

## **RESOLUCIÓN MEPC.99(48)**

**adoptada el 11 de octubre de 2002**

### **ENMIENDAS AL PLAN DE EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL BUQUE**

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

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

TOMANDO NOTA del artículo 16 del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante denominado el "Convenio de 1973") y el artículo VI del Protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante denominado el "Protocolo de 1978"), que juntos especifican el procedimiento para enmendar el Protocolo de 1978 y confieren al órgano pertinente de la Organización la función de considerar y adoptar enmiendas al Convenio de 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78),

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de que la regla 13G 7) del Anexo I del MARPOL 73/78 especifica que el Plan de evaluación del estado del buque, adoptado mediante la resolución MEPC.94(46), puede enmendarse a condición de que las enmiendas se adopten, entren en vigor y tengan efecto de conformidad con las disposiciones del artículo 16 del Convenio de 1973 relativo a los procedimientos de enmienda aplicables a un apéndice de un anexo,

HABIENDO EXAMINADO, en su 48º periodo de sesiones, las propuestas de enmienda al Plan de evaluación del estado del buque, adoptado mediante la resolución MEPC.94(46),

1. ADOPTA, de conformidad con el artículo 16 2) d) del Convenio de 1973, las enmiendas al Plan de evaluación del estado del buque, cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. DETERMINA, de conformidad con el artículo 16 2) f) iii) del Convenio de 1973, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de septiembre de 2003, salvo que, con anterioridad a esa fecha, un tercio cuando menos de las Partes en el MARPOL 73/78 o de aquellas Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, haya notificado a la Organización que pone objeciones a dichas enmiendas;
3. INVITA a las Partes en el MARPOL 73/78 a que tomen nota de que, de conformidad con el artículo 16 2) g) ii) del Convenio de 1973, dichas enmiendas entrarán en vigor el 1 de marzo de 2004 una vez aceptadas, de conformidad con lo estipulado en el párrafo 2 anterior;
4. PIDE al Secretario General que, de acuerdo con el artículo 16 2) e) del Convenio de 1973, transmita a todas las Partes en el MARPOL 73/78 copias certificadas de la presente resolución y el texto de las enmiendas que figura en el anexo;

5. PIDE TAMBIÉN al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no son Partes en el MARPOL 73/78; y
6. INVITA al Comité de Seguridad Marítima a que tome nota de las enmiendas al Plan de evaluación del estado del buque.

## ANEXO

### PROPUESTAS DE ENMIENDA AL PLAN DE EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL BUQUE

- 1 Después del párrafo actual 6.2.2.13 añádase el siguiente párrafo:  
  
"6.2.3 El Plan del reconocimiento se elaborará utilizando el modelo de Plan del reconocimiento CAS que figura en el Apéndice 3."
- 2 Después del párrafo actual 6.3.2 añádase el texto siguiente:  
  
"6.4 Realización del reconocimiento CAS  
  
6.4.1 Las condiciones para la realización del reconocimiento CAS, las condiciones y el método de acceso a las estructuras, el equipo necesario para el reconocimiento CAS y el sistema de comunicaciones implantado durante dicho reconocimiento cumplirán las prescripciones obligatorias para la realización del reconocimiento CAS en condiciones de seguridad que figuran en el Apéndice 4."
- 3 En el cuadro 7.2.2, la nota que figura al final de la entrada "30%, como mínimo, de todos los anillos de bulárcama - de cada uno de los tanques laterales de carga restantes" se sustituye por el texto siguiente: "(véanse las notas 1 y 3)".
- 4 En el cuadro 7.2.2, al final de la entrada correspondiente a "30%, como mínimo, de los baos reforzados y varengas, incluidos los miembros estructurales adyacentes - de cada tanque central de carga" añádase el texto siguiente: "(véase la nota 3)".
- 5 En el cuadro 7.2.2, al final del cuadro, después de la actual Nota 2, añádase la nueva nota:  
  
"3 El 30% se redondeará hasta el siguiente número íntegro."
- 6 Después del apéndice 2 actual añádase los siguientes nuevos apéndices:

## "APÉNDICE 3

### Modelo del Plan del reconocimiento CAS

#### Información básica y pormenores

Nombre del buque:
Número IMO:
Estado de abanderamiento:
Puerto de matrícula:
Arqueo bruto:
Peso muerto (toneladas métricas):
Eslora entre perpendiculares (m):
Manga (m):
Puntal (m):
Calado correspondiente a la línea de carga de verano (m):
Constructor del buque:
Número del casco:
Organización reconocida (OR):
Identidad de la OR:
Anotación de la sociedad de clasificación:
Fecha de entrega:
Categoría del buque (1 ó 2):
Fecha de cumplimiento de lo dispuesto en la regla 13F:
Compañía:
Compañía encargada de la medición de espesores:

#### 1 PREÁMBULO

##### 1.1 Ámbito de aplicación

1.1.1 El actual Plan del reconocimiento CAS comprende el alcance mínimo de los reconocimientos generales, los reconocimientos minuciosos, la medición de espesores y las pruebas de presión dentro de la zona de carga y los tanques de lastre, incluidos los de los piques de proa y de popa, exigidos en el CAS adoptado mediante la resolución MEPC.94(46), enmendada por la resolución MEPC.98(48), en relación con este buque.

1.1.2 Los aspectos prácticos de cualquier parte del reconocimiento CAS deberán ser aceptables para el inspector(es) que efectúe(n) el reconocimiento.

##### 1.2 Documentación

Todos los documentos utilizados en la elaboración del Plan del reconocimiento CAS estarán disponibles a bordo durante dicho reconocimiento, según lo prescrito en el párrafo 6.3.1 del CAS.

## **2 DISPOSICIÓN DE LOS TANQUES**

En esta sección del Plan se proporcionará información (en forma de planos o de texto) sobre la disposición de los tanques comprendidos en el ámbito de aplicación del reconocimiento CAS.

## **3 LISTA DE TANQUES CON INFORMACIÓN SOBRE SU USO, LA EXTENSIÓN DEL REVESTIMIENTO Y EL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN**

En esta sección del Plan se indicarán los cambios relativos a la información (y actualizaciones) sobre la utilización de los tanques del buque, la extensión de los revestimientos y el sistema de protección contra la corrosión de acuerdo con el cuestionario para la planificación del reconocimiento.

## **4 CONDICIONES PARA EL RECONOCIMIENTO (por ejemplo, información relativa a la limpieza de tanques, la desgasificación, la ventilación, la iluminación, etc.)**

En esta sección del Plan se indicarán los cambios relativos a la información (y actualizaciones) sobre las condiciones para el reconocimiento de acuerdo con el cuestionario para la planificación del reconocimiento.

## **5 DISPOSICIONES Y MÉTODOS DE ACCESO A LAS ESTRUCTURAS**

En esta sección del Plan se indicarán los cambios relativos a la información (y actualizaciones) sobre las disposiciones y métodos de acceso a las estructuras, que figuran en el cuestionario para la planificación del reconocimiento.

Las prescripciones obligatorias para la realización del reconocimiento CAS en condiciones de seguridad figuran en el apéndice 4 del presente Plan.

## **6 LISTA DEL EQUIPO NECESARIO PARA EL RECONOCIMIENTO (que deberá proporcionar la Compañía, con aportaciones de la Organización reconocida, siempre que sea necesario)**

En esta sección del Plan se indicarán y enumerarán los componentes del equipo disponible para la ejecución del reconocimiento CAS y la medición de espesores exigida.

## **7 PRESCRIPCIONES RELATIVAS AL RECONOCIMIENTO**

### **7.1 Reconocimiento general**

#### *Prescripciones del CAS*

En el párrafo 7.2.1 (y 5.2) del CAS se prescribe someter a reconocimiento general todas las estructuras del casco en la zona de los tanques de carga, las cámaras de bombas, los coferdanes, los túneles de tuberías, los espacios vacíos situados en la zona de la carga y todos los tanques de lastre.

*El Plan*

En esta sección del Plan se identificarán y enumerarán los espacios que deben someterse a un reconocimiento general en relación con este buque.

**7.2 Reconocimiento minucioso**

*Prescripciones del CAS*

En el párrafo 7.2.2 (y en el cuadro 7.2.2) del CAS se establecen las estructuras del casco que deberán someterse a un reconocimiento minucioso, a saber:

<b>Prescripciones aplicables al reconocimiento minucioso</b>
Todos los anillos de bulárcama de todos los tanques de lastre (véase la nota 1)
Todos los anillos de bulárcama - de un tanque lateral de carga (véase la nota 1)
30%, como mínimo, de todos los anillos de bulárcama - de cada uno de los tanques laterales de carga restantes (véanse las notas 1 y 3)
Todos los mamparos transversales - de todos los tanques de carga y de todos los tanques de lastre (véase la nota 2)
30%, como mínimo, de los baos reforzados y varengas, incluidos los miembros estructurales adyacentes - de cada tanque central de carga (véase la nota 3)
Otros anillos de bulárcama transversales completos o baos reforzados y varengas, incluidos los miembros estructurales adyacentes, que considere necesario el inspector

**Notas:**

- 1 Anillo de bulárcama transversal completo, incluidos los miembros estructurales adyacentes.
- 2 Mamparo transversal completo, incluidas las vagras, los sistemas de soporte y los miembros adyacentes.
- 3 El 30% se redondeará hasta el siguiente número íntegro.

Asimismo, en los párrafos 7.2.3 y 7.2.4 del CAS se incluye orientación adicional en cuanto al alcance y el ámbito de aplicación del reconocimiento minucioso.

*El Plan*

En esta sección del Plan se identificarán y enumerarán, según lo dispuesto en el párrafo 7.2.2 (y en el cuadro 7.2.2) del CAS, las estructuras del casco de este buque que deberán someterse a un reconocimiento minucioso, y en particular:

- .1 se identificará el tanque lateral de carga en el que todos los anillos de bulárcama deberán someterse a un reconocimiento minucioso y se indicará el número de anillos de bulárcama de que se trate;

- .2 se identificará el resto de los tanques laterales de carga en los que, al menos, un 30% de los anillos de bulárcama deberán someterse a un reconocimiento minucioso, y se indicará, en relación con cada uno de los tanques, el número de anillos de bulárcama de que se trate; y
- .3 se identificarán los tanques centrales de carga en los que, al menos, un 30% de los baos reforzados y varengas, incluidos los miembros estructurales adyacentes, de cada tanque central de carga deberán someterse a un reconocimiento minucioso, y se indicará en relación con cada uno de dichos tanques el número de baos reforzados y de varengas, incluidos los miembros estructurales adyacentes de que se trate.

## **8 IDENTIFICACIÓN DE LOS TANQUES QUE SE SOMETERÁN A LA PRUEBA DE TANQUES**

### *Prescripciones del CAS*

En el párrafo 6.2.2.9 del CAS se dispone que la designación de los tanques para las pruebas se hará con arreglo al anexo 3 del anexo B de la resolución A.744(18), enmendada.

### *El Plan*

En esta sección del Plan se indicarán y enumerarán los tanques que deberán someterse a prueba en este buque.

## **9 IDENTIFICACIÓN DE LAS ZONAS Y SECCIONES QUE SE SOMETERÁN A LA MEDICIÓN DE ESPESORES**

### *Prescripciones del CAS*

En el párrafo 7.3.3 (y en el cuadro 7.3.3) del CAS se especifican las prescripciones mínimas aplicables a la medición de espesores en el reconocimiento CAS, a saber:

<b>Prescripciones aplicables a la medición de espesores</b>	
1.	En la zona de la carga: <ol style="list-style-type: none"><li>.1 Cada plancha de la cubierta</li><li>.2 Tres secciones transversales</li><li>.3 Cada plancha del fondo</li></ol>
2.	Medición de los miembros estructurales sujetos a reconocimientos minuciosos de conformidad con el cuadro anterior (para el reconocimiento minucioso), para su evaluación general y el registro del tipo de corrosión
3.	Zonas sospechosas
4.	Determinadas tracas de la obra viva y de la obra muerta situadas fuera de la zona de la carga
5.	Todas las tracas de la obra viva y de la obra muerta en la zona de la carga
6.	Estructura interna de los tanques de pique de proa y de popa
7.	Todas las planchas de la cubierta principal expuestas fuera de la zona de la carga y todas las planchas expuestas de la cubierta de las superestructuras del primer nivel

**Notas orientativas:**

- 1 El (los) inspector (inspectores) que efectúe(n) el reconocimiento podrá(n) ampliar el alcance de la medición de espesores si lo considera(n) necesario (véase el párrafo 7.3.5 del CAS).
- 2 En la medición de espesores se elegirán las secciones transversales donde se espere encontrar una mayor reducción del material o se constate que eso ha ocurrido, tras la medición de las chapas de cubierta (véase la sección 7.3.8 del CAS).
- 3 En los lugares en los que se haya descubierto una corrosión importante, el alcance de la medición de espesores aumentará en consecuencia (véase el párrafo 7.3.4 del CAS).

Además, en los párrafos 7.3.4 a 7.3.8 del CAS se proporciona mayor orientación sobre el aumento y el alcance de la medición de espesores.

*El Plan*

En esta sección del Plan se indicarán y enumerarán, de acuerdo con el párrafo 7.3.3 (y el Cuadro 7.3.3) del CAS, las zonas y secciones en las que deberá efectuarse la medición de espesores.

**10 MATERIALES DEL CASCO** (especificados por la Organización reconocida)

En esta sección del Plan se identificarán, con un formato similar al del cuadro que figura a continuación, los materiales utilizados en las estructuras del casco que pertenecen al ámbito de competencia del CAS, con objeto de proporcionar una referencia concisa.

<b>Localización</b>	<b>Plancha</b>	<b>Longitudinales y refuerzos</b>	<b>Vagras longitudinales/ Truncaniles</b>	<b>Vagras transversales/ Bulárcamas/ Truncaniles/ Varengas</b>
Cubierta				
Fondo				
Doble fondo				
Forro exterior del costado				
Mamparos longitudinales				
Mamparos transversales				
Pique de proa				
Pique de popa				

**Notas orientativas:**

- 1 La clase de material será acero suave (MS) siempre que no se indique otro diferente.
- 2 La clase de material representada por HTS indica acero de gran resistencia a la tracción; SS indica acero inoxidable; y CS indica acero chapado.
- 3 En caso de que sea necesario efectuar reparaciones, deberán verificarse en los planos la clase y el tipo de los materiales, así como la magnitud de la reparación.

**11 ESPESOR MÍNIMO DE LAS ESTRUCTURAS DEL CASCO** (especificado por la Organización reconocida)

En esta sección del Plan se especificarán los espesores mínimos\* correspondientes a las estructuras del casco de este buque sujetas al CAS (indicándose a) o b), si se dispone de tal información):

- a)  determinados a partir del cuadro adjunto\* sobre los márgenes de deterioro permisibles y el espesor original de acuerdo con los planos de la estructura del casco del buque;
- b)  según el cuadro siguiente:

Zona o Localización	Espesor original (mm)	Espesor mínimo (mm)	Espesor de la corrosión importante (mm)
<b>Cubierta</b>			
Planchas			
Longitudinales			
Vagras longitudinales			
<b>Fondo</b>			
Planchas			
Longitudinales			
Vagras longitudinales			
<b>Costado del buque</b>			
Planchas			
Longitudinales			
Vagras longitudinales			
<b>Mamparo longitudinal</b>			
Planchas			
Longitudinales			
Vagras longitudinales			
<b>Forro interior</b>			
Planchas			
Longitudinales			
Vagras longitudinales			
<b>Mamparos transversales</b>			
Chapas			
Refuerzos			
<b>Bulárcamas transversales, varengas y trancaniles</b>			
Planchas			
Bridas			
Refuerzos			
<b>Tirantes</b>			
Bridas			
Bulárcamas			

\* Los cuadros sobre los márgenes de deterioro permisibles deberán adjuntarse al Plan del reconocimiento CAS.

## 12 COMPañÍA DE MEDICIÓN DE ESPESORES (tm)

En esta sección del Plan se identificarán los cambios, si los hubiere, relacionados con la información sobre la Compañía que efectúa la medición de espesores que figure en el cuestionario para la planificación del reconocimiento.

## 13 HISTORIAL DE AVERÍAS DEL BUQUE

En esta sección del Plan, de acuerdo con los cuadros que figuran a continuación, se proporcionarán los pormenores de las averías sufridas en el casco en la zona de la carga y en la zona de los tanques de lastre y los espacios vacíos dentro de la zona de la carga, durante los tres últimos años como mínimo. Dichas averías están sujetas al reconocimiento CAS.

Averías en el casco de este buque seleccionadas por su localización

(información proporcionada por la Compañía y complementada por la Organización reconocida, cuando sea necesario)

Número del tanque o zona	Posible causa, si se conoce	Descripción de las averías	Localización	Reparación	Fecha de la reparación

Las averías sufridas en el casco de buques gemelos o de proyecto similar (si se dispone de esa información) en caso de que la avería esté relacionada con el proyecto del buque

(información proporcionada por la Compañía y complementada por la Organización reconocida, cuando sea necesario)

Número del tanque o zona	Posible causa, si se conoce	Descripción de las averías	Localización	Reparación	Fecha de la reparación

**14 ZONAS EN LAS QUE SE HA IDENTIFICADO UNA CORROSIÓN IMPORTANTE EN RECONOCIMIENTOS ANTERIORES** (información proporcionada por la Organización reconocida)

En esta sección del Plan se identificarán y enumerarán las zonas en las que se haya encontrado una corrosión importante en reconocimientos anteriores.

**15 ZONAS ESTRUCTURALES CRÍTICAS Y ZONAS SOSPECHOSAS** (información proporcionada por la Compañía y complementada por la Organización reconocida, cuando sea necesario)

En esta sección del Plan se indicarán y enumerarán las zonas estructurales críticas y las zonas sospechosas cuando se disponga de información al respecto.

**16 OTRA INFORMACIÓN Y OBSERVACIONES PERTINENTES** (información proporcionada por la Compañía y complementada por la Organización reconocida)

En esta sección del Plan se proporcionará información y se formularán las observaciones pertinentes en cuanto al reconocimiento CAS.

## **Apéndices**

### **Apéndice 1 - Lista de planos**

En el párrafo 6.2.2.2 del CAS se prescribe la provisión de los planos estructurales principales de los tanques de carga y de los tanques de lastre (dibujos de escantillones), incluida la información relativa al uso de acero de gran resistencia a la tracción (HTS).

En este apéndice del Plan se identificarán y enumerarán los planos estructurales principales adjuntos al Plan, que forman parte del mismo.

### **Apéndice 2 - Cuestionario sobre la planificación del reconocimiento**

El cuestionario sobre la planificación del reconocimiento, presentado por la Compañía, se adjuntará al Plan.

### **Apéndice 3 - Prescripciones obligatorias para la realización del reconocimiento CAS en condiciones de seguridad**

La prescripción obligatoria para la realización del reconocimiento CAS en condiciones de seguridad, que figura en el apéndice 4, deberá adjuntarse al Plan.

### **Apéndice 4 - Calendario del CAS**

El calendario del CAS deberá adjuntarse al Plan.

### **Apéndice 5 - Otra documentación**

En esta parte del Plan se indicará y enumerará el resto de la documentación que forma parte de él.

Preparado en nombre de la Compañía por .....

Fecha: .....  
.....  
(nombre y firma del representante autorizado)

Revisado por la Organización reconocida en cumplimiento de lo dispuesto en el párrafo 6.2.2 del CAS.

Fecha: .....  
.....  
(nombre y firma del representante autorizado)

## APÉNDICE 4

### Prescripciones obligatorias para la realización del reconocimiento CAS en condiciones de seguridad

#### 1 GENERALIDADES

1.1 Las presentes prescripciones obligatorias se han elaborado para facilitar la realización de los reconocimientos CAS en condiciones de seguridad, y si bien en ellas se hace referencia expresa a dichos reconocimientos y al (los) inspector(es) que los lleva(n) a cabo, también pueden utilizarse en relación con cualquier tipo de medición de espesores que exija el CAS.

#### 2 CONDICIONES PARA EL RECONOCIMIENTO

2.1 La Compañía deberá proporcionar los medios necesarios para la ejecución del reconocimiento CAS en condiciones de seguridad.

2.2 En los casos en que los inspectores que llevan a cabo el reconocimiento juzguen que las disposiciones sobre seguridad y acceso requerido no son satisfactorias, no se procederá a efectuar el reconocimiento CAS de los espacios de que se trate.

2.3 A fin de permitir que los inspectores efectúen el reconocimiento CAS, la Compañía y la Organización reconocida deberán convenir las disposiciones necesarias para el acceso adecuado y en condiciones de seguridad.

2.4 En el cuestionario para la planificación del reconocimiento figuran los pormenores relativos a los medios de acceso.

2.5 El acceso a los tanques y los espacios deberá reunir condiciones de seguridad. Dichos tanques y espacios estarán libres de gas y ventilados. Antes de entrar en un tanque, en un espacio perdido o en un espacio cerrado, deberá verificarse que la atmósfera del tanque está libre de gases peligrosos y que contiene suficiente oxígeno.

2.6 Los tanques y los espacios deberán estar suficientemente limpios y libres de agua, depósitos incrustados, suciedad, residuos de hidrocarburos, costras de corrosión, sedimentos, etc; para que pueda apreciarse el grado de corrosión importante, las deformaciones, fracturas, averías u otro deterioro estructural, así como el estado en que se encuentra el revestimiento.

2.7 Habrá suficiente iluminación para que pueda apreciarse si existe una corrosión importante, fracturas, averías u otro deterioro estructural, así como el estado en que se encuentra el revestimiento.

2.8 En los lugares en que se haya aplicado un revestimiento blando, se proporcionará acceso en condiciones de seguridad al inspector(es) que efectúe(n) el reconocimiento para que verifique(n) la eficacia de dicho revestimiento y evalúe(n) el estado de las estructuras internas, lo que podría incluir la retirada del revestimiento en algún punto. Si la presencia de revestimiento blando impide el acceso en condiciones de seguridad, deberá retirarse dicho revestimiento.

2.9 El (los) inspector(es) que lleve(n) a cabo el reconocimiento deberá(n) estar acompañado(s) en todo momento, como mínimo, por una persona responsable con experiencia en

reconocimientos de tanques y espacios cerrados y designada por la Compañía. Además, deberá contar con un equipo auxiliar de, al menos, dos personas experimentadas, que permanecerán junto a la escotilla del tanque o del espacio sometido a reconocimiento. Este equipo auxiliar observará continuamente el trabajo que se realiza en el tanque o en el espacio y mantendrá preparado el equipo salvavidas y de evacuación necesario.

### **3 ACCESO A LAS ESTRUCTURAS**

3.1 En cuanto al reconocimiento general, deberán proporcionarse medios que permitan a los inspectores que lo realicen, examinar la estructura de un modo práctico y en condiciones de seguridad.

3.2 Para el reconocimiento minucioso, deberán proveerse uno o más de los siguientes medios de acceso, aceptables a juicio de los inspectores que efectúen el reconocimiento:

- andamios y paso permanente a través de las estructuras
- andamios y paso provisional a través de las estructuras
- montacargas y plataformas móviles
- balsas o botes
- otros medios equivalentes

3.3 El reconocimiento de los tanques o espacios mediante balsas o botes sólo podrá realizarse con el acuerdo de los inspectores encargados, quienes tendrán en cuenta los medios de seguridad disponibles, incluidos los pronósticos meteorológicos y la respuesta del buque en estados normales de la mar.

3.4 Cuando se utilicen balsas o botes en los reconocimientos minuciosos deberán observarse las siguientes condiciones:

- .1 sólo se utilizarán balsas o botes inflables reforzados, con flotabilidad y estabilidad residual satisfactoria, aun en caso de que estalle una de las cámaras neumáticas;
- .2 el bote o balsa deberá estar amarrado a la escala de acceso y en la parte inferior de dicha escala deberá permanecer una persona que no perderá de vista el bote o la balsa;
- .3 todos los participantes deberán tener chalecos salvavidas adecuados;
- .4 la superficie del agua en el tanque deberá permanecer en calma (en todos los estados previsibles, el ascenso previsto del nivel del agua en el interior del tanque no deberá superar 0,25 m) y dicho nivel permanecerá inmóvil o descenderá. Bajo ningún concepto deberá ascender el nivel del agua mientras el bote o la balsa se estén utilizando;
- .5 el tanque o espacio deberán contener agua de lastre limpia únicamente. No será aceptable ni la más mínima irisación de hidrocarburos en el agua;

- .6 en ningún momento se permitirá que el nivel del agua ascienda a menos de 1 m de distancia de la cara inferior del bao más profundo bajo cubierta de manera que los inspectores que efectúan el reconocimiento no queden aislados de una vía directa de evacuación hacia la escotilla del tanque. Sólo podrá contemplarse la posibilidad de que el nivel del agua supere los baos reforzados cuando haya un registro de acceso a cubierta en la bodega que se está examinando, de manera que siempre haya una vía de evacuación para el equipo que efectúa el reconocimiento;
- .7 en caso de que los tanques (o espacios) estén conectados por un sistema de respiración común, o un dispositivo de gas inerte, el tanque en el que el bote o la balsa vayan a utilizarse deberá estar aislado para evitar la transferencia de gas procedente de otros tanques (o espacios).

3.5 Además de lo anteriormente dispuesto, sólo podrá permitirse el reconocimiento de las zonas bajo cubierta en los tanques o espacios, con botes y balsas, si la profundidad de los baos es igual o inferior a 1,5 m.

3.6 Si la profundidad de los baos es superior a 1,5 m, la utilización de balsas o botes sólo podrá permitirse:

- .1 cuando el revestimiento bajo la estructura de cubierta esté en BUEN estado y no haya indicaciones de deterioro; o
- .2 si en cada espacio de carga se proporciona un medio de acceso permanente que permita la entrada y salida en condiciones de seguridad. El acceso será directo desde la cubierta a través de una escala vertical y se instalará una pequeña plataforma aproximadamente a dos metros bajo la cubierta.

Si no se cumple ninguna de las condiciones precedentes, deberán instalarse andamios para el reconocimiento bajo la zona de cubierta.

#### **4 EQUIPO NECESARIO PARA EL RECONOCIMIENTO**

4.1 Normalmente la medición de espesores deberá efectuarse mediante un equipo de prueba ultrasónico. El (los) inspector(es) que efectúe(n) el reconocimiento deberá(n) tener prueba de la precisión de dicho equipo.

4.2 Si el (los) inspector(es) encargado(s) del reconocimiento lo considera(n) necesario puede(n) exigir uno o más de los siguientes procedimientos de detección de fracturas:

- equipo radiográfico
- equipo ultrasónico
- equipo de partículas magnéticas
- tinte penetrante
- otros medios equivalentes

4.3 Durante el reconocimiento CAS deberán proveerse además de una lista de comprobación en materia de seguridad, un explosímetro, un medidor de oxígeno, aparatos respiratorios, cabos salvavidas, cinturones de sujeción con cable, gancho de seguridad y silbato, junto con instrucciones y orientaciones para su uso.

4.4 Deberá proporcionarse una iluminación adecuada y segura para que el reconocimiento CAS pueda llevarse a cabo de manera eficaz y en condiciones de seguridad.

4.5 Durante el reconocimiento CAS deberá utilizarse indumentaria protectora (por ejemplo, casco de seguridad, guantes, calzado de protección, etc.).

## **5 REUNIONES Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN**

5.1 Para la ejecución eficaz y en condiciones de seguridad de los reconocimientos CAS es fundamental contar con la debida preparación y con una estrecha colaboración entre los inspectores y los representantes de la Compañía a bordo del buque, antes, y durante el reconocimiento, y que se mantengan reuniones regulares entre todos los interesados para tratar las cuestiones de seguridad.

5.2 Antes de iniciarse el reconocimiento CAS deberá tener lugar una reunión entre los inspectores que vayan a efectuarlo, el (los) representante(s) de la Compañía a bordo del buque, la Compañía encargada de la medición de espesores (si procede) y el capitán del buque, a fin de comprobar que todas las medidas previstas en el Plan del reconocimiento se han llevado a cabo y se puede garantizar la ejecución eficiente y en condiciones de seguridad del mismo.

5.3 A continuación figura una lista indicativa de los puntos que deberían abordarse en la reunión:

- .1 programa de operaciones del buque (por ejemplo, el viaje, las maniobras de atraque y desatraque, el tiempo que permanecerá atracado, las operaciones de carga y lastrado, etc.);
- .2 disposiciones y medios para la medición de espesores (por ejemplo, acceso, limpieza/desincrustación, iluminación, ventilación, seguridad personal);
- .3 alcance de la medición de espesores;
- .4 criterios de aceptación (véase la lista de espesores mínimos);
- .5 alcance del reconocimiento minucioso y de la medición de espesores, teniendo en cuenta el estado del revestimiento y las zonas sospechosas/zonas de corrosión importante;
- .6 ejecución de la medición de espesores;
- .7 toma de muestras representativas en general, y en lugares picados de óxido o con una corrosión desigual;
- .8 esquemas o dibujos de las zonas donde aparece una corrosión importante;
- .9 comunicación sobre los resultados entre el (los) inspector(es) que lleva(n) a cabo el reconocimiento, el (los) operador(es) encargado (s) de la medición de espesores y el (los) representante(es) de la Compañía.

5.4 Deberá establecerse un sistema de comunicaciones entre el equipo que efectúa el reconocimiento en el tanque o espacio sometido a inspección, el oficial de puente responsable y según el caso, el puente de navegación. Dicho sistema debería incluir al personal encargado del manejo de la(s) bomba(s) de lastre si se utilizan balsas o botes. Dicho sistema de comunicaciones deberá mantenerse durante todo el reconocimiento CAS."

---



CERTIFIED TRUE COPY of the amendments to the Condition Assessment Scheme adopted at the forty-eighth session of the Marine Environment Protection Committee of the International Maritime Organization on 11 October 2002 and set out in the annex to resolution MEPC.99(48), the original text of which is deposited with the Secretary-General of the International Maritime Organization.

COPIE CERTIFIÉE CONFORME des amendements au Système d'évaluation de l'état du navire, que le Comité de la protection du milieu marin de l'Organisation maritime internationale a adoptés le 11 octobre 2002 à sa quarante-huitième session et qui figurent dans l'annexe à la résolution MEPC.99(48); l'original est déposé auprès du Secrétaire général de l'Organisation maritime internationale.

ЗАВЕРЕННАЯ КОПИЯ поправок к Системе оценки состояния, одобренных на сорок восьмой сессии Комитета по защите морской среды Международной морской организации 11 октября 2002 года и изложенных в приложении к резолюции MEPC.99(48), подлинный текст которых сдан на хранение Генеральному секретарю Международной морской организации.

COPIA AUTÉNTICA CERTIFICADA de las enmiendas al plan de evaluación del estado del buque, adoptado el 11 de octubre de 2002, en el 48º periodo de sesiones del Comité de Protección del Medio Marino, mediante la resolución MEPC.99(48), cuyo original se ha depositado ante el Secretario General de la Organización Marítima Internacional.

For the Secretary-General of the International Maritime Organization:

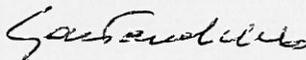
Pour le Secrétaire général de l'Organisation maritime internationale :

За Генерального секретаря Международной морской организации:

Por el Secretario General de la Organización Marítima Internacional:

London,

25 February 2004



Londres, le

Лондон,

Londres,