

DIRECTRICES PARA EL PROYECTO  
Y LA CONSTRUCCIÓN DE BUQUES DE  
SUMINISTRO MAR ADENTRO, 2006

Edición electrónica



BUQUES DE SUMINISTRO

This

© Inte



ORGANIZACIÓN  
MARÍTIMA  
INTERNACIONAL

**DIRECTRICES PARA EL PROYECTO  
Y LA CONSTRUCCIÓN DE BUQUES DE  
SUMINISTRO MAR ADENTRO, 2006**

**EDICIÓN ELECTRÓNICA**



ORGANIZACIÓN  
MARÍTIMA  
INTERNACIONAL

Londres, 2007

*Edición impresa (ISBN: 978-92-801-0168-3) publicada por la*  
ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL  
4 Albert Embankment, Londres SE1 7SR

*Edición electrónica: 2007*

PUBLICACIÓN DE LA OMI
Número de venta: EA807S

Copyright © Organización Marítima Internacional 2007

*Reservados todos los derechos.  
No está permitida la reproducción de ninguna parte  
de esta publicación, ni su tratamiento informático,  
de ninguna forma, ni por ningún medio,  
sin la autorización previa y por escrito de la  
Organización Marítima Internacional.*

## **Prefacio**

Las Directrices para el proyecto y la construcción de buques de suministro mar adentro fueron aprobadas por la Asamblea de la Organización en 1981 mediante la resolución A.469(XII). Estas Directrices incluían orientaciones sobre estabilidad sin avería que más tarde se incorporaron en el Código de Estabilidad sin Avería para todos los tipos de buques regidos por los instrumentos de la OMI. Con objeto de tener en cuenta la adopción de este Código y las enmiendas al Convenio SOLAS, que entraron en vigor después de 1981, se adoptaron nuevas Directrices para el proyecto y la construcción de buques de suministro mar adentro en 2006. Estas nuevas Directrices incluyen un Modelo de documento de cumplimiento para buques de suministro mar adentro.

# Índice

	<i>Página</i>
Preámbulo. . . . .	1
<b>1 Generalidades</b>	
1.1    Ámbito de aplicación. . . . .	2
1.2    Definiciones . . . . .	3
1.3    Principios rectores de los viajes próximos a la costa	3
<b>2 Estabilidad sin avería . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>3 Compartimentado y estabilidad con avería</b>	
3.1    Generalidades . . . . .	4
3.2    Hipótesis de avería . . . . .	4
3.3    Criterios relativos a la estabilidad con avería . . . . .	5
3.4    Hipótesis para el cálculo de la estabilidad con avería	6
3.5    Compartimentado . . . . .	7
<b>4 Instalaciones de máquinas e instalaciones eléctricas . . . . .</b>	<b>7</b>
<b>5 Prevención de incendios. . . . .</b>	<b>8</b>
<b>6 Dispositivos de salvamento . . . . .</b>	<b>8</b>
<b>7 Radiocomunicaciones . . . . .</b>	<b>8</b>
<b>8 Documentación . . . . .</b>	<b>8</b>
<b>9 Transporte de sustancias líquidas a granel     potencialmente peligrosas o nocivas . . . . .</b>	<b>8</b>
<b>Apéndice 1: Cuestiones de orden operacional relacionadas     con los criterios de estabilidad aplicables a los     buques de suministro mar adentro . . . . .</b>	<b>9</b>
<b>Apéndice 2: Modelo de documento de cumplimiento para     buques de suministro mar adentro . . . . .</b>	<b>10</b>
<b>Resolución MSC.235(82) . . . . .</b>	<b>12</b>
<b>Suplemento</b>	

# **Directrices para el proyecto y la construcción de buques de suministro mar adentro, 2006**

## **Preámbulo**

1 Las presentes Directrices para el proyecto y la construcción de buques de suministro mar adentro nuevos se han elaborado con el fin de acrecentar la seguridad de tales buques y la de su personal, habida cuenta de las características de proyecto y de servicio especiales de estos buques.

2 Las presentes Directrices sientan, además, una norma de seguridad equivalente a las prescripciones pertinentes del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, enmendado, y en particular a los criterios de estabilidad estipulados en el Código de estabilidad sin avería para todos los tipos de buques regidos por los instrumentos de la OMI (Código de Estabilidad sin Avería), enmendado.

3 Reconociendo que en el caso de ciertas zonas limitadas de operación y características de servicio no sería razonable aplicar la totalidad de las presentes Directrices, se ha previsto la posibilidad de aceptar atenuaciones introduciendo el concepto de “viaje próximo a la costa”.

4 En las presentes Directrices no figuran disposiciones aplicables a los buques de suministro mar adentro que lleven más de 12 personas consideradas como personal industrial.

5 Cuando un buque de suministro mar adentro se utilice para fines especiales, como por ejemplo prestar ayuda en operaciones de inmersión o en reconocimientos oceanográficos, las personas que haya a bordo en relación con esos fines especiales se considerarán personal especial.

6 Las presentes Directrices se examinaron en el 2006 con objeto de actualizar las referencias del texto, mejorar las prescripciones sobre compartimentado y estabilidad con avería, eliminar las duplicaciones entre las Directrices y el Código de Estabilidad sin Avería e introducir un documento para acreditar el cumplimiento de las Directrices.

# 1 Generalidades

## 1.1 Ámbito de aplicación

1.1.1 Todo buque nuevo de suministro mar adentro, provisto de cubierta, de eslora igual o superior a 24 m pero no superior a 100 m, cumplirá lo dispuesto en las partes 2 y 3 de las presentes Directrices. La estabilidad sin avería y la estabilidad con avería de todo buque de eslora superior a 100 m responderán a criterios que la Administración juzgue satisfactorios.

1.1.2 Las partes 4, 5, 6 y 7 de las presentes Directrices se aplicarán a los buques nuevos de suministro mar adentro con cubierta, de arqueo bruto igual o superior a 500.

1.1.3 En los casos en que las presentes Directrices sienten normas de seguridad alternativas a las estipuladas en el Convenio, y sean aplicables las disposiciones del Convenio, las presentes Directrices podrán aplicarse en virtud de lo dispuesto en la regla 5 del capítulo I del Convenio acerca de las equivalencias.

1.1.4 Los buques que dispongan de equipo de posicionamiento dinámico cumplirán lo dispuesto en las Directrices elaboradas por la Organización\*.

1.1.5 Por lo que respecta a los buques que efectúan viajes próximos a la costa, los principios apuntados en 1.3 de las presentes Directrices servirán de orientación a la Administración para elaborar sus propias normas nacionales. La Administración podrá permitir atenuaciones de lo prescrito en las presentes Directrices para los buques que efectúen viajes próximos a sus costas, si a su juicio las condiciones operacionales de tales buques hacen irrazonable o innecesario el cumplimiento de las Directrices.

1.1.6 Salvo disposición expresa en otro sentido, todo buque existente de suministro mar adentro estará obligado a cumplir las presentes Directrices en la medida en que la Administración lo juzgue posible.

1.1.7 Cuando un buque que no sea un buque de suministro mar adentro, según se define éste en 1.2.1, sea utilizado en un servicio análogo, la Administración determinará hasta qué punto cabe exigirle que cumpla las presentes Directrices.

---

\* Véanse las Directrices para los buques provistos de sistemas de posicionamiento dinámico (MSC/Circ.645) y las Directrices para la formación de operadores de sistemas de posicionamiento dinámico (MSC/Circ.738).

## **1.2 Definiciones**

Salvo disposición expresa en otro sentido, a los efectos de las presentes Directrices regirán las siguientes definiciones:

1.2.1 *Buque de suministro mar adentro:*

- .1 el dedicado principalmente a llevar pertrechos, materiales y equipo a las instalaciones mar adentro; y
- .2 el proyectado con superestructuras que serán los alojamientos y el puente en la parte proel del buque y con una cubierta de carga, expuesta a la intemperie, en la parte popel para la manipulación de la carga en la mar.

1.2.2 *Buque nuevo:* buque cuya quilla haya sido colocada, o cuya construcción se halle en una fase equivalente, seis meses después de la fecha de adopción de las presentes Directrices.

1.2.3 *Buque existente:* buque que no es un buque nuevo.

1.2.4 “Eslora (*L*) de un buque”, “perpendiculares”, “estanco a la intemperie” y “línea de carga de verano”: expresiones cuyo significado es el que se les da en el Protocolo de 1988, enmendado, relativo al Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966.

1.2.5 *Administración:* el Gobierno del Estado cuyo pabellón tiene derecho a enarbolar el buque.

1.2.6 *Instalación mar adentro:* estructura marina situada en un emplazamiento mar adentro.

1.2.7 *Código de Estabilidad sin Avería:* el Código de estabilidad sin avería para todos los tipos de buques regidos por los instrumentos de la OMI, enmendado.

1.2.8 *Viaje próximo a la costa:* el que se realiza en la cercanía de la costa de un Estado, según lo defina la Administración de dicho Estado.

1.2.9 *Convenio:* el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, enmendado.

## **1.3 Principios rectores de los viajes próximos a la costa**

1.3.1 Al definir, a los efectos de las presentes Directrices, los viajes próximos a la costa, la Administración no impondrá a los buques que tengan derecho a enarbolar el pabellón de otro Estado y estén dedicados a realizar tales viajes, normas de proyecto y de construcción más rigurosas



que las establecidas para los buques con derecho a enarbolar su propio pabellón. En ningún caso impondrá la Administración, respecto de los buques que tengan derecho a enarbolar el pabellón de otro Estado, normas más rigurosas que las establecidas en las presentes Directrices para los buques no dedicados a realizar viajes próximos a la costa.

1.3.2 En lo que se refiere al proyecto y la construcción de los buques dedicados a realizar regularmente viajes próximos a la costa frente al litoral de otro Estado, la Administración establecerá normas al menos iguales a las estipuladas por el Gobierno del Estado frente a cuyo litoral operen dichos buques, a condición de que tales normas no sean más rigurosas que las que se establecen en las presentes Directrices para los buques no dedicados a realizar viajes próximos a la costa.

1.3.3 Todo buque cuyo viaje rebase los límites de los viajes próximos a la costa deberá cumplir las presentes Directrices.

## **2 Estabilidad sin avería**

El buque deberá cumplir las disposiciones pertinentes del Código de Estabilidad sin Avería aplicables a los buques de suministro mar adentro. En lo que respecta a las cuestiones operacionales relacionadas con la estabilidad, véase el apéndice 1.

## **3 Compartimentado y estabilidad con avería**

### **3.1 Generalidades**

Considerando como condiciones iniciales previas a la inundación las condiciones normalizadas de carga prescritas en la Parte B del Código de Estabilidad sin Avería y las hipótesis de avería descritas en 3.2, el buque se ajustará a los criterios de estabilidad con avería estipulados en 3.3.

### **3.2 Hipótesis de avería**

3.2.1 Se supondrá que la avería ocurre en cualquier punto de la eslora del buque entre mamparos transversales estancos.

3.2.2 Se supondrá que la extensión de la avería es la siguiente:

1. *Extensión longitudinal:* en el caso de los buques de más de 43 m de eslora ( $L$ ), 3 m más el 3% de la eslora del buque. En el caso de los buques de eslora ( $L$ ) no superior a 43 m, el 10% de la eslora del buque.
2. *Extensión transversal:* se supondrá que la extensión transversal de la avería es de 760 mm, medida hacia crujía desde el costado, perpendicularmente al eje longitudinal, al nivel de la flotación en carga de verano.
3. *Extensión vertical:* desde la cara inferior de la cubierta de carga, o de su continuación, a lo largo de todo el puntal del buque.

3.2.3 Un mamparo transversal estanco que se extienda desde el costado del buque hacia crujía en una distancia igual o superior a 760 mm al nivel de la flotación en carga de verano, y que se una a mamparos longitudinales estancos, podrá considerarse mamparo transversal estanco a los efectos del cálculo de averías.

3.2.4 Si en la extensión supuesta de la avería hay tuberías, conductos o túneles, se adoptarán las medidas necesarias para impedir que por ellos pueda llegar la inundación progresiva a compartimientos distintos de los que, en los cálculos correspondientes a cada caso de avería, se haya supuesto que son inundables.

3.2.5 Si una avería de dimensiones menores que las indicadas en 3.2.2 origina condiciones peores, tales dimensiones se tomarán como hipótesis.

3.2.6 Cuando un mamparo transversal estanco quede comprendido dentro de la extensión transversal de la supuesta avería y presente una bayoneta de más de 3,05 m en la zona de un doble fondo o de un tanque lateral, el doble fondo o los tanques laterales adyacentes a la parte del mamparo transversal estanco que presenta la bayoneta se considerarán como inundados simultáneamente.

3.2.7 Si la distancia entre mamparos transversales estancos contiguos, o la distancia entre los planos transversales que atraviesen las bayonetas más cercanas de los mamparos, es inferior a la extensión longitudinal de la avería calculada con arreglo a lo dispuesto en 3.2.2.1, sólo se considerará eficaz a los efectos de 3.2.1 uno de los mamparos.

### **3.3 Criterios de estabilidad con avería**

3.3.1 Considerados el incremento de carena, la escora y el asiento, la flotación final deberá situarse por debajo del borde inferior de toda abertura

por la que pueda producirse inundación progresiva. Entre esas aberturas se cuentan los conductos de aire y las que pueden cerrarse con puertas estancas a la intemperie o tapas de escotilla; y pueden no figurar entre ellas las aberturas que se cierran con tapas de registro estancas y portillos sin brazola estancos, pequeñas tapas de escotilla estancas de tanques de carga que mantienen la firme integridad de la cubierta, puertas de corredera estancas telemandadas y portillos de tipo fijo.

3.3.2 En la fase final de inundación, el ángulo de escora debido a la inundación asimétrica no deberá exceder de  $15^\circ$ . Este ángulo podrá llegar a ser de  $17^\circ$  si no se produce inmersión de la cubierta.

3.3.3 Se examinará la estabilidad en la fase final de inundación y se considerará que es suficiente si la curva de brazos adrizantes tiene como mínimo una amplitud de  $20^\circ$  más allá de la posición de equilibrio, con un brazo adrizante residual máximo de por lo menos 100 mm dentro de esta amplitud. Las aberturas sin protección no deberán quedar sumergidas a un ángulo de escora que se sitúe dentro del margen mínimo prescrito para la estabilidad residual, a menos que el espacio de que se trate haya quedado incluido como inundable en los cálculos estailidad con avería. Dentro de este margen podrá permitirse la inmersión de cualesquiera de las aberturas indicadas en 3.3.1 y de cualesquiera otras que puedan cerrarse de manera estanca a la intemperie.

3.3.4 La Administración se cerciorará de que la estabilidad es suficiente durante las fases intermedias de inundación.

### **3.4 Hipótesis para el cálculo de la estabilidad con avería**

3.4.1 El cumplimiento de lo dispuesto en 3.3 se confirmará mediante cálculos en los que se tengan en cuenta las características de proyecto del buque, la disposición, la configuración y la permeabilidad de los compartimientos averiados y la distribución, los pesos específicos y el efecto de las superficies libres de los líquidos.

3.4.2 La permeabilidad de los compartimientos que se supongan averiados será la siguiente:

<b>Espacios</b>	<b>Permeabilidad</b>
Asignados a pertrechos	60
Ocupados como alojamientos	95
Ocupados por maquinaria	85
Espacios perdidos	95
Destinados a carga seca	95

La permeabilidad de los tanques estará en consonancia con la cantidad de líquido transportado, tal como se indica en las condiciones de carga a la que se hace referencia en 3.1, y, en el caso de tanques vacíos, se supondrá que no es inferior a 95.

3.4.3 Se calculará ya sea el efecto de superficie libre a un ángulo de escora de 5° respecto de cada compartimiento, o bien el efecto del líquido libre de un tanque en toda la amplitud del brazo adrizante residual en la que éste sea positivo, evaluando el corrimiento de líquidos mediante el cálculo del momento de transferencia.

3.4.4 Se supondrá, respecto de cada tipo de consumible líquido, que al menos dos tanques transversales o un solo tanque central presentan superficie libre. El tanque o los tanques considerados serán aquéllos en los que el efecto de superficie libre sea mayor.

3.4.5 En su defecto, cabrá utilizar el efecto de superficie libre real a condición de que los métodos de cálculo sean aceptables para la Administración.

## **3.5 Compartimentado**

3.5.1 Los espacios de máquinas y otros espacios de trabajo o alojamiento del casco deberán estar separados por mamparos estancos.

3.5.2 Las disposiciones y medios para garantizar la integridad de estanquidad de las aberturas en compartimientos estancos se ajustarán a las disposiciones pertinentes aplicables a los buques de carga, que figuran en el capítulo II-1 del Convenio.

3.5.3 Se instalará un mamparo de colisión conforme a lo dispuesto en el capítulo II-1 del Convenio para los buques de carga.

3.5.4 Se instalará un mamparo del pique de popa estanco hasta la cubierta de francobordo. No obstante, se permitirá escalonar el mamparo del pique de popa por debajo de la cubierta de francobordo, siempre y cuando ello no reduzca el grado de seguridad del compartimentado del buque.

# **4 Instalaciones de máquinas e instalaciones eléctricas**

El buque cumplirá las disposiciones pertinentes aplicables a los buques de carga, que figuran en las partes C, D y E del capítulo II-1 del Convenio.

## **5 Prevención de incendios**

El buque cumplirá las disposiciones pertinentes aplicables a los buques de carga, que figuran en el capítulo II-2 del Convenio.

## **6 Dispositivos de salvamento**

El buque cumplirá las disposiciones pertinentes aplicables a los buques de carga, que figuran en el capítulo III del Convenio.

## **7 Radiocomunicaciones**

El buque cumplirá las disposiciones pertinentes aplicables a los buques de carga, que figuran en el capítulo IV del Convenio.

## **8 Documentación**

La Administración, un inspector que ella designe o una organización autorizada que cuente con su reconocimiento, deberá expedir un documento de cumplimiento ajustándose al modelo que figura en el apéndice 2, una vez constatado que el buque cumple lo dispuesto en las presentes Directrices.

## **9 Transporte de sustancias líquidas a granel potencialmente peligrosas o nocivas**

Los buques dedicados al transporte a granel de cantidades limitadas de sustancias líquidas potencialmente peligrosas y nocivas deberán cumplir las Directrices revisadas para el transporte y manipulación en buques de apoyo mar adentro de cantidades limitadas de sustancias líquidas a granel potencialmente peligrosas o nocivas, en su forma enmendada\*.

---

\* Véanse las Directrices para el transporte y manipulación en buques de apoyo mar adentro de cantidades limitadas de sustancias líquidas a granel potencialmente peligrosas o nocivas (resolución A.673(16), enmendada).

## Apéndice 1

### *Cuestiones de orden operacional relacionadas con los criterios de estabilidad aplicables a los buques de suministro mar adentro*

Deberán tenerse en cuenta las siguientes cuestiones de orden operacional relacionadas con los criterios de estabilidad estipulados en la sección 2 de las Directrices:

1 Los criterios de estabilidad mencionados en el Código de Estabilidad sin Avería son valores mínimos; no se recomiendan valores máximos. Es aconsejable evitar valores excesivos, ya que éstos podrían originar aceleraciones posiblemente perjudiciales para el buque, la dotación, el equipo y el transporte de la carga en condiciones de seguridad.

2 Cuando el buque lleve instalados dispositivos antibalance, la Administración se cerciorará de que, estando en funcionamiento estos dispositivos, se observan los criterios de estabilidad especificados en el Código de Estabilidad sin Avería.

3 Hay diversos factores, tales como el viento de través en buques con mucha superficie expuesta al viento, la formación de hielo, las características de balance, el mar de popa, etc., que afectan de modo adverso a la estabilidad, por lo que se aconseja a la Administración que los tenga en cuenta en la medida necesaria.

## Apéndice 2

### *Modelo de documento de cumplimiento para buques de suministro mar adentro*

#### DOCUMENTO DE CUMPLIMIENTO

*(Sello oficial)*

Expedido en virtud de lo dispuesto en las  
DIRECTRICES PARA EL PROYECTO Y LA CONSTRUCCIÓN DE BUQUES  
DE SUMINISTRO MAR ADENTRO, 2006  
(resolución MSC.235(82))

con la autoridad conferida por el Gobierno de

---

*(nombre oficial completo del país)*

por

---

*(título oficial completo de la persona u organización competente reconocida por la Administración)*

#### ***Pormenores del buque***<sup>1</sup>

Nombre del buque . . . . .

Número o letras distintivos . . . . .

Puerto de matrícula . . . . .

Arqueo bruto . . . . .

Peso muerto . . . . .

Número IMO<sup>2</sup> . . . . .

---

<sup>1</sup> Los datos relativos al buque podrán indicarse también en casillas dispuestas horizontalmente.

<sup>2</sup> De conformidad con el Sistema de asignación de un número de la OMI a los buques para su identificación, adoptado por la Organización mediante la resolución A.600(15).





**Resolución MSC.235(82)**  
*(adoptada el 1 de diciembre de 2006)*

**Adopción de Directrices para el proyecto  
y la construcción de buques de suministro  
mar adentro, 2006**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité, RECORDANDO ASIMISMO la resolución A.469(XII), mediante la cual la Asamblea adoptó las Directrices para el proyecto y la construcción de buques de suministro mar adentro (Directrices OSV),

TOMANDO NOTA de que la Asamblea, mediante dicha resolución, autorizó al Comité a enmendar las Directrices según sea necesario, con el fin de incorporar las nuevas características de los buques de suministro mar adentro,

RECONOCIENDO que las Directrices OSV, adoptadas en 1981, se basaban en las prescripciones del Convenio SOLAS 1974, enmendado en dicho año, y que desde entonces se han adoptado varias enmiendas al Convenio y a otros instrumentos de la OMI (como el Código de Estabilidad sin Avería) que podrían afectar a las Directrices,

DESEOSO de mantener actualizadas las Directrices OSV,

HABIENDO EXAMINADO, en su 82º periodo de sesiones, el texto revisado de Directrices OSV propuesto por el Subcomité de Estabilidad y Líneas de Carga y de Seguridad de Pesqueros en su 48º periodo de sesiones, y a cuya labor contribuyó el Subcomité de transporte de mercancías peligrosas, cargas sólidas y contenedores,

1. ADOPTA las Directrices para el proyecto y la construcción de buques de suministro mar adentro, 2006, cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a todos los Gobiernos a que tomen las medidas necesarias con el fin de hacer efectivas las Directrices adjuntas para el proyecto y la construcción de buques de suministro mar adentro, 2006,
3. SUSTITUYE la resolución A. 469(XII).

# Directrices para el proyecto y la construcción de buques de suministro mar adentro, 2006 (Directrices OSV 2006)

## Suplemento Diciembre de 2012

El Comité de Seguridad Marítima, en su 90º periodo de sesiones, aprobó, mediante la resolución MSC.335(90) de 22 de mayo de 2012, enmiendas a las Directrices para el proyecto y la construcción de buques de suministro mar adentro, 2006 (Directrices OSV 2006). De esta manera se enmendó la resolución MSC.235(82), que a su vez había sustituido a las Directrices OSV, adoptadas mediante la resolución A.469(XII).

### 1.2 Definiciones

En el párrafo 1.2.4 se añaden las palabras «manga (B) de un buque,» después de «Eslora (L) de un buque,».

### 3.2 Hipótesis de avería

Se sustituyen los párrafos 3.2.2 y 3.2.3 por los siguientes:

«3.2.2 Se supondrá que la extensión de la avería es la siguiente:

- .1 extensión longitudinal:
  - .1 para un buque cuya quilla sea colocada, o cuya construcción se halle en una fase equivalente,\* antes del 22 de noviembre de 2012:  
cuya eslora (L) no sea superior a 43 m: 10 % de L; y  
cuya eslora (L) sea superior a 43 m: 3 m más 3 % de L;
  - .2 para un buque cuya quilla sea colocada, o cuya construcción se halle en una fase equivalente, el 22 de noviembre de 2012 o posteriormente:  
cuya eslora (L) no sea superior a 43 m: 10 % de L;  
cuya eslora (L) sea superior a 43 m e inferior a 80 m: 3 m más 3 % de L; y  
cuya eslora (L) sea de entre 80 m y 100 m:  $\frac{1}{3}L^{\frac{2}{3}}$ ;

---

\* La expresión «cuya construcción se halle en una fase equivalente» indica la fase en que:

- .1 ha comenzado una construcción identificable como propia de un buque determinado; y
- .2 ha comenzado una fase del montaje del buque que suponga la utilización de, cuando menos, 50 toneladas del total del material estructural estimado o un 1 % de dicho total, si este segundo valor es menor.

.2 extensión transversal:

- .1 para un buque cuya quilla sea colocada, o cuya construcción se halle en una fase equivalente, antes del 22 de noviembre de 2012: 760 mm medida hacia crujía desde el costado, perpendicularmente al eje longitudinal, al nivel de la flotación en carga de verano;
- .2 para un buque cuya quilla sea colocada, o cuya construcción se halle en una fase equivalente, el 22 de noviembre de 2012 o posteriormente:  
cuya eslora ( $L$ ) sea inferior a 80 m: 760 mm; y  
cuya eslora ( $L$ ) sea entre 80 m y 100 m:  $\frac{B}{20}$ , pero no menos de 760 mm;

La extensión transversal se medirá hacia crujía desde el costado del buque, perpendicularmente al eje longitudinal, al nivel de la línea de carga de verano; y

.3 extensión vertical:

desde la cara inferior de la cubierta de carga, o de su continuación, a lo largo de todo el puntal del buque.

3.2.3 Para un buque cuya quilla sea colocada, o cuya construcción se halle en una fase equivalente:

.1 antes del 22 de noviembre de 2012:

un mamparo transversal estanco que se extienda desde el costado del buque hacia crujía en una distancia igual o superior a 760 mm al nivel de la línea de carga de verano, y que se una a mamparos longitudinales estancos, podrá considerarse mamparo transversal estanco a los efectos del cálculo de averías.

.2 el 22 de noviembre de 2012 o posteriormente:

para un buque de eslora ( $L$ ) inferior a 80 m, un mamparo transversal estanco que se extienda desde el costado del buque hacia crujía en una distancia igual o superior a 760 mm al nivel de la línea de carga de verano, y que se una a mamparos longitudinales estancos, podrá considerarse mamparo transversal estanco a los efectos del cálculo de averías.

Para un buque cuya eslora ( $L$ ) sea entre 80 m y 100 m, un mamparo transversal estanco que se extienda desde el costado del buque hacia crujía en una distancia igual o superior a  $\frac{B}{20}$  (pero no menos de 760 mm) al nivel de la línea de carga de verano, y que se una a mamparos longitudinales estancos, podrá considerarse mamparo transversal estanco a los efectos del cálculo de averías.»