

efectuado la detención, en los supuestos de los apartados a) y f) del artículo 26.2 de la Ley, se dejarán sin efecto, permitiéndose al extranjero la salida del territorio español en un plazo de cinco días.

4. No obstante lo dispuesto en los párrafos 2 y 3 del presente artículo, se continuará la tramitación de los expedientes para determinar la procedencia o improcedencia de la expulsión y, en el primer caso, la prohibición de entrada en España.

Art. 89. Realización de la expulsión.

Tanto las expulsiones acordadas por las autoridades gubernativas como las dispuestas por las autoridades judiciales —una vez recibidas de éstas, en su caso, las comunicaciones prevenidas en el artículo 21.3 de la Ley Orgánica 7/1985, de 1 de julio— se llevarán a cabo por orden del Director de la Seguridad del Estado o de los Gobernadores civiles, por delegación de aquél, en la forma siguiente:

a) Se procederá a notificar a los interesados la orden de salida del territorio español, dándoles al efecto un plazo prudencial, que no podrá ser inferior a setenta y dos horas.

b) Transcurrido el plazo señalado sin que se haya efectuado la salida obligatoria, se podrá ordenar la detención y conducción al puesto fronterizo, puerto o aeropuerto, a través del cual haya de hacerse efectiva la salida.

c) No obstante lo dispuesto en los apartados anteriores, en los supuestos del artículo 30 de la Ley, la notificación y ejecución de la orden de expulsión se efectuará de forma inmediata.

d) Para llevar a cabo la expulsión de los extranjeros que hubiesen sido detenidos y quedado a disposición de la autoridad judicial, de acuerdo con lo establecido en el párrafo segundo del artículo 26.2 de la Ley Orgánica 7/1985, de 1 de julio —si no hubiesen sido puestos en libertad por dicha autoridad dentro del plazo de cuarenta días a que se refiere el mismo precepto—, deberá interesarse de la propia autoridad judicial el cese del internamiento a efectos de poder llevar a cabo la conducción al puesto de salida.

MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES

15312 *CORRECCION de errores de la Orden de 12 de mayo de 1986 que desarrolla el Real Decreto 1485/1985, de 28 de agosto, sobre estructura orgánica básica del Ministerio de Asuntos Exteriores.*

Advertidos errores en el texto de la citada Orden, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» número 119, de 19 de mayo de 1986, páginas 17765 a 17773 se transcriben a continuación las oportunas rectificaciones:

Artículo 1.º, punto tres, párrafo segundo, donde dice: «La obtención y procedimiento de información ...», debe decir: «La obtención y procesamiento de información ...», y donde dice: «... tanto en España como en el extranjero ...», debe decir: «... tanto en España como en el extranjero ...».

Artículo 2.º, punto dos, número 1, donde dice: «Dirección Ceremonial», debe decir: «Dirección de Ceremonias».

Artículo 9.º, punto cuatro, donde dice: «Cuatro.—», debe decir: «Tres.—»; en este mismo punto, en el número tres, después de «Secretaría Ejecutiva del Comité Cultural Hispano-Norteamericano, con nivel orgánico de servicio», añadir «, y con un Negociado».

Artículo 10, punto 3, número dos, donde dice: «Dirección de Cooperación Aérea y Marítima», debe decir: «Dirección de Cooperación Aérea y Espacial».

Artículo 13, punto ocho, número 1.1, suprimir el párrafo: «... con un Negociado de: —Publicaciones.».

Artículo 14, punto tres, número 2.2, donde dice: «Despacho de Embajadas y Consulados», debe decir: «Despachos de Embajadas y Consulados».

Artículo 15, punto cinco, número 1.1, donde dice: «Dirección de Pasaportes y Visados», debe decir: «Sección de Pasaportes y Visados», y en el punto dos, número 1.4, donde dice: «Negociado de Documentación», debe decir: «Negociado de Extradiciones».

Artículo 16, punto uno, después de «Dirección General de Política Exterior para Europa», añadir: «Dirección General de Política Exterior para Iberoamérica»; donde dice: «Dirección General de Organismos y Conferencias Internacionales», debe decir: «Dirección General de Organizaciones y Conferencias Internacionales».

15212

(Continuación.)

ENMIENDAS al Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974 (Londres, 1 de noviembre de 1974, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» del 16 al 18 de junio de 1980), aprobadas el 17 de junio de 1983, por el Comité de Seguridad Marítima de la Organización Marítima Internacional en su cuadragésimo octavo periodo de sesiones. (Continuación.)

CODIGO INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCION Y EL EQUIPO DE BUQUES QUE TRANSPORTEN GASES LICUADOS A GRANEL

RESOLUCION MSC.5(48)

Aprobada 17 junio 1983

APROBACION DEL CODIGO INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCION Y EL EQUIPO DE BUQUES QUE TRANSPORTEN GASES LICUADOS A GRANEL (CODIGO INTERNACIONAL DE GASEROS — CIG)

EL COMITE DE SEGURIDAD MARITIMA,

RECORDANDO la resolución A.328(IX), por la que la Asamblea le autorizaba a modificar el Código para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel según resultara necesario,

TOMANDO NOTA de la resolución MSC.6(48), por la que aprueba, entre otras cosas, enmiendas al capítulo VII del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974 (Convenio SOLAS 1974), a fin de hacer que lo dispuesto en el Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel (Código Internacional de Gaseros — CIG) sea obligatorio en virtud de ese Convenio.

HABIENDO EXAMINADO el texto del propuesto Código Internacional de Gaseros (CIG):

1 APRUEBA el Código Internacional de Gaseros (CIG), cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;

2 TOMA NOTA de que, en virtud de lo dispuesto en la parte C del capítulo VII del Convenio SOLAS 1974 en su forma enmendada por la resolución MSC.6(48), las enmiendas al Código Internacional de Gaseros (CIG) se aprobarán, se pondrán en vigor y se llevarán a efecto de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII de ese Convenio;

3 PIDE al Secretario General que remita a todos los Gobiernos interesados las enmiendas al Código Internacional de Gaseros (CIG) aprobadas como se indica más arriba y que comprenden la incorporación de productos nuevos en el capítulo 19, y recomienda, en espera de que entren en vigor esas enmiendas, que dichos productos nuevos sean transportados en los buques gaseros de conformidad con lo dispuesto en las citadas enmiendas;

4 PIDE ADEMÁS al Secretario General que tenga a bien enviar un ejemplar de la presente resolución, junto con el texto del Código Internacional de Gaseros (CIG), a todos los Miembros de la Organización y a todos los Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS 1974 que no son Miembros de la Organización.

Preámbulo

1 La finalidad del presente Código es sentar una norma internacional para la seguridad del transporte marítimo a granel de gases licuados y otras sustancias enumeradas en el capítulo 19 del Código, estableciendo las normas de proyecto y construcción de los buques destinados a dicho transporte y el equipo que deben llevar con miras a reducir al mínimo los riesgos para el buque, la tripulación de éste y el medio ambiente, habida cuenta de la naturaleza de los productos transportados.

2 La idea fundamental es fijar la relación que debe existir entre distintos tipos de buque y los riesgos inherentes a los productos regidos por el Código. Cada uno de éstos puede tener una o varias características de peligrosidad, comprendidas las de inflamabilidad, toxicidad, corrosividad y reactividad. También puede constituir un riesgo el transporte de los productos en condiciones criogénicas o bajo presión.

3 Los abordajes y varadas graves pueden causar daños en los tanques de carga y producir derrames incontrolados del producto. Estos derrames pueden dar lugar a la evaporación y dispersión del producto y en algunos casos provocar la fractura por fragilidad del casco del buque. Las prescripciones del Código tienen por finalidad minorar este riesgo tanto como permitan el estado actual de los conocimientos y la tecnología.

4 En todo momento, durante la preparación del Código, se tuvo presente la necesidad de basar éste en firmes principios de arquitectura e ingeniería navales y en el conocimiento más completo de los riesgos propios de los diferentes productos abarcados que se pudiese tener; se reconoció asimismo que la tecnología del proyecto de buques gaseros no sólo es compleja sino que además evoluciona rápidamente, lo que hace que el Código no deba permanecer inmutable. Por tanto, la

Organización lo examinará periódicamente, teniendo en cuenta la experiencia adquirida y los progresos registrados.

5 Las prescripciones relativas a nuevos productos y a las condiciones necesarias para su transporte se distribuirán en forma de recomendaciones, con carácter provisional, una vez aprobadas por el Comité de Seguridad Marítima de la Organización, con anterioridad a la entrada en vigor de las enmiendas apropiadas, en virtud de lo dispuesto en el artículo VIII del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974.

6 El Código se ocupa primordialmente del proyecto y el equipo del buque. Sin embargo, para garantizar la ausencia de riesgos en el transporte de los productos la totalidad del sistema debe someterse a evaluación. La Organización está estudiando o estudiará más adelante otros aspectos importantes de la seguridad en el transporte de los productos, como son los de formación, utilización, control del tráfico y manipulación en puerto.

7 La elaboración del Código se ha visto facilitada sobremanera por la labor de la Asociación Internacional de Sociedades de Clasificación (IACS), cuyas prescripciones unificadas aplicables a buques tanque para gases licuados, se han tenido en cuenta en los capítulos 4, 5 y 6.

8 La elaboración del capítulo 10 se ha visto asimismo muy facilitada por pertinentes trabajos de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI).

9 En el capítulo 19 del Código, que trata de la utilización de los buques destinados al transporte de gases licuados, se ponen de relieve reglas de carácter operacional recogidas en otros capítulos y se señalan las demás características importantes de seguridad que son propias de la utilización del buque gasero.

10 La presentación del Código se ha armonizado con la del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código Internacional de Químicos — CIQ), aprobado por el Comité de Seguridad Marítima en su 48º período de sesiones.

CAPÍTULO 1 — GENERALIDADES

1.1 Ámbito de aplicación

1.1.1 El Código es aplicable a los buques independientemente de sus dimensiones, incluidos los de arque bruto inferior a 500 toneladas, dedicados al transporte de gases licuados cuya presión de vapor exceda de 2,8 bar absolutos a la temperatura de 37,8°C, y a otros productos, que se enumeran en el capítulo 19, cuando se transportan a granel.

1.1.2 Salvo disposición expresa en otro sentido, el Código se aplicará a todo buque cuya quilla haya sido colocada, o que se encuentre en la fase en que:

- 1 comienza la construcción que puede identificarse como propia del buque, o
- 2 ha comenzado, respecto del buque de que se trate, el montaje que suponga la utilización de no menos de 50 toneladas del total estimado de material estructural o un 1% de dicho total, si este segundo valor es menor.

el 1 de julio de 1986 o posteriormente.

1.1.3 Todo buque, independientemente de la fecha de construcción, que sea transformado en buque gasero el 1 de julio de 1986 o posteriormente, será considerado buque gasero construido en la fecha en que comience tal transformación.

1.1.4.1 Cuando los tanques de carga contengan productos para cuyo transporte el Código exija un buque de tipo 1G, ni los líquidos inflamables cuyo punto de inflamación sea igual o inferior a 60°C (prueba en vaso cerrado) ni los productos inflamables enumerados en el capítulo 19 del Código se transportarán en tanques situados dentro de las zonas de protección descritas en 2.6.1.1.

1.1.4.2 De modo análogo, cuando los tanques de carga contengan productos para cuyo transporte el Código exija un buque de tipo 2G/2PG, los líquidos inflamables arriba mencionados no se transportarán en tanques situados dentro de las zonas de protección descritas en 2.6.1.2.

1.1.4.3 En cada caso la restricción es aplicable a las zonas de protección que queden dentro de la extensión longitudinal de los espacios de bodega, por lo que respecta a los tanques de carga que contengan productos para cuyo transporte el Código exija un buque de tipo 1G o 2G/2PG.

1.1.4.4 Los líquidos inflamables y los productos arriba mencionados podrán transportarse dentro de estas zonas de protección cuando la cantidad que en los tanques de carga se retenga de productos para cuyo transporte el Código exija un buque de tipo 1G o 2G/2PG se utilice únicamente con fines de enfriamiento o de circulación o como combustible.

1.1.5 Salvo por lo que respecta a lo dispuesto en 1.1.7.1, cuando se proyecte transportar productos regidos por el presente Código y productos regidos por el Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, que ha sido aprobado por el Comité de Seguridad Marítima con la autoridad que le ha conferido la Asamblea de la Organización mediante la resolución A.490(XII), según pueda dicho Código (Código CIQ) quedar enmendado por la Organización, el buque cumplirá con lo prescrito en ambos Códigos respecto de los productos que se transporten.

1.1.6 Cuando exista el propósito de transportar productos que quepa considerar incluidos en el ámbito de aplicación del Código, pero que no figuren en la enumeración del capítulo 19, las Administraciones y las Administraciones portuarias intere-

seadas en el transporte establecerán las condiciones preliminares adecuadas para efectuar el transporte sobre la base de los principios del Código, y las pondrán en conocimiento de la Organización.

1.1.7.1 Las prescripciones del presente Código tendrán precedencia cuando un buque esté proyectado y construido para el transporte de los productos siguientes:

- 1 los enumerados exclusivamente en el capítulo 19 del presente Código; y
- 2 uno o más de los productos enumerados tanto en el presente Código como en el Código Internacional de Químicos. Estos productos se indican con un asterisco (*) en la columna "a" del capítulo 19.

1.1.7.2 Cuando un buque esté exclusivamente destinado al transporte de uno o más de los productos indicados en 1.1.7.1.2, se le aplicará lo prescrito en el Código Internacional de Químicos en su forma enmendada.

1.1.8 El cumplimiento por parte del buque de lo prescrito en el Código Internacional de Gases aparecerá indicado en el Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel que se cita en 1.5. El cumplimiento de las enmiendas al Código, según proceda, aparecerá asimismo indicado en el Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel.

1.2 Riesgos

Los riesgos propios de los gases que se consideran en el presente Código son los de incendio, toxicidad, corrosividad, reactividad, baja temperatura y presión.

1.3 Definiciones

Salvo en los casos en que figure una disposición expresa en otro sentido, serán de aplicación al Código las definiciones dadas a continuación. En el capítulo 4 figuran otras definiciones.

1.3.1 "Espacios de alojamiento": espacios públicos, pasillos, aseos, camarotes, oficinas, enfermerías, salas cinematográficas, salas de juego y pasatiempos, peluquerías, oficios no equipados para cocinar y espacios análogos. Espacios públicos son las partes del espacio general de alojamiento utilizadas como vestíbulos, comedores, salones y recintos semejantes de carácter permanente.

1.3.2 "Divisiones de clase 'A'": las definidas en la regla II-2/3.3 de las Enmiendas de 1983 al SOLAS.

1.3.3.1 "Administración": el Gobierno del Estado cuyo pabellón tenga derecho a embandar el buque.

1.3.3.2 "Administración portuaria": la autoridad competente del país en uno de cuyos puertos el buque efectúa operaciones de carga o descarga.

1.3.4 "Punto de ebullición": temperatura a la que el producto muestra tener una presión de vapor igual a la presión atmosférica.

1.3.5 "Manga (B)": anchura máxima del buque medida en la sección media de éste, hasta la línea de trazado de la cuaderna en los buques de forro metálico, o hasta la superficie exterior del casco en los buques con forro de otros materiales. La manga (B) se medirá en metros.

1.3.6 "Zona de la carga": parte del buque en que se encuentran el sistema de contención de la carga y las cámaras de bombas y de compresores para la carga; la cual comprende las zonas de cubierta situadas a lo largo de toda la eslora y de toda la manga de la parte del buque que quede por encima de los espacios citados. Dado que los hayas, quedarán excluidos de la zona de la carga los coferdanes y los espacios perdidos o para lastre situados en el extremo popel del espacio de bodega que esté más a popa o en el extremo proel del espacio de bodega que esté más a proa.

1.3.7 "Sistema de contención de la carga": la disposición que comprende, si han sido instalados, una barrera primaria y otra secundaria, el correspondiente aislamiento térmico y cualesquiera espacios intermedios, así como toda estructura adyacente que pueda ser necesaria para dar soporte a estos elementos. Cuando la barrera secundaria forme parte de la estructura del casco podrá estar constituida por un imparo límite del espacio de bodega.

1.3.8 "Cámara de control de la carga": espacio desde el cual se controlan las operaciones de manipulación de la carga de conformidad con lo dispuesto en 3.4.

1.3.9 "Carga": los productos enumerados en el capítulo 19 cuando los transportan a granel buques regidos por el Código.

1.3.10 "Espacios de servicio de la carga": los situados dentro de la zona de la carga y destinados a servir como talleres, armarios y pañoles, cuya superficie sea de más de 2 m², utilizados para equipo de manipulación de la carga.

1.3.11 "Tanque de carga": recipiente estanco proyectado de modo que sea el elemento primario de contención de la carga; la expresión designa a todos los elementos de ese tipo, estén relacionados o no con el aislamiento o con barreras secundarias, o con ambas cosas.

1.3.12 "Coferdán": espacio de separación situado entre dos mamparos o cubiertas consecutivos de acero. Puede ser un espacio perdido o para lastre.

1.3.13 "Puestos de control": espacios en que se hallan los aparatos de radiocomunicaciones o los principales aparatos de navegación o la fuente de energía de emergencia, o en los que está centralizado el equipo detector y extintor de incendios. No figura aquí el equipo especial contra incendios cuya ubicación en la zona de la carga sea la mejor a efectos prácticos.

1.3.14 "Productos inflamables": los que se identifican mediante una "F" en la columna "a" de la tabla del capítulo 19.

1.3.15 "Límites de inflamabilidad": condiciones que determinan el estado de una mezcla combustible/comburente en el que, aplicando una fuente de ignición exterior suficientemente intensa, cabe producir inflamación en un aparato de prueba determinado.

1.3.16 "Buque gasero": buque de carga construido o adaptado y utilizado para el transporte a granel de cualquiera de los gases licuados u otros productos enumerados en la tabla del capítulo 19.

1.3.17 "Espacio o zona peligrosos a causa del gas":

1. todo espacio de la zona de la carga no dispuesto o equipado de manera aprobada para garantizar que su atmósfera se mantendrá en todo momento en una condición tal que esté a salvo del gas;
2. todo espacio cerrado y situado fuera de la zona de la carga por el que pasen tuberías que contengan productos líquidos o gaseosos o en el que terminen tales tuberías, a menos que haya instalados dispositivos aprobados para impedir que escapen vapores del producto a la atmósfera del espacio de que se trate;
3. todo sistema de contención de la carga y las tuberías de la carga;
- 4.1 todo espacio de bodega donde se transporte carga en un sistema de contención de la carga que necesite una barrera secundaria;
- 4.2 todo espacio de bodega donde se transporte carga en un sistema de contención de la carga que no necesite una barrera secundaria;
5. todo espacio separado de uno de los espacios de bodega descritos en 4.1 por un sólo mamparo de acero, hermético al gas;
6. toda cámara de bombas y de compresores para la carga;
7. toda zona de la cubierta expuesta o espacio semicerrado de la misma situados a menos de 3 m de cualquier orificio de salida de tanque de carga, salida de gas o vapor, brida de tubería de la carga o válvula de la carga, o de orificios de entrada y aberturas de ventilación de las cámaras de bombas y de compresores para la carga;
8. la cubierta expuesta que quede encima de la zona de la carga y a proa y a popa de ésta en una distancia de 3 m, hasta una altura de 2,4 m por encima de la cubierta de intemperie;
9. toda zona situada a menos de 2,4 m de la superficie exterior de un sistema de contención de la carga si dicha superficie está a la intemperie;
10. todo espacio cerrado o semicerrado en el que haya tuberías que contengan productos; no se considerarán a este respecto espacios peligrosos a causa del gas los provistos de equipo detector de gas que cumplan con 13.6.5, ni los espacios en que se aproveche como combustible gas de evaporación y cumplan con el capítulo 16;
11. todo compartimiento destinado a conductos flexibles de la carga, o
12. todo espacio cerrado o semicerrado en el que haya una abertura que dé directamente a cualquier espacio o zona peligroso a causa del gas.

1.3.18 "Espacio a salvo del gas": espacio distinto del espacio peligroso a causa del gas.

1.3.19 "Espacio de bodega": espacio que queda encerrado en la estructura del buque en que se encuentra un sistema de contención de la carga.

1.3.20 "Independiente": lo es, por ejemplo, el sistema de tuberías o de respiración no conectado en modo alguno a otro sistema, sin que además se disponga de medios para una posible conexión a otros sistemas.

1.3.21 "Espacio aislante": el ocupado total o parcialmente por material de aislamiento, puede ser o no un espacio interbarreras.

1.3.22 "Espacio interbarreras": el situado entre una barrera primaria y otra secundaria, esté o no total o parcialmente ocupado por material de aislamiento o de otra clase.

1.3.23 "Eslora (L)": el 96% de la eslora total medida en una flotación cuya distancia al canto superior de la quilla sea igual al 85% del puntal mínimo de trazado, o la eslora medida en esa flotación desde la cara proel de la roda hasta el eje de la mecha del timón, si esta segunda magnitud es mayor. En los buques proyectados con quilla inclinada, la flotación en que se mida la eslora habrá de ser paralela a la flotación de proyecto. La eslora (L) se medirá en metros.

1.3.24 "Espacios de categoría A para máquinas": espacios, y troncos de acceso correspondientes, que contienen:

1. motores de combustión interna utilizados para la propulsión principal; o
2. motores de combustión interna utilizados para fines que no sean los de propulsión principal, si tienen una potencia conjunta no inferior a 375 kW, o bien;
3. cualquier caldera o instalación de combustible líquido.

1.3.25 "Espacios de máquinas": todos los espacios de categoría A para máquinas y todos los que contienen las máquinas propulsoras, calderas, instalaciones de combustible líquido, máquinas de vapor y de combustión interna, generadores y maquinaria eléctrica principal, estaciones de toma de combustible, maquinaria de refrigeración, estabilización, ventilación y climatización, y espacios análogos, así como los troncos de acceso a todos ellos.

1.3.26 "MARVS": designación del tarado máximo admisible de las válvulas aliviadoras de presión de los tanques de carga.

1.3.27 "Instalación de combustible líquido": equipo que sirve para preparar el combustible que alimenta las calderas o los calentadores de combustible para motores de combustión interna, la expresión comprende cualesquiera bombas de combustible y filtros y calentadores de combustible que funcionen a una presión manométrica superior a 1,3 bar.

1.3.28 "Organización": la Organización Marítima Internacional (OMI).

1.3.29 "Permeabilidad de un espacio": relación existente entre el volumen que, dentro de ese espacio, se supone ocupado por agua y su volumen total.

1.3.30.1 "Barrera primaria": elemento interior proyectado de modo que contenga la carga cuando el sistema de contención de ésta comprenda dos mamparos límite.

1.3.30.2 "Barrera secundaria": elemento exterior de un sistema de contención de la carga, resistente a los líquidos, proyectado de modo que contenga temporalmente toda fuga previsible de carga líquida más allá de la barrera primaria y evite que la temperatura de la estructura del buque descienda a un punto que encierre peligro. En el capítulo 4 se definen con mayor amplitud los tipos de barrera secundaria.

1.3.31 "Densidad relativa": relación entre la masa de un volumen determinado de un producto y la masa de un volumen igual de agua dulce.

1.3.32 "Separado": lo es, por ejemplo, el sistema de tuberías de la carga o de respiración de ésta no conectado a otro sistema de tuberías de la carga o de respiración de ésta. La separación podrá establecerse en la fase de proyecto o por métodos operacionales. Los métodos operacionales no deberán utilizarse dentro de un tanque de carga y habrán de consistir en:

1. retirar carretes o válvulas y obturar los extremos de las tuberías; o en
2. instalar dos bridas de gafas en serie y los medios necesarios para detectar fugas en la tubería entre ambas bridas.

1.3.33 "Espacios de servicio": cocinas, oficios equipados para cocinar, armaríos, carterías y cámaras de valores, pañoles, talleres que no formen parte de los espacios de máquinas, y otros espacios semejantes, así como los troncos que conducen a todos ellos.

1.3.34 "Convenio SOLAS 1974": el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974.

1.3.35 "Enmiendas de 1983 al SOLAS": las enmiendas al Convenio SOLAS, 1974 aprobadas por el Comité de Seguridad Marítima de la Organización en su 48º período de sesiones, el 17 de junio de 1983, mediante la resolución MSC.6(48).

1.3.36 "Cobertura de tanque": estructura de protección destinada a preservar contra daños el sistema de contención de la carga por donde éste sobresale a través de la cubierta de intemperie o a garantizar la continuidad e integridad de la estructura de cubierta.

1.3.37 "Bóveda de tanque": prolongación hacia arriba de una parte de un tanque de carga; en los sistemas de contención de la carga situados debajo de cubierta la bóveda sobresale a través de la cubierta de intemperie o de la cobertura del tanque.

1.3.38 "Productos tóxicos": los identificados mediante una "T" en la columna "f" de la tabla del capítulo 19.

1.3.39 "Presión de vapor": presión de equilibrio del vapor saturado por encima del líquido, expresada en bares absolutos a una temperatura dada.

1.4.0 "Espacio perdido": espacio cerrado, situado en la zona de la carga fuera del sistema de contención, que no es espacio de bodega, espacio para lastre, tanque para combustible líquido, cámara de bombas o de compresores para la carga ni ninguno de los espacios utilizados normalmente por el personal.

1.4 Equivalencias

1.4.1 Cuando el Código estipule la instalación o el emplazamiento en un buque de algún accesorio, material, dispositivo, aparato o elemento de equipo, o de cierto tipo de éstos, o la adopción de alguna disposición particular o de un procedimiento o medida cualesquiera, la Administración podrá permitir la instalación o el emplazamiento de cualquier otro accesorio, material, dispositivo, aparato o elemento de equipo, o de cierto tipo de éstos, o la adopción de una disposición o de un procedimiento o medida distintos en dicho buque si, después de haber realizado pruebas o utilizado otro método conveniente, estima que los mencionados accesorio, material, dispositivo, aparato o elemento de equipo, o tipo de éstos, o la disposición, el procedimiento o la medida de que se trate, resultarán al menos tan eficaces como los prescritos en el Código. No obstante, la Administración no podrá permitir métodos o procedimientos de orden operacional en sustitución de determinados accesorios, materiales, dispositivos, aparatos o elementos de equipo, o de ciertos tipos de éstos, prescritos en el Código.

1.4.2 Cuando la Administración permita la sustitución de algún accesorio, material, dispositivo, aparato o elemento de equipo, o de cierto tipo de éstos, o de una disposición, un procedimiento o una medida, comunicará a la Organización los pormenores correspondientes, junto con un informe sobre las pruebas presentadas, a fin de que la Organización pueda transmitir estos datos a los demás Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS 1974 para conocimiento de sus funcionarios.

1.5 Reconocimientos y certificación

1.5.1 Procedimiento para efectuar los reconocimientos

1.5.1.1 El reconocimiento de buques, por cuanto se refiere a la aplicación de lo dispuesto en las presentes reglas y a la concesión de exenciones respecto de las mismas, será realizado por funcionarios de la Administración. No obstante, la

Administración podrá confiar los reconocimientos a inspectores nombrados al efecto o a organizaciones reconocidas por ella.

1.5.1.2 La Administración que nombre inspectores o reconozca organizaciones para realizar reconocimientos facultará a todo inspector nombrado u organización reconocida para que, como mínimo, puedan:

1. exigir la realización de reparaciones en el buque; y
2. realizar reconocimientos cuando lo solicite la autoridad del Estado rector del puerto* interesada.

La Administración notificará a la Organización cuáles son las atribuciones concretas que el estado del buque o de su equipo no corresponde en lo esencial a los notarios del certificado, o que es tal que el buque no está en condiciones de buque a la mar sin peligro para él mismo ni para las personas que pueda haber a bordo, el inspector o la organización harán que inmediatamente se tomen medidas correctivas y, a su debido tiempo, notificarán esto a la Administración. Si no se toman dichas medidas correctivas, se retirará el certificado pertinente y esto será inmediatamente notificado a la Administración; y cuando el buque se encuentre en un puerto de otro Gobierno Contratante, también se dará notificación inmediata a la autoridad del Estado rector del puerto interesada.

1.5.1.3 Cuando el inspector nombrado o la organización reconocida dictaminen que el estado del buque o de su equipo no corresponde en lo esencial a los notarios del certificado, o que es tal que el buque no está en condiciones de buque a la mar sin peligro para él mismo ni para las personas que pueda haber a bordo, el inspector o la organización harán que inmediatamente se tomen medidas correctivas y, a su debido tiempo, notificarán esto a la Administración. Si no se toman dichas medidas correctivas, se retirará el certificado pertinente y esto será inmediatamente notificado a la Administración; y cuando el buque se encuentre en un puerto de otro Gobierno Contratante, también se dará notificación inmediata a la autoridad del Estado rector del puerto interesada.

1.5.1.4 En todo caso, la Administración garantizará la integridad y la eficacia del reconocimiento y se comprometerá a hacer que se tomen las disposiciones necesarias para dar cumplimiento a esta obligación.

1.5.2 Prescripciones relativas a los reconocimientos

1.5.2.1 La estructura, el equipo, los accesorios, los medios y los materiales (sin que entreñ aquí los componentes en relación con los cuales se expidan el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga, el Certificado de seguridad del equipo para buque de carga y el Certificado de seguridad radiotelegráfica para buque de carga o el Certificado de seguridad radiotelefónica para buque de carga), de todo buque gasero serán objeto de los siguientes reconocimientos:

1. un reconocimiento inicial antes de que el buque entre en servicio o de que se exida por primera vez el Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel; dicho reconocimiento comprenderá un examen completo de la estructura, el equipo, los accesorios, la disposición y los materiales del buque, en la medida en que éste esté regido por el Código. Este reconocimiento se realizará de modo que garantice que la estructura, el equipo, los accesorios, la disposición y los materiales cumplen plenamente con todas las disposiciones aplicables del Código;
2. un reconocimiento periódico a intervalos especificados por la Administración, pero que no excedan de 5 años, realizado de modo que garantice que la estructura, el equipo, los accesorios, la disposición y los materiales cumplen con las disposiciones aplicables del Código;
3. un reconocimiento intermedio, como mínimo, durante el periodo de validez del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel. Cuando se efectúe solamente un reconocimiento intermedio durante uno cualquiera de los periodos de validez del certificado, se efectuará no más de 6 meses antes ni más de 6 meses después de transcurrida la mitad del periodo de validez del certificado. Los reconocimientos intermedios se realizarán de modo que garanticen que el equipo de seguridad, y equipo de otra índole, y los sistemas de bombas y tuberías correspondientes cumplen con las disposiciones aplicables del Código y están en buen estado de funcionamiento. Esos reconocimientos intermedios se consignarán en el Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
4. un reconocimiento anual obligatorio dentro de los 3 meses anteriores o posteriores al aniversario de la expedición del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel, que comprenderá un examen general a fin de garantizar que la estructura, el equipo, los accesorios, la disposición y los materiales continúan siendo en todos los sentidos satisfactorios para el servicio a que está el buque destinado. Tal reconocimiento se consignará en el Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel;
5. un reconocimiento adicional, ya general, ya parcial, según dicten las circunstancias, cuando sea necesario después de la investigación prescrita en 1.5.3.3 y siempre que se efectúen a bordo reparaciones o renovaciones importantes. Tal reconocimiento habrá de garantizar que se hicieron de modo efectivo las reparaciones o renovaciones necesarias, que los materiales utilizados en tales reparaciones o renovaciones y la calidad de éstas son satisfactorios, y que el buque está en condiciones de hacerse a la mar sin peligro para él mismo ni para las personas que pueda haber a bordo.

1.5.3 Mantenimiento de las condiciones comprobadas en el reconocimiento

1.5.3.1 El buque y su equipo serán mantenidos de modo que se conserven ajustados a las disposiciones del presente Código, para así garantizar que el buque seguirá estando en condiciones de hacerse a la mar sin peligro para él mismo ni para las personas que pueda haber a bordo.

* Autoridad del Estado rector del puerto tiene el significado que se le da en el capítulo I, regla 19, del Protocolo de 1978 relativo al Convenio SOLAS 1974.

1.5.3.2 Realizado cualquiera de los reconocimientos del buque en virtud de lo dispuesto en 1.5.2, no se efectuará ningún cambio en la estructura, el equipo, los accesorios, la disposición ni los materiales que fueron objeto del reconocimiento, sin previa autorización de la Administración, salvo que se trate de sustitución directa.

1.5.3.3 Siempre que el buque sufra un accidente o que se le descubra algún defecto y éste o aquél afecten a su seguridad o a la eficacia o a la integridad de sus dispositivos de salvamento o de otro equipo, el capitán o el propietario del buque informarán lo antes posible a la Administración, al inspector nombrado o a la organización reconocida encargados de expedir el certificado pertinente, quienes harán que se inicien las investigaciones encaminadas a determinar si es necesario realizar el reconocimiento prescrito en 1.5.2.5. Cuando el buque se encuentre en un puerto regido por otro Gobierno Contratante, el capitán o el propietario informarán también inmediatamente a la autoridad del Estado rector del puerto interesada, y el inspector nombrado o la organización reconocida comprobarán si se ha rendido ese informe.

1.5.4 Expedición de certificado

1.5.4.1 A todo buque gasero que cumpla con las prescripciones pertinentes del presente Código se le expedirá, tras el reconocimiento inicial o un reconocimiento periódico, un certificado llamado Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel, del que figura un modelo en el apéndice.

1.5.4.2 El certificado que se expida en virtud de lo dispuesto en la presente sección estará disponible a bordo a fines de inspección en todo momento.

1.5.4.3 Cuando un buque haya sido proyectado y construido conforme a lo dispuesto en 1.1.5, se le expedirán Certificados internacionales de aptitud de conformidad con lo prescrito en la presente sección y en la sección 1.5 del Código Internacional de Químicos.

1.5.5 Expedición o refrendo de certificado por otro Gobierno

1.5.5.1 Todo Gobierno Contratante podrá, a petición del Gobierno de otro Estado, hacer que un buque que tenga derecho a enarbolar el pabellón de ese otro Estado sea objeto de reconocimiento y, si estima que cumple con lo prescrito en el presente Código, expedir o autorizar a que se expida a este buque el certificado y, cuando proceda, refrendar o autorizar a que se refrende el certificado que haya a bordo de conformidad con el presente Código. En todo certificado así expedido constará que lo fue a petición del Gobierno del Estado cuyo pabellón tenga el buque derecho a enarbolar.

1.5.6 Duración y validez del certificado

1.5.6.1 El Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel se expedirá para un periodo especificado por la Administración que no excederá de 5 años contados a partir de la fecha del reconocimiento inicial o del reconocimiento periódico.

1.5.6.2 No se autorizará ninguna prórroga del periodo de validez de 5 años del certificado.

1.5.6.3 El certificado perderá su validez:

1. si no se han efectuado los reconocimientos dentro de los intervalos estipulados en 1.5.2;
2. cuando el buque cambia su pabellón por el de otro Estado. Sólo se expedirá un nuevo certificado cuando el Gobierno que lo expida se haya cerciorado plenamente de que el buque cumple con lo prescrito en 1.5.3.1 y 1.5.3.2. Si se produce un cambio entre Gobiernos Contratantes, el Gobierno del Estado cuyo pabellón el buque tenía antes derecho a enarbolar transmitirá lo antes posible a la Administración, previa petición de éste cursada dentro del plazo de 12 meses después de efectuado el cambio, copias de los certificados que llevaba el buque antes del cambio y, si están disponibles, copias de los informes de los reconocimientos pertinentes.

CAPÍTULO 2 – APTITUD DEL BUQUE PARA CONSERVAR LA FLOTABILIDAD* Y UBICACION DE LOS TANQUES DE CARGA

2.1 Generalidades

2.1.1 Los buques regidos por el Código deberán resistir los efectos normales de las inundaciones que se produzcan a raíz de averías del casco causadas por fuerzas exteriores. Además, como salvaguardia para el buque y el medio ambiente, los tanques de carga estarán protegidos contra el riesgo de una perforación si el buque sufre una pequeña avería a causa de, por ejemplo, el encontronazo con un pantalán o un remolcador, y protegidos en cierta medida contra posibles averías en caso de abordaje o varada; situándolos, con respecto a las planchas del forro exterior del buque, a las distancias mínimas especificadas. Tanto la avería que haya que suponer como la distancia de los tanques de carga al forro del buque dependerán del grado de peligro inherente al producto transportado.

2.1.2 Los buques regidos por el Código se proyectarán con arreglo a una de las normas siguientes:

* Véanse las Directrices para la aplicación uniforme de las prescripciones relativas a la conservación de la flotabilidad, que figuran en el Código de Graneleros para Productos Químicos y en el Código de Gaseros.

1. **Buque de tipo 1G:** buque gasero destinado a transportar productos indicados en el capítulo 19 que exijan la adopción de medidas preventivas de un rigor máximo para impedir escapes en cargamentos constituidos por tales productos.
2. **Buque de tipo 2G:** buque gasero destinado a transportar productos indicados en el capítulo 19 que exijan la adopción de importantes medidas preventivas para impedir escapes en cargamentos constituidos por tales productos.
3. **Buque de tipo 2PG:** buque gasero de eslora igual o inferior a 150 m, destinado a transportar productos indicados en el capítulo 19 que exijan la adopción de importantes medidas preventivas para impedir escapes en cargamentos constituidos por tales productos y a bordo del cual vayan éstos en tanques independientes de tipo C (véase 4.2.4.4) proyectados para un MARVS de al menos 7 bar de presión manométrica y una temperatura de proyecto en el sistema de contención de la carga igual o superior a -55°C . Obsérvese que los buques que se ajusten a lo antedicho pero que midan más de 150 m de eslora serán considerados como de tipo 2G.
4. **Buque de tipo 3G:** buque gasero destinado a transportar productos indicados en el capítulo 19 que exijan la adopción de medidas preventivas moderadas para impedir escapes en cargamentos constituidos por tales productos.

Así, pues, los buques de tipo 1G son buques gaseros destinados al transporte de productos de los que se considera que encierran el mayor riesgo global, y los de tipo 2G/2PG y tipo 3G al transporte de productos que encierran riesgos gradualmente decrecientes. Por consiguiente, todo buque de tipo 1G tendrá que poder resistir averías de un grado máximo de gravedad y sus tanques de carga irán situados de modo que la distancia que los separa del forro sea la mayor de las prescritas.

2.1.3 Los tipos de buques necesarios para los distintos productos aparecen indicados en la columna "c" de la tabla del capítulo 19.

2.1.4 Si se proyecta que un buque transporte más de uno de los productos enumerados en el capítulo 19, el grado de avería aplicable será el correspondiente al producto cuyo transporte se rija por las prescripciones más rigurosas en cuanto a tipo de buque. Sin embargo, las prescripciones relativas a la ubicación de los distintos tanques de carga serán las aplicables a los tipos de buques que proceda utilizar respectivamente para los productos que se proyecte transportar.

2.2 Francobordo y estabilidad al estado intacto

2.2.1 Podrá asignarse a los buques regidos por el Código el francobordo mínimo permitido por el Convenio internacional sobre líneas de carga que haya en vigor. Sin embargo, el calado correspondiente a tal asignación no será superior al máximo permitido por el presente Código.

2.2.2 La estabilidad del buque en todas las condiciones de navegación y durante las operaciones de carga y descarga se ajustará a una norma que sea aceptable para la Administración.

2.2.3 Al calcular el efecto de las superficies libres de los líquidos consumibles con respecto a las condiciones de carga se supondrá que, para cada tipo de líquido, por lo menos un par de tanques transversales o un solo tanque central tienen superficie libre, y se tendrá en cuenta el tanque o la combinación de tanques en que el efecto de las superficies libres sea máximo. El efecto de las superficies libres en los compartimientos no averiados se calculará siguiendo un método que la Administración juzgue aceptable.

2.2.4 En general no se utilizará lastre sólido en los espacios del doble fondo de la zona de carga. No obstante, cuando por consideraciones relacionadas con la estabilidad sea inevitable poner en tales espacios lastre sólido, la disposición de éste estará regida por la necesidad de garantizar que los esfuerzos de choque resultantes de la avería de fondo no se transmitan directamente a la estructura de los tanques de carga.

2.2.5 Se facilitará al capitán un cuadernillo de información sobre carga y estabilidad en el que figuren pormenores de las condiciones típicas de servicio y de las operaciones de carga, descarga y lastrado, así como datos para evaluar otras condiciones de carga y un resumen de las características que permiten al buque conservar la flotabilidad. Asimismo, el cuadernillo contendrá información suficiente para que el capitán pueda cargar y manejar el buque sin riesgos y según buenas prácticas marítimas.

2.3 Descargas situadas en el costado del buque por debajo de la cubierta de francobordo

2.3.1 La provisión y la regulación de las válvulas instaladas en las descargas que atraviesen el forro exterior desde espacios situados por debajo de la cubierta de francobordo, o desde el interior de superestructuras y casetas de la cubierta de francobordo, que fluyen puertas estancas a la intemperie, satisfarán lo prescrito en la regla pertinente del Convenio internacional sobre líneas de carga que haya en vigor, con la salvedad de que esas válvulas sólo serán:

1. una válvula automática de retención dotada de un medio positivo de cierre que se pueda accionar desde un punto situado por encima de la cubierta de francobordo; o
2. cuando la distancia vertical desde la línea de carga de verano hasta el extremo interior del tubo de descarga exceda de 0,01 L, dos válvulas automáticas de retención sin medios positivos de cierre, a condición de que la válvula interior sea siempre accesible a fines de examen en circunstancias normales de servicio.

2.3.2 A efectos del presente capítulo, las expresiones "línea de carga de verano" y "cubierta de francobordo" tienen los significados definidos en el Convenio internacional sobre líneas de carga que haya en vigor.

2.3.3 Las válvulas automáticas de retención a que se hace referencia en 2.3.1.1 y 2.3.1.2 serán de un tipo que la Administración juzgue aceptable y plenamente eficaces para impedir la entrada de agua en el buque, teniendo en cuenta el incremento de carena, el asiento y la escora mencionados en las prescripciones relativas a la conservación de la flotabilidad recogidas en 2.9.

2.4 Condiciones de carga

Se investigará la aptitud para conservar la flotabilidad después de avería a partir de la información sobre carga presentada a la Administración respecto de todas las condiciones de carga y las variaciones de calado y asiento previstas. No será necesario aplicar las prescripciones relativas a la conservación de la flotabilidad cuando el buque se halle en la condición de lastre*, a condición de que no quede a bordo más carga que la que se vaya a utilizar a fines de refrigeración, circulación o aprovisionamiento de combustible.

2.5 Hipótesis de avería

2.5.1 Las dimensiones máximas de la avería supuesta serán las siguientes:

- | | | |
|--|--|---|
| 1. En el costado: | | |
| 1.1 Extensión longitudinal: | $1/3L^{\frac{2}{3}}$ o bien 14,5 m, si este valor es menor | |
| 1.2 Extensión transversal: medida hacia el interior del buque, desde el costado, perpendicularmente al eje longitudinal, al nivel de la línea de carga de verano | $B/5$ o bien 11,5 m, si este valor es menor | |
| 1.3 Extensión vertical: desde la línea de trazado de la chapa del forro del fondo en el eje longitudinal | | hacia arriba, sin límite |
| 2. En el fondo: | | |
| 2.1 Extensión longitudinal: | $1/3L^{\frac{2}{3}}$ o bien 14,5 m, si este valor es menor | $1/3L^{\frac{2}{3}}$ o bien 5 m, si este valor es menor |
| 2.2 Extensión transversal: | $B/6$ o bien 10 m, si este valor es menor | $B/6$ o bien 5 m, si este valor es menor |
| 2.3 Extensión vertical: | $B/15$ o bien 2 m, si este valor es menor, midiendo desde la línea de trazado de la chapa del forro del fondo en el eje longitudinal (véase 2.6.3) | $B/15$ o bien 2 m, si este valor es menor, midiendo desde la línea de trazado de la chapa del forro del fondo en el eje longitudinal (véase 2.6.3). |

2.5.2 Otras averías

1. Si una avería de dimensiones inferiores a las especificadas como máximas en 2.5.1 originase una condición de mayor gravedad, habría que tomarla como hipótesis también.
2. Se tendrá también en cuenta la avería sufrida en el costado, en cualquier parte de la zona de la carga, que se extienda 760 mm hacia el interior del buque perpendicularmente al forro del casco, y los mamparos transversales se supondrán averiados cuando los subpárrafos aplicables de 2.8.1 así lo prescriban.

2.6 Ubicación de los tanques de carga

2.6.1 Los tanques de carga estarán situados a las siguientes distancias, medidas hacia el interior del buque desde el forro:

1. Buques de tipo 1G: desde la chapa del forro del costado, una distancia no menor que la extensión transversal de la avería especificada en 2.5.1.1.2, y desde la línea de trazado de la chapa del forro del fondo, en el eje longitudinal, no menor que la extensión vertical de la avería especificada en 2.5.1.2.3; en ningún punto será de menos de 760 mm desde la chapa del forro.
2. Buques de tipos 2G/2PG y 3G: desde la línea de trazado de la chapa del forro del fondo, en el eje longitudinal, una distancia no menor que la extensión vertical de la avería especificada en 2.5.1.2.3, en ningún punto será de menos de 760 mm desde la chapa del forro.

2.6.2 A efectos de ubicación de los tanques, la extensión vertical de la avería sufrida en el fondo se medirá hasta el forro interior del doble fondo, si se utilizan tanques de membrana o de semimembrana, y hasta el fondo de los tanques de carga en los demás casos. La extensión transversal de la avería sufrida en el costado se medirá hasta el mamparo longitudinal si se utilizan tanques de membrana o de semimembrana, y hasta el lateral de los tanques de carga en los demás casos (véase la figura 2.1). En el caso de tanques de aislamiento interno, la extensión de la avería se medirá hasta la chapa de soporte del tanque.

2.6.3 Salvo en los buques de tipo 1G, los pozos de aspiración instalados en los tanques de carga podrán adentrarse en la extensión vertical de la avería de fondo

* No será necesario tener en cuenta al determinar la condición de lastre, el contenido de los pequeños tanques de purga independientes que haya en cubierta.

especificada en 2.5.1.2.3 a condición de que tales pozos sean de las menores dimensiones posibles y que la medida en que se adentren por debajo de la chapa del forro interior no exceda del 25% de la profundidad del doble fondo o bien de 350 mm, si esta magnitud es inferior. Cuando no haya doble fondo, la medida en que se adentren por debajo del límite superior de la avería de fondo no excederá de 350 mm. Al determinar los compartimientos afectados por la avería cabrá no tener en cuenta los pozos de aspiración instalados de conformidad con el presente párrafo.

2.7 Hipótesis de inundación

2.7.1 El cumplimiento de lo prescrito en 2.9 habrá de confirmarse por medio de cálculos en los que se tengan en cuenta las características de proyecto del buque, la disposición, la configuración y el contenido de los compartimientos averiados, la distribución, la densidad relativa y el efecto de las superficies libres de los líquidos, y el calado y el asiento para todas las condiciones de carga.

2.7.2 Las permeabilidades de los espacios que se supone averiados serán las siguientes:

Espacios	Permeabilidad
Asignados a estrechos	0,60
Ocupados como alojamientos	0,95
Ocupados por maquinaria	0,85
Espacios perdidos	0,95
Destinados a líquidos consumibles	0 a 0,95*
Destinados a otros líquidos	0 a 0,95*

2.7.3 Cuando la avería suponga perforación de un tanque que contenga líquido se considerará que el contenido de tal compartimiento se ha perdido por completo y que ha sido reemplazado por agua salada hasta el nivel del plano final de equilibrio.

2.7.4 Cuando se prevea una avería entre mamparos transversales estancos, tal como se especifica en 2.8.1.4, 5 y 6, los mamparos transversales se espaciarán con distancia intermedia al menos igual a la extensión longitudinal de la avería especificada en 2.5.1.1.1 a fin de que quepa considerarlos como eficaces. Si los mamparos transversales están espaciados a una distancia menor, se supondrá que uno o más de ellos, de los situados dentro de la extensión de la avería, no existen a efectos de determinación de los compartimientos inundados. Además se supondrá averiada toda parte de un mamparo transversal que limite compartimientos laterales o compartimientos de doble fondo si los mamparos estancos que limitan quedan dentro de la extensión de la perforación vertical u horizontal prescrita en 2.5. Asimismo se supondrá que ha sufrido daños todo mamparo transversal que forme una bayoneta o un nicho de más de 3 m de longitud situado dentro de la extensión de la perforación de la avería supuesta. A los efectos del presente párrafo no se considerará que forma bayoneta la constituida por el mamparo del pique de popa y la tope del pique de popa.

2.7.5 El buque estará proyectado de modo que la inundación asimétrica quede reducida al mínimo compatible con la adopción de medidas eficaces.

2.7.6 No se tomarán en consideración, dado que existan, las disposiciones de equilibrio que necesiten mecanismos auxiliares tales como válvulas o tuberías de adrizamiento transversal, para reducir el ángulo de escora o alcanzar el margen mínimo de estabilidad residual señalado en 2.9.1, y deberá mantenerse estabilidad residual suficiente en todas las fases del equilibrio cuando se este tratando de conseguir éste. Cabrá considerar que los espacios unidos por conductos de gran área de sección transversal son comunes.

2.7.7 Si en la extensión de la supuesta perforación debida a avería, según lo definido en 2.5, se encuentran tuberías, conductos, troncos o túneles, las medidas adoptadas impedirán que por medio de estos elementos pueda llegar la inundación progresiva a compartimientos distintos de los que se supone que, en relación con cada caso de avería, se inundarán.

2.7.8 Se prescindirá de la flotabilidad de toda superestructura que ocupe una posición inmediatamente superior a la avería de costado. Sin embargo, podrán tenerse en cuenta las partes no inundadas de las superestructuras que se hallen fuera de la extensión de la avería, a condición de que:

1. estén separadas del espacio averiado por divisiones estancas y se cumpla con lo prescrito en 2.9.1.2.1 respecto de estos espacios intactos, y
2. las aberturas practicadas en tales divisiones puedan cerrarse mediante puertas de corredora estancas telemandadas y las aberturas no protegidas no queden sumergidas cuando se esté dentro del margen mínimo de estabilidad residual prescrito en 2.9.1; sin embargo, cabrá permitir la inmersión de toda otra abertura que pueda cerrarse de manera estanca a la intemperie.

2.8 Normas aplicables respecto de averías

2.8.1 Los buques habrán de poder resistir las averías indicadas en 2.5, dadas las hipótesis de inundación establecidas en 2.7 y en la medida determinada por el tipo de buque, con arreglo a las siguientes normas:

1. buques de tipo 1G: se supondrá que resisten averías en cualquier punto de su eslora;
2. buques de tipo 2G de más de 150 m de eslora: se supondrá que resisten averías en cualquier punto de su eslora;
3. buques de tipo 2G de eslora igual o inferior a 150 m: se supondrá que resisten averías en cualquier punto de su eslora, salvo las que afecten a uno u otro de los mamparos que limitan un espacio de máquinas situado a popa;

4. buques de tipo 2PG: se supondrá que resisten averías en cualquier punto de su eslora, salvo las que afecten a mamparos transversales espaciados con distancia intermedia superior a la extensión longitudinal de la avería especificada en 2.5.1.1.1;
5. buques de tipo 3G de eslora igual o superior a 125 m: se supondrá que resisten averías en cualquier punto de su eslora, salvo las que afecten a mamparos transversales espaciados con distancia intermedia superior a la extensión longitudinal de la avería especificada en 2.5.1.1.1;
6. buques de tipo 3G de eslora inferior a 125 m: se supondrá que resisten averías en cualquier punto de su eslora, salvo las que afecten a mamparos transversales espaciados con distancia intermedia superior a la extensión longitudinal de la avería especificada en 2.5.1.1.1 y las que afecten al espacio de máquinas cuando éste se halle a popa. Sin embargo, la Administración deberá examinar la aptitud que para resistir la inundación tenga el espacio de máquinas.

2.8.2 En el caso de buques pequeños de los tipos 2G/2PG y 3G que no se ajusten en todos los aspectos a lo dispuesto en 2.8.1.3, 4 y 6, la Administración podrá considerar la concesión de dispensas especiales a condición solamente de que quepa tomar otras medidas que mantengan el mismo grado de seguridad. Será necesario aprobar e indicar con toda claridad la índole de tales medidas y hacer que éstas puedan ser puestas en conocimiento de la Administración portuaria. De cualquier dispensa de este tipo habrá de quedar constancia en el Certificado Internacional de aptitud para el transporte de gases licuados que se cita en 1.5.4.

2.9 Prescripciones relativas a la conservación de la flotabilidad

Los buques regidos por el Código deberán poder resistir las averías supuestas que se especifican en 2.5, con arreglo a las normas estipuladas en 2.8 y en la condición de equilibrio estable, y ajustarse a los criterios siguientes:

2.9.1 En cualquier fase de inundación

1. considerados el incremento de carena, la escora y el asiento, la flotación habrá de quedar por debajo del borde inferior de toda abertura por la que pueda producirse inundación progresiva o descendente. Entre esas aberturas se cuentan las de los conductos de aire y las aberturas que se cierran con puertas estancas a la intemperie o tapas de escotilla del mismo tipo, pueden no figurar entre ellas las aberturas que se cierran con tapas de registro estancas y portillos sin brazos estancos, pequeñas tapas de escotilla estancas de tanques de carga que mantienen la elevada integridad de la cubierta, puertas de corredora estancas telemandadas y portillos de tipo fijo;
2. el ángulo de escora máximo debido a la inundación asimétrica no excederá de 30°; y
3. la estabilidad residual en las fases intermedias de inundación será la que la Administración juzgue satisfactoria. Sin embargo, en ningún caso será considerablemente inferior a la prescrita en 2.9.2.1.

2.9.2 En la condición de equilibrio una vez después de la inundación

1. la curva de brazos adrizantes habrá de ser, más allá de la posición de equilibrio, un arco que como mínimo mida 20° en combinación con un brazo adrizante residual máximo de por lo menos 0,1 m dentro de escora de 20°, el área abarcada por la curva, dentro de dicho arco, no será inferior a 0,0175 m/rad. Las aberturas no protegidas no deberán quedar sumergidas cuando se este dentro de este margen, a menos que se suponga inundado el espacio de que se trate. Dentro del citado margen podrá permitirse la inmersión de cualquiera de las aberturas enumeradas en 2.9.1.1 y de las demás que puedan cerrarse de manera estanca a la intemperie; y
2. la fuente de energía eléctrica de emergencia habrá de poder funcionar.

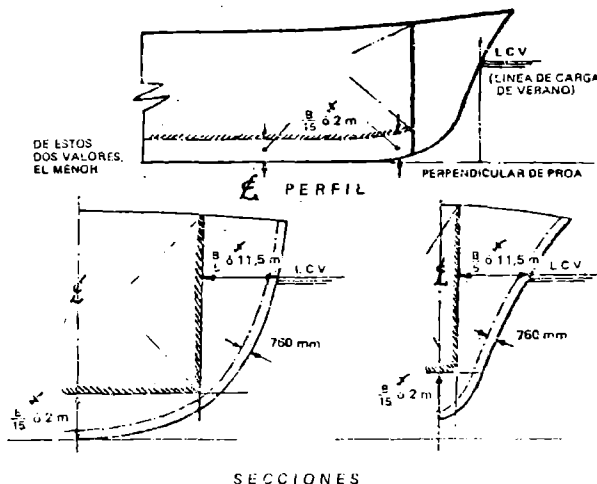


Figura 2.1 — Prescripciones relativas a la ubicación de los tanques según lo dispuesto en 2.6

* La permeabilidad de los compartimientos parcialmente llenos guardará proporción con la cantidad de líquidos transportada en ellos.

(Continuará)