1.21 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) 2.2.1.22 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) 2.2.1.23 confirmar 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) 2.2.1.24 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) 2.2.1.25 que se llevan a bordo hojas informativas adecuadas sobre la seguridad de los materiales;
- (CA) 2.2.1.26 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) 2.2.1.27 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/m<sup>3</sup>, construidos antes del 1 de julio de 1999, tienen, después de la fecha de implantación indicada en la regla XII/3 del Convenio SOLAS 74/94/97, 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) 2.2.1.28 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 74/98, regla VI/5.6);
- (CA) 2.2.1.29 confirmar que se lleva a bordo el cuadernillo de carga para el transporte de cargas a granel (SOLAS 74/00, regla VI/7);
- (CA) 2.2.1.30 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) 2.2.1.31 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);
- (CA) 2.2.1.32 confirmar, cuando proceda, que se lleva a bordo y se mantiene actualizado un expediente técnico del revestimiento, según proceda (SOLAS 74/00/06/10, reglas II-1/3-2 y 3-11);
- (CA) 2.2.1.33 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) 2.2.1.34 confirmar, según proceda, en el caso de los petroleros para crudos, que se encuentra a bordo el expediente técnico verificado por la Administración (SOLAS 74/10, regla II-1/3-11 y MSC.289(87));
- (CA) 2.2.1.35 confirmar, en los petroleros y graneleros de eslora igual o superior a 150 m, que se ha facilitado un expediente de construcción del buque (SOLAS 74/10, regla II-1/3-10 y MSC.287(87));

---

\* Véase el Código internacional sobre el programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros y petroleros, 2011 (resolución A.1049(27), enmendada).

- (CA) 2.2.1.36 (confirmar 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 casco\*, 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, en los graneleros de eslora igual o superior a 150 m, según proceda, la estructura del buque de conformidad con el expediente de construcción del buque, teniendo en cuenta las zonas que se haya determinado que requieren especial atención (SOLAS 74/10, regla II-1/3-10 y MSC.287(87));
- (CA) 2.2.2.4 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 74/06, reglas II-1/10, 11 y 12);
- (CA) 2.2.2.5 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 74/06, regla II-1/16);
- (CA) 2.2.2.6 examinar los medios para cerrar las aberturas practicadas en el forro exterior por debajo de la cubierta de francobordo (SOLAS 74/09, regla II-1/15);
- (CA) 2.2.2.7 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 74/05, regla II-1/35-1);
- (CA) 2.2.2.8 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 74/05, regla II-1/35-1);
- (CA) 2.2.2.8.1 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 74/08, regla II-2/20.6.1.5);

---

\* Véase también el anexo A del Código internacional sobre el programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros y petroleros, 2011 (resolución A.1049(27), enmendada).

- 
- (CA) 2.2.2.9 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) 2.2.2.10 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);
- (CA) 2.2.2.11 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);
- (CA) 2.2.2.12 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) 2.2.2.13 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) 2.2.2.14 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) 2.2.2.15 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) 2.2.2.16 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) 2.2.2.17 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) 2.2.2.18 confirmar el funcionamiento de la ventilación de los espacios de máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/35);
- (CA) 2.2.2.19 cuando proceda, confirmar que las medidas para reducir el ruido en los espacios de máquinas son eficaces (SOLAS 74/88, regla II-1/36 y SOLAS 74/12, regla II-1/3-12.2); o confirmar que el buque se construyó para reducir el ruido de a bordo y para proteger al personal del ruido, de conformidad con lo dispuesto en el Código sobre niveles de ruido a bordo de los buques, adoptado mediante la resolución MSC.337(91) enmendada (SOLAS 74/12, regla II-1/3-12);
- (CA) 2.2.2.20 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) 2.2.2.21 confirmar que la alarma para los maquinistas se oye claramente en los alojamientos de los maquinistas (SOLAS 74/88, regla II-1/38);
- (CA) 2.2.2.22 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) 2.2.2.23 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) 2.2.2.24 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) 2.2.2.25 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) 2.2.2.26 examinar, si procede, los proyectos y disposiciones alternativos de las instalaciones eléctricas o de máquinas, o de seguridad contra incendios, de conformidad con las prescripciones de prueba, inspección y mantenimiento, si las hay, que se especifiquen en la documentación aprobada (SOLAS 74/00/06, reglas II-1/55 y II-2/17);
- (CA) 2.2.2.27 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 74/00/12, 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) 2.2.2.28 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) 2.2.2.29 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) 2.2.2.30 examinar visualmente el estado de las juntas de expansión de los sistemas de agua de mar;
- (CA) 2.2.2.31 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) 2.2.2.32 confirmar que no se han instalado a bordo nuevos materiales que contengan asbesto\* (SOLAS 74/00/04/09 regla II-1/3-5);
- (CA) 2.2.2.33 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) 2.2.2.34 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) 2.2.2.35 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) 2.2.2.36 confirmar que el buque lleva marcado permanentemente su número de identificación (SOLAS 74/02, regla XI-1/3);
- (CA) 2.2.2.37 confirmar, cuando proceda, que se llevará a bordo uno o varios instrumentos portátiles adecuados que permitan realizar ensayos de la atmósfera,\* que se dispone de medios adecuados para calibrar todos los instrumentos antedichos; y comprobar la idoneidad de los ensayos y la calibración (SOLAS 74/14, regla XI-1/7);†

\* Véase la interpretación unificada de la regla II 1/3-5 del Convenio SOLAS (MSC.1/Circ.1379 y MSC.1/Circ.1426).

\* Véanse las Directrices para facilitar la selección de instrumentos portátiles que permitan realizar ensayos de la atmósfera en espacios cerrados, según se prescribe en la regla XI-1/7 del Convenio SOLAS (MSC.1/Circ.1477).

† SOLAS 74/14, nueva regla XI-1/7, adoptada mediante la resolución MSC.380(94), cuya entrada en vigor se prevé para el 1 de julio de 2016.

- (CA) 2.2.2.38 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 74/06, regla II-1/25);
- (CA) 2.2.2.39 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) 2.2.2.40 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 kg/m<sup>3</sup>, que llevan marcado un triángulo de manera permanente a media eslora (SOLAS 74/97/04, regla XII/8.3);
- (CA) 2.2.2.41 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 casco,\* 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;

---

\* Véase también el anexo B del Código internacional sobre el programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros y petroleros, 2011 (resolución A.1049(26), enmendada).

- 
- (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 74/00/04, 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 confirmar que el sistema de revestimiento de los tanques de carga para hidrocarburos de los petroleros para crudos es objeto de mantenimiento, según proceda, y que los trabajos de mantenimiento y reparación en servicio se han registrado en el expediente técnico del revestimiento (SOLAS 74/10, regla II-1/3-11 y MSC.288(87));
- (CA) 2.2.3.17 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) 2.2.3.18 examinar, en los petroleros de eslora igual o superior a 150 m, según proceda, la estructura del buque de conformidad con el expediente de construcción del buque, teniendo en cuenta las zonas que se haya determinado que requieren especial atención (SOLAS, regla II 1/3 10 y MSC.287(87));

- (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, excepto (CA) 2.2.3.16 y (CA) 2.2.3.18.
- (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 sean gaseros y que no estén 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, excepto (CA) 2.2.3.16 y (CA) 2.2.3.18.
- (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, excepto (CA) 2.2.3.16 y (CA) 2.2.3.18.
- (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) 2.1.3.68 y 2.1.3.70.
- (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 llamada selectiva digital (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 radiobaliza de localización de siniestros (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 el código único de identificación de la radiobaliza está claramente marcado en el exterior del equipo y, cuando sea posible, decodificar el código único de identificación de la radiobaliza–para confirmar que es correcto;   |

- (RI) 4.1.2.16.5 comprobar que el código único de identificación de la radiobaliza programado en la RLS corresponde al código único de identificación de la radiobaliza asignado por la Administración o en su nombre;
- (RI) 4.1.2.16.6 comprobar que el número ISMM, si está codificado en la radiobaliza, corresponde al número ISMM asignado al buque;
- (RI) 4.1.2.16.7 comprobar la fecha de caducidad de la batería;
- (RI) 4.1.2.16.8 si la hubiere, comprobar la suelta hidrostática y su fecha de caducidad;
- (RI) 4.1.2.16.9 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) 4.1.2.16.10 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) 4.1.2.16.11 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 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)) (SOLAS 74/00/12, regla V/14) (SOLAS 74/88, regla V/13(b));

- (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 confirmar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de eficiencia energética del buque (MARPOL, Anexo VI, reglas 6.4 y 6.5);
- (RP) 4.2.1.13 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) 4.2.1.14 comprobar que se dispone a bordo de información adecuada para el manejo y mantenimiento apropiados del equipo;
- (RP) 4.2.1.15 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (RP) 4.2.1.16 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) 4.2.1.17 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) 4.2.1.18 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) 4.2.1.19 confirmar que se han cumplido las disposiciones de (RI) 4.1.3;
- (RP) 4.2.1.20 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) 4.2.1.21 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 74/06/08, reglas II-1/5 a 8-1, 14 y 18; Código de estabilidad sin avería, capítulos 1, 2 y 3); (SOLAS 74/12, reglas II-1/8-1);
- (Pal) 5.1.1.2 examinar los medios de lastrado (SOLAS 74/88, regla II-1/9) (SOLAS 74/06, 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 74/06, 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 74/06, 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 74/06, 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 74/05/09, regla II-1/35-1 y SOLAS 74/08, 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 74/06, 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 alternativos (SOLAS 74/00/06, reglas II-1/55, II-2/17 y III/38);
- (Pal) 5.1.1.12 examinar los planos de las bombas, incluida la bomba de emergencia contra incendios\* si procede, los 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 74/00/12, 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 incluidos sus aparatos respiratorios autónomos de aire comprimido, y la disponibilidad de aparatos radiotelefónicos portátiles bidireccionales de tipo antideflagrante o intrínsecamente seguros. (SOLAS 74/88, reglas II-2/6 y 17) (SOLAS 74/00/12, 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 74/08, 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 74/00/12, 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) (SOLAS 74/00/06/10, reglas II-2/7.6, 9 y 20; Código SSCI, capítulos 9 y 10);
- (Pal) 5.1.1.20 examinar los planos del sistema fijo de detección de incendios y de alarma contra incendios, y de todo sistema automático de rociadores, de detección de incendios y de alarma contra incendios, según proceda, en los espacios de máquinas, incluidos los espacios cerrados que contengan incineradores, y en los espacios de alojamiento y de

---

\* Véase la interpretación unificada del capítulo 12 del Código internacional de sistemas de seguridad contra incendios (MSC.1/Circ.1388).

- servicio y los puestos de control (SOLAS 74/00/06/10, regla II-2/7 (excepto párrafos 7.5.5, 7.6 y 7.9); Código SSCI, capítulos 8, 9 y 10) (SOLAS 74/88, regla II 2/40);
- (Pal) 5.1.1.21 examinar los planos de la alarma para convocar a la tripulación y el sistema megafónico u otros medios eficaces de comunicación (SOLAS 74/00/06, regla II-2/7.9; Código SSCI, capítulo 9; Código IDS, capítulo 7) (SOLAS 74/88, regla II-2/40);
- (Pal) 5.1.1.22 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 sistema de detección de humo por extracción de muestras, el achique de sentinas y la protección del personal (SOLAS 74/88, reglas II 2/41 y 54) (SOLAS 74/00/08, regla II 2/19; Código SSCI, capítulos 9 y 10);
- (Pal) 5.1.1.23 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) 5.1.1.24 examinar el proyecto de las embarcaciones de supervivencia, incluidos su construcción, equipo, accesorios, mecanismos de suelta y dispositivos de recuperación, y los medios de embarco y puesta a flote (SOLAS 74/88, reglas III/20 a 24, 36, 38 a 44 y 48) (SOLAS 06, regla III/4) (Código IDS, secciones 3.2, 4.1 a 4.6, 6.1 a 6.2);
- (Pal) 5.1.1.25 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) 5.1.1.26 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) 5.1.1.27 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) 5.1.1.28 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) 5.1.1.29 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) 5.1.1.30 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 1972, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);
- (Pal) 5.1.1.31 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) 5.1.1.32 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 BNWAS, según proceda; y el SIVCE, incluidos sus medios auxiliares, según proceda (SOLAS 74/00/09/13, regla V/19);
- (Pal) 5.1.1.33 comprobar la disponibilidad y especificaciones del registrador de datos de la travesía (SOLAS 74/00, regla V/20);
- (Pal) 5.1.1.34 comprobar la visibilidad desde el puente de navegación (SOLAS 74/00, regla V/22);
- (Pal) 5.1.1.35 comprobar la disponibilidad y especificaciones del sistema de identificación y seguimiento de largo alcance de los buques (SOLAS 74/04, regla V/19-1);
- (Pal) 5.1.1.36 comprobar los planos y especificaciones de los medios para el transbordo de prácticos, las escalas de práctico, los medios combinados, si procede, el acceso a la cubierta del buque y el equipo y alumbrado conexos, y los medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/00/10, regla V/23);
- (Pal) 5.1.1.37 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) 5.1.1.38 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) 5.1.1.39 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) 5.1.1.40 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) 5.1.1.41 examinar los planos sobre la provisión y ubicación de los dispositivos radioeléctricos de salvamento (SOLAS 74/88, regla III/6);
- (Pal) 5.1.1.42 si procede, comprobar que se conserva a bordo, oportunamente actualizada, una lista de todas las limitaciones operacionales del buque de pasaje;
- (Pal) 5.1.1.43 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 74/08, regla II-1/3-9);
- (Pal) 5.1.1.44 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 74/08, regla II-2/20.6.1.5);
- (Pal) 5.1.1.45 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 74, regla II-2/23) y que se satisfacen las prescripciones de ventilación conexas (SOLAS 74/06, regla II-2/8.2);
- (Pal) 5.1.1.46 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 74/06, 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 en los cuales se basan los cálculos de compartimentado y estabilidad y comprobar las líneas de carga de compartimentado (SOLAS 74/88/95, reglas II-1/4 a 8, 13 y 16) (SOLAS 74/06/08, reglas II-1/6, 7, 7 1, 7-2, 7-3, 8, 9, 14, 18) (SOLAS 74/12 regla II 1/8-1);
- (Pal) 5.1.2.3 confirmar que se proporciona al capitán información operacional para el regreso a puerto en condiciones de seguridad tras siniestro por inundación suministrando un ordenador de estabilidad de a bordo o con apoyo basado en tierra (SOLAS 74/12, regla II-1/8-1);
- (Pal) 5.1.2.4 comprobar los medios de lastrado (SOLAS 74/88, regla II-1/9) (SOLAS 74/06, regla II-1/20);
- (Pal) 5.1.2.5 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) 5.1.2.6 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 74/06, reglas II-1/10, 11, 12, 13 y 16);
- (Pal) 5.1.2.7 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 74/06, regla II-1/13);
- (Pal) 5.1.2.8 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 74/06, regla II-1/13);
- (Pal) 5.1.2.9 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 74/06, regla II-1/13), y comprobar en particular que:
- (Pal) 5.1.2.9.1 se pueden accionar localmente desde ambos lados del mamparo;

- (Pal) 5.1.2.9.2 están provistas de dispositivos que indiquen si la puerta está abierta o cerrada en todos los puestos de telemando;
- (Pal) 5.1.2.9.3 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;
- (Pal) 5.1.2.9.4 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;
- (Pal) 5.1.2.10 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 74/06, regla II-1/13);
- (Pal) 5.1.2.11 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 74/06, regla II-1/13);
- (Pal) 5.1.2.12 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 74/06, regla II-1/13);
- (Pal) 5.1.2.13 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 74/06, regla II-1/15);
- (Pal) 5.1.2.14 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 74/06, regla II-1/15);
- (Pal) 5.1.2.15 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 74/06, regla II-1/13);
- (Pal) 5.1.2.16 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 74/06, regla II-1/16-1);
- (Pal) 5.1.2.17 confirmar que hay medios para mantener la integridad de estanquidad por encima de la cubierta de cierre (SOLAS 74/06, reglas II-1/17 y 17-1);

- 
- (Pal) 5.1.2.18 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 74/05, regla II-1/35-1);
- (Pal) 5.1.2.19 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 74/05, regla II-1/35-1);
- (Pal) 5.1.2.19.1 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 74/08, regla II-2/20.6.1.5);
- (Pal) 5.1.2.20 efectuar una prueba de estabilidad (SOLAS 74/88, regla II-1/22) (SOLAS 74/06, regla II-1/5);
- (Pal) 5.1.2.21 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 74/06, regla II-1/17-1);
- (Pal) 5.1.2.22 confirmar que, cuando se hayan instalado, los medios para controlar los espacios de categoría especial o los espacios de carga rodada son satisfactorios (SOLAS 74/06, regla II-1/23);
- (Pal) 5.1.2.23 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) 5.1.2.24 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) 5.1.2.25 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) 5.1.2.26 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) 5.1.2.27 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) 5.1.2.28 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) 5.1.2.29 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) 5.1.2.30 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) 5.1.2.31 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) 5.1.2.32 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) 5.1.2.33 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) 5.1.2.34 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) 5.1.2.35 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°

---

\* En el caso de los buques provistos de medios alternativos de propulsión y gobierno, distintos de los medios tradicionales, tales como, entre otros, los propulsores acimutales o sistemas de propulsión por chorro de agua, véase la interpretación unificada de las reglas II-1/28 y II-1/29 del Convenio SOLAS (MSC.1/Circ.1416).

† Para las pruebas en las que el buque no navegue con su calado máximo en aguas saladas, véase la interpretación unificada de las reglas II-1/29.3 y II-1/29.4 del Convenio SOLAS (MSC.1/Circ.1425).

- 
- 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) 5.1.2.36 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);
- (Pal) 5.1.2.37 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) 5.1.2.38 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) 5.1.2.39 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) 5.1.2.40 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) 5.1.2.41 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) 5.1.2.42 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) 5.1.2.43 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) 5.1.2.44 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) 5.1.2.45 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) 5.1.2.46 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) 5.1.2.47 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) 5.1.2.48 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) 5.1.2.49 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) 5.1.2.50 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) 5.1.2.51 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) 5.1.2.52 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) 5.1.2.53 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) 5.1.2.54 confirmar el buen funcionamiento de la ventilación en los espacios de máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/35);
- (Pal) 5.1.2.55 cuando proceda, confirmar que las medidas para evitar el ruido en los espacios de máquinas son eficaces (SOLAS 74/88, regla II-1/36 y SOLAS 74/12, regla II 1/3-12.2); o confirmar que el buque se construyó para reducir el ruido de a bordo y para proteger al personal del ruido, de conformidad con lo dispuesto en el Código sobre niveles de ruido a bordo de los buques, adoptado mediante la resolución MSC.337(91) enmendada (SOLAS 74/12, regla II-1/3-12);
- (Pal) 5.1.2.56 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) 5.1.2.57 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) 5.1.2.58 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) 5.1.2.59 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) 5.1.2.60 confirmar que los medios para determinar la cantidad de combustible existente en los tanques están en estado satisfactorio (SOLAS 74/88, regla II-2/15) (SOLAS 74/02, regla II-2/33);
- (Pal) 5.1.2.61 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 74/88, regla II-2/15) (SOLAS 74/02, regla II-2/33);
- (Pal) 5.1.2.62 confirmar que los tanques del pique de proa no están destinados al transporte de combustible líquido, aceite lubricante ni otros hidrocarburos inflamables;
- (Pal) 5.1.2.63 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) 5.1.2.64 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) 5.1.2.65 confirmar que los medios de arranque de cada grupo electrógeno de emergencia son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/44);
- (Pal) 5.1.2.66 comprobar, cuando proceda, la disposición del alumbrado de emergencia complementario y someterlo a prueba (SOLAS 74/88, regla II-1/42-1);
- (Pal) 5.1.2.66.1 confirmar que, en los buques de pasaje construidos el 1 de julio de 2010, o posteriormente, todos los camarotes cuentan con alumbrado auxiliar y comprobar 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 74/06/10, regla II-1/41.6);
- (Pal) 5.1.2.66.2 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 74/06, reglas II-2/7.5.2 y 7.5.3.1);
- (Pal) 5.1.2.67 confirmar que se han adoptado precauciones contra descargas, incendios y otros riesgos de origen eléctrico (SOLAS 74/88, regla II-1/45);
- (Pal) 5.1.2.68 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) 5.1.2.69 examinar, si procede, los proyectos y disposiciones alternativos de las instalaciones eléctricas o de máquinas, de seguridad contra incendios o los dispositivos y medios de salvamento, de conformidad con las prescripciones de prueba e inspección, si las hay, que se especifiquen en la documentación aprobada (SOLAS 74/00/06, reglas II-1/55, II-2/17 y III/38);
- (Pal) 5.1.2.70 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 contraincendios la presión necesaria, y verificar, si procede, que la bomba de emergencia contraincendios tenga la capacidad necesaria y, si la bomba de emergencia contraincendios es el principal suministro de agua a cualquier sistema fijo de extinción de incendios, comprobar que la bomba de emergencia contraincendios tiene capacidad suficiente para alimentar dicho sistema\* (SOLAS 74/88, reglas II-2/4 y 19; Código SSCI, capítulos 2 y 12);
- (Pal) 5.1.2.71 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) 5.1.2.72 examinar los trajes de bombero, incluidos los aparatos respiratorios autónomos de aire comprimido y los aparatos respiratorios para evacuaciones de emergencia (AREE), confirmar que están completos y en estado satisfactorio y que las botellas del aparato respiratorio autónomo, incluidas las de respeto, están debidamente cargadas, y que a bordo se dispone de medios para recargar las botellas de los aparatos respiratorios que se utilizan durante los ejercicios o de una cantidad adecuada de botellas de respeto para reemplazar a las que se hayan utilizado, y que se dispone de un aparato radiotelefónico portátil bidireccional de tipo antideflagrante o que sea intrínsecamente seguro (SOLAS 74/00/08/12, reglas II-2/10.10, 13.3.4, 13.4.3 y 15.2.2; y Código SSCI, capítulo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/17);
- (Pal) 5.1.2.73 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) 5.1.2.74 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 74/00/12, 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) 5.1.2.75 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 74/00/12, reglas II-2/5.2, 8.3, 9.5 y 10.5) (SOLAS 74/88, reglas II-2/7 y 11);
- (Pal) 5.1.2.76 comprobar que los sistemas fijos de extinción de incendios a base de anhídrido carbónico que protejan espacios de máquinas, según

\* Véase la Interpretación unificada del capítulo 12 del Código internacional de sistemas de seguridad contra incendios (MSC.1/Circ.1388).

- 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 74/08, regla II-2/10.4; Código SSCI, capítulo 5.2.2.2);
- (Pal) 5.1.2.77 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) 5.1.2.78 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) 5.1.2.79 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 74/00/04/12, 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) 5.1.2.80 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) 5.1.2.81 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) 5.1.2.82 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) 5.1.2.82.1 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;
- (Pal) 5.1.2.82.2 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) 5.1.2.82.3 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) 5.1.2.83 confirmar que los medios de evacuación de cualquier espacio de categoría especial se ajustan en general a lo dispuesto en (Pal) 5.1.2.82 (SOLAS 74/88, regla II-2/28);
- (Pal) 5.1.2.84 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) 5.1.2.85 confirmar los medios de prevención de incendios, incluidos los sistemas de detección de incendios y los sistemas de detección de humo por extracción de muestras de los espacios de carga para carga y mercancías peligrosas y comprobar, según proceda, el funcionamiento de los medios de cierre de las diversas aberturas (SOLAS 74/88, regla II-2/39) (SOLAS 74/00, reglas II-2/7.6 y 10.7; Código SSCI, capítulos 5, 9 y 10);
- (Pal) 5.1.2.86 confirmar los medios de prevención de incendios, incluidos los sistemas de detección de incendios y los sistemas de detección de humo por extracción de muestras, si procede, de los espacios para vehículos, de categoría especial o de transbordo rodado, y someter a prueba, según proceda, el funcionamiento de los medios de cierre de las diversas aberturas (SOLAS 74/88, reglas II-2/37 y 38) (SOLAS 74/00, regla II-2/20 (excepto 20.5); Código SSCI, capítulos 5, 6, 7, 9 y 10);
- (Pal) 5.1.2.87 confirmar y someter a prueba, según proceda, todo sistema fijo de detección de incendios y de alarma contra incendios, y todo sistema automático de rociadores, de detección de incendios y de alarma contra incendios, según proceda, en los espacios de máquinas, incluidos los espacios cerrados que contengan incineradores, y en los espacios de alojamiento y de servicio y los puestos de control (SOLAS 74/88, regla II-2/40) (SOLAS 74/00/06/10, regla II-2/7 (excepto los párrafos 7.5.5, 7.6 y 7.9); Código SSCI, capítulos 8 y 9);
- (Pal) 5.1.2.88 confirmar y someter a prueba la alarma especial y el sistema megafónico u otro medio eficaz de comunicación (SOLAS 74/88, regla II-2/40) (SOLAS 74/00/06/10, regla II-2/12; Código IDS, capítulo 7);
- (Pal) 5.1.2.89 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 74/06, regla II-2/7.2.4);
- (Pal) 5.1.2.90 examinar, cuando proceda, las medidas especiales aplicables al transporte de mercancías peligrosas, comprobar el equipo, los cables eléctricos, los medios de detección de incendios, la ventilación 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) 5.1.2.91 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) 5.1.2.92 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); Código IDS, secciones 2.3 a 2.5, 3.2 y 4.1 a 4.6);
- (Pal) 5.1.2.93 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) 5.1.2.94 desplegar el 50 % de los sistemas de evacuación marinos tras su instalación (Código IDS, párrafo 6.2.2.2);
- (Pal) 5.1.2.95 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) 5.1.2.96 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) 5.1.2.97 examinar los medios para reunir a los pasajeros (SOLAS 74/88, regla III/24);
- (Pal) 5.1.2.98 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) 5.1.2.99 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) 5.1.2.100 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) 5.1.2.101 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) 5.1.2.102 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 74/88/06, reglas III/7, 21, 22 y 26; Código IDS, secciones 2.1 a 2.5 y 3.3);
- (Pal) 5.1.2.102.1 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) 5.1.2.102.2 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 74/06, regla III/7.2.1);
- (Pal) 5.1.2.102.3 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) 5.1.2.103 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) 5.1.2.104 comprobar que los buques de pasaje de transbordo rodado disponen de medios de salvamento (SOLAS 74/00, regla III/26.4);
- (Pal) 5.1.2.105 comprobar que los buques de pasaje de transbordo rodado disponen de una zona de evacuación para helicópteros (SOLAS 74/00, regla III/28);
- (Pal) 5.1.2.106 comprobar que el capitán dispone de un sistema de ayuda para la toma de decisiones (SOLAS 74/00, regla III/29);
- (Pal) 5.1.2.107 comprobar la compatibilidad electromagnética del equipo eléctrico y electrónico instalado en el puente o en sus proximidades (SOLAS 74/00, regla V/17);

---

\* Deberían tenerse en cuenta las reglas III/7.2.1.1, 7.2.1.2 y 7.2.1.5.

- (Pal) 5.1.2.108 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) 5.1.2.109 comprobar la disponibilidad y especificaciones de la lámpara de señales diurnas (SOLAS 74/88, regla V/11);
- (Pal) 5.1.2.110 comprobar, según proceda, la disponibilidad y funcionamiento del equipo reseñado a continuación (SOLAS 74/00, regla V/19):
- (Pal) 5.1.2.110.1 el compás magnético, incluido su emplazamiento, movimiento, iluminación y un taxímetro o dispositivo de marcación de compás (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (Pal) 5.1.2.110.2 las cartas y publicaciones náuticas necesarias para el viaje previsto y oportunamente actualizadas y, cuando se utilice un SIVCE, las cartas electrónicas están actualizadas y se dispone del sistema auxiliar prescrito oportunamente actualizado (SOLAS 74/00/09, regla V/19);
- (Pal) 5.1.2.110.3 el receptor para el sistema mundial de navegación por satélite o el sistema de radionavegación terrenal;
- (Pal) 5.1.2.110.4 el sistema de recepción acústica, cuando el puente se halle totalmente cerrado;
- (Pal) 5.1.2.110.5 los medios de comunicación con el puesto de gobierno de emergencia, si lo hay;
- (Pal) 5.1.2.110.6 el compás magnético de respeto;
- (Pal) 5.1.2.110.7 la lámpara de señales diurnas;
- (Pal) 5.1.2.110.8 el ecosonda, incluidos el buen acceso, visión e iluminación de la presentación visual;
- (Pal) 5.1.2.110.9 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) 5.1.2.110.10 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) 5.1.2.110.11 los dispositivos medidores de la velocidad y la distancia;
- (Pal) 5.1.2.110.12 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) 5.1.2.110.13 el sistema de control del rumbo o la derrota;
- (Pal) 5.1.2.110.14 el BNWAS;
- (Pal) 5.1.2.111 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) 5.1.2.112 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 (SOLAS 74/04, regla V/19-1);
- (Pal) 5.1.2.113 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) 5.1.2.114 comprobar la disponibilidad de los medios para el transbordo de prácticos, el acceso a la cubierta del buque y el equipo y el alumbrado conexos, comprobando el funcionamiento de las escalas de práctico y los medios combinados, si procede (SOLAS 74/00/10, regla V/23);
- (Pal) 5.1.2.115 examinar la ubicación, la protección física y electromagnética y la iluminación de cada instalación radioeléctrica (SOLAS 74/88, regla IV/6);
- (Pal) 5.1.2.116 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) 5.1.2.117 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) 5.1.2.118 examinar todas las antenas, lo que incluye:
- (Pal) 5.1.2.118.1 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) 5.1.2.118.2 comprobar el aislamiento y la seguridad de todas las antenas;
- (Pal) 5.1.2.119 examinar la fuente de energía de reserva, lo que incluye:
- (Pal) 5.1.2.119.1 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) 5.1.2.119.2 y, si la fuente de energía de reserva es una batería:
- (Pal) 5.1.2.119.2.1 comprobar su emplazamiento e instalación (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (Pal) 5.1.2.119.2.2 cuando proceda, comprobar su estado midiendo el peso específico o el voltaje;
- (Pal) 5.1.2.119.2.3 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) 5.1.2.119.2.4 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) 5.1.2.120 examinar los transceptores de ondas métricas, lo que incluye:
- (Pal) 5.1.2.120.1 comprobar el funcionamiento en los canales 6, 13 y 16 (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14);
- (Pal) 5.1.2.120.2 comprobar la tolerancia de frecuencias, la calidad de la transmisión y salida de potencia de radiofrecuencia (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (Pal) 5.1.2.120.3 comprobar el funcionamiento correcto de todos los mandos, incluida la prioridad de las unidades de mando (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (Pal) 5.1.2.120.4 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) 5.1.2.120.5 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) 5.1.2.120.6 comprobar el funcionamiento correcto estableciendo contacto con una estación costera u otro buque;
- (Pal) 5.1.2.121 examinar el controlador de LSD en ondas métricas y el receptor de escucha de LSD en el canal 70, lo que incluye:
- (Pal) 5.1.2.121.1 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) 5.1.2.121.2 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) 5.1.2.121.3 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) 5.1.2.121.4 comprobar que se oye la alarma de LSD en ondas métricas;
- (Pal) 5.1.2.121.5 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) 5.1.2.122 examinar el equipo radiotelefónico de ondas hectométricas/decamétricas, 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 (SOLAS 74/88, regla IV/13);
- (Pal) 5.1.2.122.2 comprobar que la antena está sintonizada en todas las bandas apropiadas;
- (Pal) 5.1.2.122.3 comprobar que el equipo se encuentra dentro de la tolerancia de frecuencia en todas las bandas apropiadas (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (Pal) 5.1.2.122.4 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) 5.1.2.122.5 comprobar el funcionamiento del receptor escuchando estaciones conocidas en todas las bandas apropiadas;
- (Pal) 5.1.2.122.6 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) 5.1.2.122.7 comprobar el funcionamiento correcto del dispositivo generador de la señal de alarma radiotelefónica en una frecuencia distinta de 2182 kHz;
- (Pal) 5.1.2.123 examinar el equipo de radiotélex en ondas decamétricas, lo que incluye:
- (Pal) 5.1.2.123.1 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) 5.1.2.123.2 confirmar que el equipo tiene programado el número de llamada selectiva correcto;
- (Pal) 5.1.2.123.3 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) 5.1.2.124 examinar el controlador o controladores de LSD de ondas hectométricas/decamétricas, lo que incluye:
- (Pal) 5.1.2.124.1 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) 5.1.2.124.2 confirmar que el equipo está programado con la identidad correcta del servicio móvil marítimo;
- (Pal) 5.1.2.124.3 comprobar el programa de autoverificación sin transmisión;
- (Pal) 5.1.2.124.4 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) 5.1.2.124.5 comprobar que se oye la alarma de LSD de ondas hectométricas/decamétricas;
- (Pal) 5.1.2.125 examinar el receptor o receptores de escucha de LSD de ondas hectométricas/decamétricas, lo que incluye:
- (Pal) 5.1.2.125.1 confirmar que solamente se está escuchando en las frecuencias de socorro y seguridad de LSD (SOLAS 74/88, reglas IV/9 a 12);
- (Pal) 5.1.2.125.2 comprobar que se mantiene una escucha continua mientras se manipulan radiotransmisores en ondas hectométricas/decamétricas (SOLAS 74/88, regla IV/12);
- (Pal) 5.1.2.125.3 comprobar el funcionamiento correcto por medio de una llamada de prueba desde una estación costera u otro buque;
- (Pal) 5.1.2.126 examinar la estación o estaciones terrenas de buque de Inmarsat, lo que incluye:
- (Pal) 5.1.2.126.1 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) 5.1.2.126.2 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) 5.1.2.126.3 comprobar el funcionamiento correcto mediante inspección de una copia impresa reciente o mediante una llamada de prueba;
- (Pal) 5.1.2.127 si procede, examinar el equipo para el servicio NAVTEX (SOLAS 74/88, reglas IV/7, 12 y 14), lo que incluye:
- (Pal) 5.1.2.127.1 comprobar el funcionamiento correcto observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;
- (Pal) 5.1.2.127.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
- (Pal) 5.1.2.128 examinar el equipo de llamada intensificada a grupos (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:

- 
- (Pal) 5.1.2.128.1 comprobar el funcionamiento y la zona correctos observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;
- (Pal) 5.1.2.128.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
- (Pal) 5.1.2.129 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) 5.1.2.129.1 comprobar el funcionamiento correcto observando los mensajes que se reciban o inspeccionando una copia impresa reciente;
- (Pal) 5.1.2.129.2 ejecutar el programa de autoverificación, si lo hubiere;
- (Pal) 5.1.2.130 examinar la RLS satelitaria de 406 MHz (SOLAS 74/88, reglas IV/7 y 14), lo que incluye:
- (Pal) 5.1.2.130.1 comprobar la posición e instalación para que pueda zafarse y flotar;
- (Pal) 5.1.2.130.2 efectuar una inspección para ver si hay defectos;
- (Pal) 5.1.2.130.3 efectuar las operaciones de autoverificación;
- (Pal) 5.1.2.130.4 comprobar que el código único de identificación de la radiobaliza está claramente marcado en el exterior del equipo y, cuando sea posible, decodificar el código único de identificación de la radiobaliza–para confirmar que es correcto;
- (Pal) 5.1.2.130.5 comprobar que el código único de identificación de la radiobaliza programado en la RLS corresponde al código único de identificación de la radiobaliza asignado por la Administración o en su nombre;
- (Pal) 5.1.2.130.6 comprobar que el número ISMM, si está codificado en la radiobaliza, corresponde al número ISMM asignado al buque;
- (Pal) 5.1.2.130.7 comprobar la fecha de caducidad de la batería;
- (Pal) 5.1.2.130.8 si la hubiere, comprobar la suelta hidrostática y su fecha de expiración;
- (Pal) 5.1.2.131 examinar el aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas (SOLAS 74/88, regla III/6), lo que incluye:
- (Pal) 5.1.2.131.1 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) 5.1.2.131.2 comprobar los medios de carga de las baterías cuando se utilicen baterías recargables (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (Pal) 5.1.2.131.3 comprobar la fecha de caducidad de las baterías primarias cuando se utilicen (SOLAS 74/88, regla IV/14);

- (Pal) 5.1.2.131.4 cuando proceda, comprobar toda instalación fija provista en una embarcación de supervivencia (SOLAS 74/88, regla IV/14);
- (Pal) 5.1.2.132 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) 5.1.2.132.1 comprobar la posición e instalación;
- (Pal) 5.1.2.132.2 observar la respuesta en el radar de 9 GHz del buque;
- (Pal) 5.1.2.132.3 comprobar la fecha de caducidad de las baterías;
- (Pal) 5.1.2.133 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) 5.1.2.134 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) 5.1.2.135 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) 5.1.2.136 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) 5.1.2.137 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) 5.1.2.138 confirmar que el buque lleva marcado permanentemente su número de identificación. (SOLAS 74/02, regla XI-1/3);
- (Pal) 5.1.2.139 comprobar la disponibilidad y funcionamiento del sistema de identificación automática (SOLAS 74/00/04, regla V/19);
- (Pal) 5.1.2.140 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 74/08, regla II-2/10.10.2.6);

- 
- (Pal) 5.1.2.141 confirmar que los materiales instalados no contienen asbesto\* (SOLAS 74/09, regla II-1/3-5);
- (Pal) 5.1.2.142 confirmar 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 74/08, regla II-1/3-9)
- (Pal) 5.1.2.143 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 74/06, reglas II-2/21);
- (Pal) 5.1.2.144 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 74, regla II-2/23) y que se satisfacen las prescripciones de ventilación conexas (SOLAS 74/06, regla II-2/8.2).
- (Pal) 5.1.2.145 confirmar, cuando proceda, que se llevará a bordo uno o varios instrumentos portátiles adecuados que permitan realizar ensayos de la atmósfera,<sup>†</sup> que se dispone de medios adecuados para calibrar todos los instrumentos antedichos; y comprobar la idoneidad de los ensayos y la calibración (SOLAS 74/14, regla XI-1/7);<sup>‡</sup>
- (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 y los cuadernillos de control de averías (SOLAS 74/88, reglas II-1/22 y 23), (SOLAS 74/06, reglas II-1/5-1 y 19);
- (Pal) 5.1.3.2 comprobar, cuando proceda, que el informe sobre el estudio de ruidos prescrito en el Código sobre niveles de ruido a bordo de los buques esté disponible a bordo (SOLAS 74/12, regla II-1/3-12);
- (Pal) 5.1.3.3 comprobar que se dispone de un procedimiento de remolque de emergencia específico para el buque (SOLAS 74/08, regla II-1/3-4);
- (Pal) 5.1.3.4 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) 5.1.3.5 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 74/06, regla II-1/23);

---

\* Véase la interpretación unificada de la regla II-1/3-5 del Convenio SOLAS (MSC.1/Circ.1379 y MSC.1/Circ.1426).

† Véanse las Directrices para facilitar la selección de instrumentos portátiles que permitan realizar ensayos de la atmósfera en espacios cerrados, según se prescribe en la regla XI-1/7 del Convenio SOLAS (MSC.1/Circ.1477).

‡ SOLAS 74/14, nueva regla XI-1/7, adoptada mediante la resolución MSC.380(94), cuya entrada en vigor se prevé para el 1 de julio de 2016.

- (Pal) 5.1.3.6 confirmar que, si procede, se lleva a bordo la documentación aprobada para los proyectos y disposiciones alternativos (SOLAS 74/00/06, reglas II-1/55, II-2/17 y III/38);
- (Pal) 5.1.3.7 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) 5.1.3.8 confirmar que se dispone de los planes de mantenimiento (SOLAS 74/88, reglas II-2/14.2.2 y 14.3);
- (Pal) 5.1.3.9 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) 5.1.3.10 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) 5.1.3.11 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 37);
- (Pal) 5.1.3.12 confirmar que se han proporcionado planes y procedimientos específicos para cada buque respecto del rescate de personas del agua (SOLAS 74/12, regla II/17-1);
- (Pal) 5.1.3.13 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) 5.1.3.14 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) 5.1.3.15 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) 5.1.3.16 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) 5.1.3.17 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) 5.1.3.18 comprobar que se dispone del Código Internacional de Señales cuando el buque deba llevar una instalación radioeléctrica (SOLAS 74/88, regla V/21);
- (Pal) 5.1.3.19 comprobar que se dispone de registros que indiquen toda escala de práctico que se haya puesto en servicio (SOLAS 74/10, regla V/23.2.4);
- (Pal) 5.1.3.20 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) 5.1.3.21 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) 5.1.3.22 comprobar que se llevan manuales de operaciones para todo el equipo (SOLAS 74/88, regla IV/15);
- (Pal) 5.1.3.23 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) 5.1.3.24 comprobar que existe una licencia radioeléctrica válida expedida por la Administración de abanderamiento (Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, artículo 24);
- (Pal) 5.1.3.25 comprobar los títulos de los radiooperadores (Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, artículo 55);
- (Pal) 5.1.3.26 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) 5.1.3.27 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) 5.1.3.28 comprobar que se llevan las publicaciones actualizadas de la UIT (Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, apéndice 11);
- (Pal) 5.1.3.29 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) 5.1.3.30 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) 5.1.3.31 confirmar que se dispone de un registro sinóptico continuo (SOLAS 74/02, regla XI-1/5);
- (Pal) 5.1.3.32 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 confirmar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de eficiencia energética del buque (MARPOL, Anexo VI, reglas 6.4 y 6.5);
- (PaR) 5.2.1.10 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/00, regla V/14) (SOLAS 74/88, regla V/13 b));

- 
- (PaR) 5.2.1.11 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (PaR) 5.2.1.12 comprobar, cuando proceda, que el informe sobre el estudio de ruidos prescrito en el Código sobre niveles de ruido a bordo de los buques esté disponible a bordo (SOLAS 12, regla II-1/3-12);
- (PaR) 5.2.1.13 comprobar que, si procede, se lleva a bordo la documentación aprobada para los proyectos y disposiciones alternativos (SOLAS 74/00/06, reglas II-1/55, II-2/17 y III/38);
- (PaR) 5.2.1.14 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;
- (PaR) 5.2.1.15 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) 5.2.1.16 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) 5.2.1.17 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) 5.2.1.18 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 74/06, regla II-1/22);
- (PaR) 5.2.1.19 confirmar que la información sobre estabilidad y los planos de lucha contra averías y los cuadernillos de control de averías son fácilmente accesibles (SOLAS 74/88, reglas II-1/22 y 23) (SOLAS 74/06, reglas II-1/5-1 y 19);
- (PaR) 5.2.1.20 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 74/06, reglas II-1/21 y 22);
- (PaR) 5.2.1.21 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 74/06, regla II-1/23);

- (PaR) 5.2.1.22 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) 5.2.1.23 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) 5.2.1.24 confirmar que se dispone de los planes de mantenimiento (SOLAS 74/00, reglas II-2/14.2.2 y 14.3);
- (PaR) 5.2.1.25 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) 5.2.1.26 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) 5.2.1.27 comprobar, 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) 5.2.1.28 confirmar que se han proporcionado planes y procedimientos específicos para cada buque respecto del rescate de personas del agua (SOLAS 74/12, regla II/17-1);
- (PaR) 5.2.1.29 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) 5.2.1.30 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) 5.2.1.31 confirmar, según proceda, que el fabricante del mecanismo de suelta del bote salvavidas ha presentado una declaración detallada que confirma que se ha realizado de forma satisfactoria el examen de revisión de un mecanismo que se ajusta a lo dispuesto en los párrafos 4.4.7.6.4 a 4.4.7.6.6 del Código IDS, o, como alternativa, que se dispone de una declaración de aceptación de la instalación de un sistema de suelta y recuperación de sustitución en un bote salvavidas existente (SOLAS 74/11, regla III/1.5; Código IDS, sección 4.4.7.6);
- (PaR) 5.2.1.32 comprobar que se vienen haciendo las anotaciones en el diario de navegación (SOLAS 74/00/13, reglas III/19 y 20), y en particular:

- 
- (PaR) 5.2.1.32.1 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, y la fecha en que tuvieron lugar los últimos ejercicios de entrada y salvamento en espacios cerrados;
- (PaR) 5.2.1.32.2 registros que indiquen que, en las travesías en las que está previsto que los pasajeros estén a bordo más de 24 horas, se hayan efectuado reuniones de los pasajeros recién embarcados antes o inmediatamente después de zarpar;
- (PaR) 5.2.1.32.3 las anotaciones que indiquen que el equipo de los botes salvavidas fue inspeccionado en aquel momento, comprobándose que estaba completo;
- (PaR) 5.2.1.32.4 la última vez que los botes salvavidas fueron zallados y que se arrió cada uno de ellos al agua;
- (PaR) 5.2.1.32.5 las anotaciones que indiquen que los miembros de la tripulación han recibido la debida formación a bordo;
- (PaR) 5.2.1.33 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) 5.2.1.34 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) 5.2.1.35 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) 5.2.1.36 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) 5.2.1.37 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) 5.2.1.38 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) 5.2.1.39 comprobar que el cuadernillo de desvíos del compás contiene las anotaciones correctas (SOLAS 74/00, regla V/19);
- (PaR) 5.2.1.40 comprobar que se mantienen registros que indiquen toda escala de práctico que se haya puesto en servicio y toda reparación que se haya efectuado (SOLAS 74/10, regla V/23.2.4);
- (PaR) 5.2.1.41 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) 5.2.1.42 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) 5.2.1.43 confirmar las disposiciones de (Pal) 5.1.3.16 a (Pal) 5.1.3.22 excepto (Pal) 5.1.3.19;
- (PaR) 5.2.1.44 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) 5.2.1.45 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) 5.2.1.46 si procede, comprobar que se conserva a bordo, oportunamente actualizada, una lista de todas las limitaciones operacionales del buque de pasaje.
- (PaR) 5.2.1.47 confirmar que se dispone de un registro sinóptico continuo (SOLAS 74/02, regla XI-1/5);
- (PaR) 5.2.1.48 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) 5.2.1.49 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) 5.2.1.50 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 74/06/12, reglas II-1/8, 8-1, 14 y 18);
- (PaR) 5.2.2.3 confirmar que se proporciona al capitán información operacional para el regreso a puerto en condiciones de seguridad tras siniestro por inundación suministrando un ordenador de estabilidad de a bordo o con apoyo basado en tierra (SOLAS 74/12, regla II-1/8-1);

- 
- (PaR) 5.2.2.4 comprobar los medios de lastrado (SOLAS 74/88, regla II-1/9) (SOLAS 74/06, regla II-1/20);
- (PaR) 5.2.2.5 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) 5.2.2.6 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) 5.2.2.7 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 74/06, reglas II-1/10, 11, 12, 13 y 16);
- (PaR) 5.2.2.8 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 74/06, regla II-1/13);
- (PaR) 5.2.2.9 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 74/06, regla II-1/13);
- (PaR) 5.2.2.10 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 74/06, regla II-1/13) y, en particular, que:
- (PaR) 5.2.2.10.1 se pueden accionar localmente desde ambos lados del mamparo;
- (PaR) 5.2.2.10.2 están provistas de dispositivos que indiquen si la puerta está abierta o cerrada en todos los puestos de telemando;
- (PaR) 5.2.2.10.3 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) 5.2.2.10.4 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) 5.2.2.11 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 74/06, regla II-1/13);
- (PaR) 5.2.2.12 comprobar, 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 74/06, regla II-1/13);

- (PaR) 5.2.2.13 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 74/06, regla II-1/13);
- (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 línea de margen (SOLAS 74/88, regla II-1/17);
- (PaR) 5.2.2.15 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 74/06, regla II-1/15);
- (PaR) 5.2.2.16 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 74/06, regla II-1/15);
- (PaR) 5.2.2.17 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) 5.2.2.18 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 74/06, regla II-1/15);
- (PaR) 5.2.2.19 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 74/06, regla II-1/17);
- (PaR) 5.2.2.20 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 74/05, regla II-1/35-1);
- (PaR) 5.2.2.21 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 74/05, regla II-1/35-1);
- (PaR) 5.2.2.22 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 74/08, regla II-2/20.6.1.5);

- 
- (PaR) 5.2.2.23 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) 5.2.2.24 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 74/06, regla II-1/23);
- (PaR) 5.2.2.25 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) 5.2.2.26 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) 5.2.2.27 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) 5.2.2.28 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) 5.2.2.29 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) 5.2.2.30 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) 5.2.2.31 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) 5.2.2.32 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);

---

\* En el caso de los buques provistos de medios alternativos de propulsión y gobierno, distintos de los medios tradicionales, tales como, entre otros, los propulsores acimutales o sistemas de propulsión por chorro de

- (PaR) 5.2.2.33 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) 5.2.2.34 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) 5.2.2.35 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) 5.2.2.36 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);
- (PaR) 5.2.2.37 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, los dos sistemas de control independientes desde el puente de navegación funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) 5.2.2.38 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 que éste último es independiente del sistema de control del aparato de gobierno principal (SOLAS 74/88, regla II-1/29);
- (PaR) 5.2.2.39 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) 5.2.2.40 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);

---

agua, véase la interpretación unificada de las reglas II-1/28 y II-1/29 del Convenio SOLAS (MSC.1/Circ.1416).

- 
- (PaR) 5.2.2.41 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) 5.2.2.42 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) 5.2.2.43 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) 5.2.2.44 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) 5.2.2.45 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) 5.2.2.46 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) 5.2.2.47 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) 5.2.2.48 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) 5.2.2.49 confirmar el funcionamiento de la ventilación de los espacios de máquinas (SOLAS 74/88, regla II-1/35);
- (PaR) 5.2.2.50 cuando proceda, confirmar que las medidas para reducir el ruido en los espacios de máquinas son eficaces (SOLAS 74/88, regla II 1/36 y SOLAS 74/12, regla II 1/3-12.2); o confirmar que el buque se construyó para reducir el ruido de a bordo y para proteger al personal del ruido, de conformidad con lo dispuesto en el Código sobre niveles de ruido a bordo de los buques, adoptado mediante la resolución MSC.337(91) enmendada (SOLAS 74/12, regla II-1/3-12);;
- (PaR) 5.2.2.51 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) 5.2.2.52 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) 5.2.2.53 confirmar que la alarma para maquinistas se oye claramente en los alojamientos de los maquinistas (SOLAS 74/88, regla II-1/38);
- (PaR) 5.2.2.54 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) 5.2.2.55 confirmar que los medios para determinar la cantidad de combustible existente en los tanques se encuentran en estado satisfactorio (SOLAS 74/88, regla II-2/15) (SOLAS 74/02, regla II-2/33);
- (PaR) 5.2.2.56 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 74/88, regla II-2/15) (SOLAS 74/02, regla II-2/33);
- (PaR) 5.2.2.57 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) 5.2.2.58 confirmar que la fuente de energía eléctrica autónoma de emergencia y sus sistemas auxiliares funcionan satisfactoriamente (SOLAS 74/88, regla II-1/42);
- (PaR) 5.2.2.59 confirmar que los medios de arranque de cada grupo electrógeno de emergencia son satisfactorios (SOLAS 74/88, regla II-1/44);
- (PaR) 5.2.2.60 comprobar, cuando proceda, la disposición del alumbrado de emergencia complementario y someterlo a prueba (SOLAS 74/88, regla II-1/42-1);
- (PaR) 5.2.2.61 comprobar 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 74/06, regla II-1/41.6);
- (PaR) 5.2.2.62 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) 5.2.2.63 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) 5.2.2.64 examinar, si procede, los proyectos y disposiciones alternativos de las instalaciones eléctricas o de máquinas, de seguridad contra incendios y los dispositivos y medios alternativos de salvamento, de conformidad con las prescripciones de prueba e inspección, si las hay, que se especifiquen en la documentación aprobada (SOLAS 74/00/06, reglas II-1/55, II-2/17 y III/38);
- (PaR) 5.2.2.65 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) 5.2.2.66 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) 5.2.2.67 examinar el sistema fijo de extinción de incendios de los espacios de máquinas, y de carga, espacios de categoría especial y espacios de vehículos y confirmar que sus medios de funcionamiento están claramente indicados (SOLAS 74/00/12, 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-2/5, 7, 9, 10 y 53);
- (PaR) 5.2.2.68 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) 5.2.2.69 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 74/08, regla II-2/10.4 y Código SSCI, capítulo 5.2.2.2);
- (PaR) 5.2.2.70 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) 5.2.2.71 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) 5.2.2.72 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) 5.2.2.73 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) 5.2.2.74 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, incluidos los espacios cerrados que contengan incineradores, si procede, en los espacios de alojamiento y de servicio y en los puestos de control (SOLAS 74/00/10, regla II-2/7 (excepto 7.5.5, 7.6 y 7.9), y Código SSCI, capítulos 8 y 9) (SOLAS 74/88, reglas II-2/11, 12, 13, 13-1, 14, 36 y 41);
- (PaR) 5.2.2.74.1 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) 5.2.2.74.2 confirmar 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 74/06, reglas II-2/7.5.2 y 7.5.3.1);
- (PaR) 5.2.2.74.3 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 74/06, regla II-2/7.2.4);
- (PaR) 5.2.2.75 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) 5.2.2.76 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) 5.2.2.77 confirmar que los equipos de bombero, incluidos los aparatos respiratorios autónomos de aire comprimido 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 y que se disponen medios de a bordo para recargar las botellas de los aparatos respiratorios que se utilizan durante los ejercicios o se provee una cantidad adecuada de botellas de respeto para reemplazar a las que se hayan utilizado, y que se dispone un aparato radiotelefónico portátil bidireccional de tipo antideflagrante o que sea intrínsecamente seguro (SOLAS 74/00/12, reglas II-2/10.10, 13.3.4 y, 13.4.3 y 15.2.2, y Código SSCI, capítulo 3) (SOLAS 74/88, regla II-2/17);
- (PaR) 5.2.2.78 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) 5.2.2.79 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) 5.2.2.80 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) 5.2.2.81 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 trabaja 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) 5.2.2.82 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) 5.2.2.83 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) 5.2.2.84 examinar los dispositivos de extinción de incendios, examinar y someter a prueba los sistemas de detección de incendios y de alarma contraincendios y el sistema de detección de humo por extracción de muestras, si procede, 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) 5.2.2.85 examinar los dispositivos de extinción de incendios, examinar y someter a prueba los sistemas de detección de incendios y de alarma contraincendios y el sistema de detección de humo por extracción de muestras, si procede, 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) 5.2.2.86 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) 5.2.2.87 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, someter a prueba todo sistema de detección de incendios y de alarma contraincendios y todo sistema de detección de humo por extracción de muestras, 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) 5.2.2.88 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) 5.2.2.89 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) 5.2.2.90 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 74/06, reglas II-2/21);
- (PaR) 5.2.2.91 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 74/06, regla II-2/23) y que se satisfacen las prescripciones de ventilación conexas (SOLAS 74/06, regla II-2/8.2);
- (PaR) 5.2.2.92 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) 5.2.2.93 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) 5.2.2.94 examinar cada embarcación de supervivencia, incluido su equipo, y, cuando esté instalado, el mecanismo 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) 5.2.2.95 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) 5.2.2.96 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 (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) 5.2.2.97 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 74/00/12, regla III/20);
- (PaR) 5.2.2.98 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) 5.2.2.99 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) 5.2.2.100 examinar los medios de embarco y recuperación de cada bote de rescate (SOLAS 74/88, regla III/14);

- 
- (PaR) 5.2.2.101 comprobar los medios para reunir a los pasajeros (SOLAS 74/96, reglas III/11, 24 y 25);
- (PaR) 5.2.2.102 confirmar que los buques de pasaje de transbordo rodado disponen de medios de salvamento (SOLAS 74/00, reglas III/11 y 26.4);
- (PaR) 5.2.2.103 confirmar que los buques de pasaje de transbordo rodado disponen de una zona de evacuación para helicópteros (SOLAS 74/00, regla III/28);
- (PaR) 5.2.2.104 confirmar que el capitán dispone de un sistema de ayuda para la toma de decisiones (SOLAS 74/88, regla III/29) (SOLAS 74/06, reglas II-2/21 y 22);
- (PaR) 5.2.2.105 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) 5.2.2.106 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) 5.2.2.107 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) 5.2.2.108 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) 5.2.2.109 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 74/88/06, reglas III/7, 21, 22 y 26, y Código IDS, secciones 2.1 a 2.5 y 3.1 a 3.3);
- (Pal) 5.2.2.109.1 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 74/06, regla III/7.2.1);

---

\* Deberían tenerse en cuenta las reglas III/7.2.1.1, 7.2.1.2 y 7.2.1.5 del Convenio SOLAS.

- 
- (Pal) 5.2.2.109.2 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) 5.2.2.110 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) 5.2.2.111 comprobar que las luces de navegación, marcas y equipo para señales acústicas prescritos están en orden (Reglamento de abordajes, reglas 20 a 24, 27 a 30 y 33);
- (PaR) 5.2.2.112 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 BNWAS, según proceda, 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 74/00/09/13, regla V/19);
- (PaR) 5.2.2.113 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) 5.2.2.114 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) 5.2.2.115 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 74/04, regla V/19-1);
- (PaR) 5.2.2.116 comprobar la disponibilidad y el funcionamiento del registrador de datos de la travesía, si está instalado, y que se ha efectuado la prueba anual y se dispone a bordo de una copia del informe de la prueba (SOLAS 74/00/04/10, reglas V/18.9 y 19);
- (PaR) 5.2.2.117 comprobar la disponibilidad y especificaciones de las escalas de práctico y los medios para el transbordo de prácticos (SOLAS 74/00/10, regla V/23);

- (PaR) 5.2.2.118 comprobar las disposiciones de (Pal) 5.1.2.115 a (Pal) 5.1.2.140 y (Pal) 5.1.2.143 a (Pal) 5.1.2.145;
- (PaR) 5.2.2.119 confirmar que no se han instalado a bordo nuevos materiales que contengan asbesto (SOLAS 74/00/05/09, regla II-1/3-5);\*
- (PaR) 5.2.2.120 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) 5.2.2.121 confirmar, cuando proceda, que se llevará a bordo uno o varios instrumentos portátiles adecuados que permitan realizar ensayos de la atmósfera,<sup>†</sup> que se dispone de medios adecuados para calibrar todos los instrumentos antedichos; y comprobar la idoneidad de los ensayos y la calibración (SOLAS 74/14, regla XI-1/7);<sup>‡</sup>
- (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).

---

\* Véanse la interpretación unificada de la regla II-1/3-5 del Convenio SOLAS (MSC.1/Circ.1379 y MSC.1/Circ.1426).

† Véanse las Directrices para facilitar la selección de instrumentos portátiles que permitan realizar ensayos de la atmósfera en espacios cerrados, según se prescribe en la regla XI-1/7 del Convenio SOLAS (MSC.1/Circ.1477).

‡ SOLAS 74/14, nueva regla XI-1/7, adoptada mediante la resolución MSC.380(94), cuya entrada en vigor se prevé para el 1 de julio de 2016.

## 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 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 66/88/03, 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 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);
- (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 confirmar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de eficiencia energética del buque (MARPOL, Anexo VI, reglas 6.4 y 6.5);
- (FA) 1.2.1.13 comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/00/12, regla V/14) (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (FA) 1.2.1.14 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (FA) 1.2.1.15 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) 1.2.1.16 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) 1.2.1.17 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, comprobando 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 el 1 de febrero de 2002 o posteriormente (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 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 confirmar 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 instalación\* (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 confirmar 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 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);
- (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;

---

\* Véanse las Directrices y especificaciones revisadas relativas a los sistemas de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos para los petroleros (resolución A.586(14), enmendada), o las Directrices y especificaciones revisadas relativas a los sistemas de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos para los petroleros (resolución MEPC.108(49)), según proceda.

- (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 (E) 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 resolución\* aplicable (MARPOL 90/04, Anexo I, regla 31);

---

\* Véanse las Directrices y especificaciones revisadas relativas a los sistemas de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos para los petroleros (resolución A.586(14), enmendada), o las Directrices y especificaciones revisadas relativas a los sistemas de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos para los petroleros (resolución MEPC.108(49)), según proceda.

- (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 | confirmar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de eficiencia energética del buque (MARPOL, Anexo VI, reglas 6.4 y 6.5);   |
| (HA) | 1.2.1.11 | 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) | 1.2.1.12 | comprobar la validez del Certificado internacional de seguridad del buque;   |
| (HA) | 1.2.1.13 | comprobar que la asignación del buque se ajusta a lo dispuesto en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/00/12, regla V/14) (SOLAS 74/88, regla V/13 b));   |
| (HA) | 1.2.1.14 | comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;   |
| (HA) | 1.2.1.15 | 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) | 1.2.1.16 | comprobar los certificados de homologación del equipo filtrador de hidrocarburos (MARPOL 90/04, Anexo I, reglas 14 y 15);  |
| (HA) | 1.2.1.17 | 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) 1.2.1.18 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 calibración;\*
- (HA) 1.2.1.19 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) 1.2.1.20 confirmar que se dispone del Certificado internacional relativo al sistema antiincrustante (Convenio AFS 2001, anexo 4, regla 2), según proceda;
- (HA) 1.2.1.21 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 químicos, 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 final<sup>†</sup> 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 hidrocarburos;‡
- (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);

---

\* Aplicable a las instalaciones que cumplen lo dispuesto en las Directrices y especificaciones revisadas sobre el equipo de prevención de la contaminación para las sentinas de los espacios de máquinas de los buques (resolución MEPC.107(49)).

† Véase el Plan de evaluación del estado del buque (resolución MEPC.94(46), enmendada).

‡ Aplicable a las instalaciones que cumplen lo dispuesto en las Directrices y especificaciones revisadas relativas a los sistemas de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos para los petroleros (resolución MEPC.108(49)).

- 
- (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 comprobar los certificados de homologación del equipo de prevención de la contaminación por hidrocarburos, tal como los hidrocarbурómetros 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) 1.2.2.9 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 hidrocarburoómetro 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 confirmar 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 hidrocarbúrometro (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 hidrocarbúrometro 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 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, 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 calibración.\*
- (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 calibración.†
- (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

---

\* Aplicable a las instalaciones que cumplen lo dispuesto en las Directrices y especificaciones revisadas sobre el equipo de prevención de la contaminación para las sentinas de los espacios de máquinas de los buques (resolución MEPC.107(49)).

† Aplicable a las instalaciones que cumplen lo dispuesto en las Directrices y especificaciones revisadas relativas a los sistemas de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos para los petroleros (resolución MEPC.108(49)).

---

(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 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 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 4.1.3).
- (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 4.1.3).
- (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 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 confirmar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de eficiencia energética del buque (MARPOL, Anexo VI, reglas 6.4 y 6.5);
- (NA) 2.2.1.9 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (NA) 2.2.1.10 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 (DC);
- (NA) 2.2.1.11 comprobar la validez del Certificado internacional de protección del buque;
- (NA) 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 74/88/12, regla V/14) (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (NA) 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;
- (NA) 2.2.1.14 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;
- (NA) 2.2.1.15 (confirmar que se lleva a bordo el Manual de procedimientos y medios (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 14);
- (NA) 2.2.1.16 confirmar que se utiliza correctamente el Libro registro de la carga (MARPOL 90/04, Anexo II, regla 15);
- (NA) 2.2.1.17 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) 2.2.1.18 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 (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 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, reglas 9.1.1 y 9.2.1);
- (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 9.1.2);
- (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, reglas 9.1.3 y 9.1.2);
- (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, 9.1.1, 9.1.2 y 9.2.1);
- (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, reglas 9.1.3 y 9.2.2);

- (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 confirmar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de eficiencia energética del buque (MARPOL, Anexo VI, reglas 6.4 y 6.5);
- (SR) 3.2.1.6 comprobar la validez del Certificado internacional de protección del buque;
- (SR) 3.2.1.7 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
- (SR) 3.2.1.8 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) 3.2.1.9 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
- (SR) 3.2.1.10 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (SR) 3.2.1.11 comprobar que la dotación del buque se ajusta a lo estipulado en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74//00/12, regla V/14) (SOLAS 74/88, regla V/13 b));

- 
- (SR) 3.2.1.12 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros están en posesión de los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (SR) 3.2.1.13 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) 3.2.1.14 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;
- (SR) 3.2.1.15 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 (MARPOL, Anexo IV, regla 9);
- (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) 3.2.2.4 confirmar, en los buques en los que el sistema de aguas sucias sea un tanque de retención de aguas sucias, que se dispone de la aprobación del régimen de descarga (MARPOL, Anexo IV, reglas 9.1.3 y 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<sub>x</sub>**
- (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<sub>x</sub>, 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<sub>x</sub> 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<sub>x</sub>, 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<sub>x</sub>.
- (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<sub>x</sub>.
- (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<sub>x</sub>.
- (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; o
- .4 que el motor está certificado y se ha confirmado que funciona dentro de los límites establecidos para el nivel I, el nivel II o el nivel III (MARPOL, Anexo VI, regla 13.7.3);
- (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, y que se dispone de un procedimiento escrito que muestre cómo se debe realizar el cambio de fueloil; 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).
- (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 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel;
- (AA) 4.2.1.6 comprobar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias;
- (AA) 4.2.1.7 confirmar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de eficiencia energética del buque (MARPOL, Anexo VI, reglas 6.4 y 6.5);
- (AA) 4.2.1.8 si el buque figura en el registro de una sociedad de clasificación, comprobar los correspondientes certificados;
- (AA) 4.2.1.9 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) 4.2.1.10 comprobar que la dotación del buque se ajusta a lo prescrito en el Documento relativo a la dotación mínima de seguridad (SOLAS 74/00/12, regla V/14) (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (AA) 4.2.1.11 comprobar que el capitán, los oficiales y los marineros poseen los títulos prescritos en el Convenio de Formación;
- (AA) 4.2.1.12 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<sub>x</sub>;

- 
- (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<sub>x</sub> 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<sub>x</sub>);
- (AA) 4.2.2.2.5 si se utiliza el método directo de medición y vigilancia para comprobar las emisiones de NO<sub>x</sub> 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<sub>x</sub>);
- (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);\*
- (AA) 4.2.2.2.8 confirmar que, para cada sistema de limpieza de los gases de escape-SO<sub>x</sub> se dispone de un Certificado de cumplimiento en las zonas de control de las emisiones de SO<sub>x</sub><sup>†</sup> 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;

---

\* 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.

† 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) 4.2.2.2.14 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.
- (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<sub>x</sub>;
- (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<sub>x</sub>;
- (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<sub>x</sub>);
- (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; o
- .4 que el motor está certificado y se ha confirmado que funciona dentro de los límites establecidos para el nivel I, el nivel II o el nivel III (MARPOL, Anexo VI, regla 13.7.3);
- (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<sub>x</sub> 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 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 12, capítulo 17) y de todas las demás prescripciones especiales (Código CIQ 83/90/00/04, 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 contraincendios 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 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 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 lavaojos 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 marinerías (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 confirmar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de eficiencia energética del buque (MARPOL, Anexo VI, reglas 6.4 y 6.5);
- (QA) 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 74/00/12, regla V/14) (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (QA) 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;
- (QA) 1.2.1.13 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) 1.2.1.14 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, capítulo 2) (Sin referencia en el Código CGrQ 85/90/00);
- (QA) 1.2.1.15 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) 1.2.1.16 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 III, parte G);
- (QA) 1.2.1.17 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) 1.2.1.18 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) 1.2.1.19 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) 1.2.1.20 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) 1.2.1.21 confirmar que se lleva el plan de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar (MARPOL 04, Anexo II, regla 17);
- (QA) 1.2.1.22 confirmar que el Libro registro de la carga se encuentra a bordo y se utiliza correctamente (MARPOL 02, Anexo II, regla 15);
- (QA) 1.2.1.23 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 II, parte G);
- (QA) 1.2.1.24 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 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 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 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, 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 excedan los valores umbral del proyectista, confirmar que se ha llevado a cabo una investigación, así como pruebas complementarias, tales como la prueba termográfica y la de emisiones acústicas (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 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, 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, incluidos los aparatos respiratorios autónomos de aire comprimido y disponer un aparato radiotelefónico portátil bidireccional de tipo antideflagrante o que sea intrínsecamente seguro (Código CIG 83/90/00, capítulo 11) (SOLAS 74/00/12 regla II-2/10.10; Código SSCI, capítulo 3);
- (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 antidotos, 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 confirmar, cuando proceda, la validez del Certificado internacional de eficiencia energética del buque (MARPOL, Anexo VI, reglas 6.4 y 6.5);

- (GA) 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 74/00/12, regla V/14) (SOLAS 74/88, regla V/13 b));
- (GA) 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;
- (GA) 2.2.1.13 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;
- (GA) 2.2.1.14 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) 2.2.1.15 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) 2.2.1.16 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) 2.2.1.17 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) 2.2.1.18 confirmar que hay registros del funcionamiento del sistema de contención de la carga (Código CIG 83/90/00, capítulo 4);
- (GA) 2.2.1.19 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 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, 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 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, 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 disposición, incluidos los aparatos respiratorios autónomos de aire comprimido y disponer un aparato radiotelefónico portátil bidireccional de tipo antideflagrante o que sea intrínsecamente seguro (Código CIG 83/90/00, capítulo 11) (SOLAS 74/00/12 regla II-2/10.10; Código SSCI, capítulo 3);
- (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 lavaojos 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) 2.4.2.3 examen interno de tanques de carga seleccionados (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**

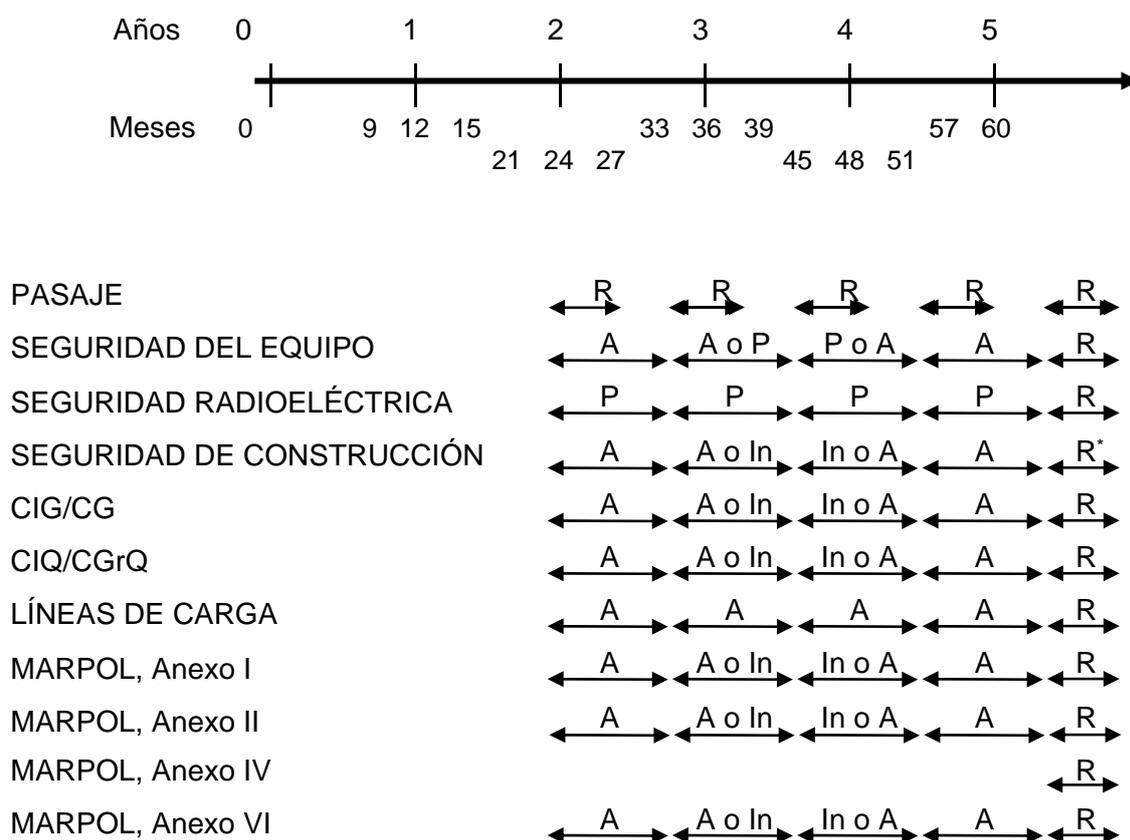
Las enmiendas a los instrumentos obligatorios indicadas en los anexos 1 a 4 se resumen a continuación con objeto de facilitar en el futuro cualquier enmienda de las Directrices para efectuar reconocimientos de conformidad con el SARC:

SOLAS 1974	hasta las enmiendas de 2013, inclusive (resolución MSC.350(92))
Protocolo SOLAS 1988	hasta las enmiendas de 2012, inclusive (resolución MSC.344(91))
Convenio de líneas de Carga de 1966	hasta las enmiendas de 2005, inclusive (resolución A.972(24))
Protocolo de líneas de carga de 1988	hasta las enmiendas de 2013, inclusive (resolución MSC.356(92))
MARPOL	hasta las enmiendas de 2014, inclusive (resolución MEPC.251(66)), pero excluidas las siguientes resoluciones: MEPC.246(66), MEPC.247(66), MEPC.248(66), MEPC.249(66) y MEPC.250(66)
Código sobre los NO <sub>x</sub>	hasta las enmiendas de 2012, inclusive (resolución MEPC.217(63))
Código CIQ	hasta las enmiendas de 2012, inclusive (resoluciones MEPC.225(64) y MSC.340(91))
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

\* El reconocimiento de renovación del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga puede iniciarse en el cuarto reconocimiento anual y puede continuarse durante el año subsiguiente con miras a ultimarlos en la quinta fecha de vencimiento anual. Los elementos de reconocimiento del cuarto reconocimiento anual no deben atribuirse a la ultimación del reconocimiento de renovación.