

**ANEXO 5****RESOLUCIÓN MEPC.127(53)  
adoptada el 22 de julio de 2005****DIRECTRICES PARA LA GESTIÓN DEL AGUA DE LASTRE Y LA ELABORACIÓN  
DE PLANES DE GESTIÓN DEL AGUA DE LASTRE (D4)**

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 que confieren al Comité de Protección del Medio Marino los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO ASIMISMO que la Conferencia internacional sobre gestión del agua de lastre por los buques, celebrada en febrero de 2004, adoptó el Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques, 2004 (Convenio sobre la gestión del agua de lastre), junto con cuatro resoluciones de la Conferencia,

TOMANDO NOTA de que la regla A-2 del Convenio sobre la gestión del agua de lastre exige que la descarga del agua de lastre sólo se realice mediante la gestión del agua de lastre de conformidad con las disposiciones del anexo del Convenio,

TOMANDO NOTA ASIMISMO de que la regla B-1 del anexo del Convenio sobre gestión del agua de lastre dispone que cada buque llevará a bordo y aplicará un plan de gestión del agua de lastre aprobado por la Administración, teniendo en cuenta las Directrices elaboradas por la Organización,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de que en la resolución 1, adoptada por la Conferencia internacional sobre la gestión del agua de lastre por los buques se invita a la Organización a que elabore estas Directrices con carácter urgente,

HABIENDO EXAMINADO el proyecto de Directrices para la gestión del agua de lastre y la elaboración de planes de gestión del agua de lastre, preparado por el Grupo de trabajo sobre el agua de lastre, y la recomendación formulada por el Subcomité de Transporte de Líquidos y Gases a Granel en su 9º periodo de sesiones,

1. ADOPTA las Directrices para la gestión del agua de lastre y la elaboración de planes de gestión del agua de lastre que figuran en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a los Gobiernos a que apliquen las Directrices tan pronto como sea posible o cuando el Convenio les sea aplicable; y
3. ACUERDA mantener las Directrices sometidas a examen.

## ANEXO

### **DIRECTRICES PARA LA GESTIÓN DEL AGUA DE LASTRE Y LA ELABORACIÓN DE PLANES DE GESTIÓN DEL AGUA DE LASTRE (D4)**

#### **1 INTRODUCCIÓN**

1.1 El agua de lastre es indispensable para controlar el asiento, la escora, el calado, la estabilidad y los esfuerzos del buque. Sin embargo, ella puede contener organismos acuáticos y agentes patógenos cuya introducción en el mar, incluidos los estuarios o los cursos de agua dulce, puede crear riesgos para el medio ambiente, la salud pública, los bienes o los recursos, deteriorar la diversidad biológica o afectar otros usos legítimos de tales zonas.

1.2 Para la selección de los métodos adecuados de gestión del agua de lastre se debería tener en cuenta la necesidad de asegurarse de que las prácticas de gestión del agua de lastre aplicadas para cumplir con el presente Convenio no causen daños mayores que los que se pretende evitar, respecto del medio ambiente, la salud de las personas, los bienes o los recursos de cualquier Estado, ni menoscaben la seguridad de los buques.

1.3 Las presentes Directrices tienen por finalidad ayudar a los Gobiernos, autoridades competentes, capitanes, armadores y propietarios de buques, autoridades portuarias, y otras partes interesadas, a evitar, reducir a un mínimo y finalmente eliminar el riesgo de que se introduzcan organismos acuáticos perjudiciales y agentes patógenos del agua de lastre de los buques y de los sedimentos y, al mismo tiempo, garantizar la seguridad de los buques que aplican el Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques (en adelante denominado "el Convenio").

1.4 Las presentes directrices constan de dos partes:

Parte A - "Directrices para la gestión del agua de lastre", que contienen orientaciones sobre los principios generales de la gestión del agua de lastre; y

Parte B - "Directrices para la elaboración de los planes de gestión del agua de lastre", con orientaciones sobre la estructura y el contenido de los planes de gestión del agua de lastre prescritos por la regla B-1 del Convenio.

#### **2 DEFINICIONES**

2.1 A los efectos de las presentes Directrices, se aplican las definiciones del Convenio.

2.2 Por tanque de agua de lastre se entiende todo tanque, bodega o espacio utilizado para el transporte de agua de lastre.

### **3 ÁMBITO DE APLICACIÓN**

3.1 Las presentes Directrices se aplican a todos los buques y a las Administraciones del Estado de abanderamiento, Estado rector del puerto, Estado ribereño, propietarios, armadores, personal del buque que interviene en la gestión del agua de lastre, proyectistas, constructores, sociedades de clasificación y demás partes interesadas.

#### **PARTE A - DIRECTRICES PARA LA GESTIÓN DEL AGUA DE LASTRE**

### **1 PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DEL BUQUE**

#### **1.1 Medidas de precaución**

##### **Evitar la descarga innecesaria de agua de lastre**

1.1.1 Si es necesario tomar y descargar agua de lastre en el mismo puerto para facilitar la seguridad de las operaciones relacionadas con la carga, se procurará evitar la descarga innecesaria del agua de lastre que se haya tomado en otro puerto.

1.1.2 El agua de lastre tratada que se mezcla con agua de lastre no tratada ya no cumple con lo dispuesto en reglas D-1 y D-2 del Anexo del Convenio.

##### **Reducción al mínimo de la toma de organismos acuáticos perjudiciales, agentes patógenos y sedimentos**

1.1.3 Al tomar lastre, se deberá hacer todo lo posible para evitar la introducción de organismos acuáticos y agentes patógenos potencialmente perjudiciales así como de sedimentos que puedan contener dichos organismos. La toma de agua de lastre deberá reducirse al mínimo o, cuando sea posible, evitarse en las zonas y situaciones siguientes:

- .1 zonas identificadas por el Estado rector del puerto según las indicaciones que figuran en el párrafo 2.2.2;
- .2 durante periodos de oscuridad, cuando los organismos pueden ascender por la columna del agua;
- .3 aguas muy poco profundas;
- .4 lugares en las que las hélices pueden remover los sedimentos; o
- .5 zonas en las que se realizan o se han realizado recientemente operaciones de dragado.

#### **1.2 Opciones de gestión del agua de lastre**

##### **1.2.1 Cambio del agua de lastre**

1.2.1.1 El cambio del agua de lastre se efectuará de conformidad con lo dispuesto en la regla B-4 del Convenio y en las Directrices para el cambio del agua de lastre.

1.2.1.2 En la planificación del viaje se deberá tener en cuenta cuándo se puede llevar a cabo el cambio del agua de lastre de conformidad con la regla B-4 del Convenio.

1.2.1.3 Debido a la posibilidad de que un cambio parcial pueda estimular el rebrote de organismos, el cambio del agua de lastre sólo deberá iniciarse respecto de cualquier tanque si se dispone de tiempo suficiente para completar la operación dando cumplimiento a la norma establecida en la regla D-1 y si el buque puede satisfacer el criterio relativo a la distancia a tierra y a la profundidad mínima del agua, establecido en la regla B-4. El cambio del agua de lastre deberá llevarse a cabo y concluirse en tantos tanques como sea posible dando cumplimiento a lo dispuesto en la regla D-1, durante el tiempo de que dispone el buque; si respecto de un tanque no pueda cumplirse cabalmente con lo dispuesto en la regla D-1, no deberá iniciarse el cambio del agua de lastre de dicho tanque.

1.2.1.4 Si el cambio de agua de lastre no se lleva a cabo por los motivos indicados en la regla B-4.4, es decir, si el capitán decide razonablemente que tal operación podría poner en peligro la estabilidad o la seguridad del buque, de la tripulación o de los pasajeros debido a las malas condiciones meteorológicas, al proyecto o a los esfuerzos que sufre el buque, a un fallo del equipo o a cualquier otra circunstancia extraordinaria, las razones por las cuales no se llevó a cabo el cambio de agua de lastre deben consignarse en el Libro registro del agua de lastre.

1.2.1.5 Un Estado de abanderamiento puede designar zonas en las cuales el cambio puede realizarse teniendo en cuenta las Directrices sobre la designación de zonas para el cambio del agua de lastre. Las zonas designadas únicamente podrán utilizarse para los tanques de agua de lastre cuya descarga está prevista en el puerto de ese Estado y respecto de los cuales el cambio no pueda efectuarse de conformidad con la regla B-4.1 del Convenio.

## **1.2.2 Sistema de gestión del agua de lastre**

1.2.2.1 Los sistemas de gestión del agua de lastre instalados en cumplimiento de la regla B-3 deben estar aprobados con arreglo a lo dispuesto en la regla D-3. Estos sistemas deben hacerse funcionar de conformidad con los criterios de proyecto del sistema y las instrucciones del fabricante sobre su funcionamiento y mantenimiento. La utilización de tales sistemas deberá detallarse en el Plan de gestión del agua de lastre del buque. Todos los fallos y casos de mal funcionamiento del sistema deben consignarse en el Libro registro del agua de lastre.

## **1.2.3 Descarga en las instalaciones de recepción para el agua de lastre**

1.2.3.1 Si las instalaciones de recepción para el agua de lastre son provistas por el Estado rector del puerto, se aplica la regla B-36.

## **1.2.4 Prototipos de tecnologías de tratamiento del agua de lastre**

1.2.4.1 Los prototipos de tecnologías de tratamiento del agua de lastre deberán utilizarse en el marco de un programa aprobado por la Administración, de conformidad con la regla D-4.

### **1.3 Gestión de los sedimentos**

1.3.1 La regla B-5 establece que todos los buques deben extraer y evacuar los sedimentos de los espacios destinados a transportar agua de lastre, de conformidad con el plan de gestión del agua de lastre.

1.3.2 Durante la toma de agua de lastre se deberán adoptar todas las medidas necesarias para evitar la acumulación de sedimentos, si bien se reconoce que éstos ingresarán inevitablemente a bordo y se asentarán en la superficie de los tanques. Cuando haya sedimentos acumulados, se deberá considerar la posibilidad de efectuar una limpieza con chorros de agua del fondo de los tanques y de otras superficies cuando el buque se encuentre en zonas adecuadas, es decir, en zonas que cumplan con las prescripciones sobre distancia y profundidad mínimas establecidas en las reglas B-4.1.1 y B-4.1.2.

1.3.3 El volumen de sedimentos en los tanques de lastre deberá vigilarse periódicamente.

1.3.4 Los sedimentos de los tanques de lastre deberán eliminarse periódicamente, de conformidad con el plan del agua de lastre, y cuando se considere necesario. La frecuencia y oportunidad de la remoción dependerán de factores tales como la acumulación de sedimentos, las características habituales de navegación del buque, la disponibilidad de instalaciones de recepción, el volumen de trabajo de la tripulación del buque, así como de aspectos relativos a la seguridad.

1.3.5 La remoción de sedimentos de los tanques de lastre deberá llevarse a cabo de preferencia bajo condiciones controladas en puerto, en una instalación de reparaciones o en dique seco. Los sedimentos retirados se eliminarán, si es posible, en una instalación de recepción de sedimentos, si se dispone de ella, y si resulta razonable y viable.

1.3.6 Cuando los sedimentos extraídos de los tanques de lastre de un buque vayan a ser eliminados por el buque en el mar, tal eliminación sólo debería tener lugar en zonas situadas a más de 200 millas marinas de tierra y en aguas de más de 200 m de profundidad.

1.3.7 Según la regla B-5, los buques construidos en 2009 o posteriormente deberán proyectarse y construirse, sin por ello comprometer la seguridad ni la eficacia operacional, con miras a reducir al mínimo la toma y retención no deseadas de sedimentos, facilitar su remoción y permitir el acceso sin riesgos a efectos de la remoción y muestreo de los sedimentos, teniendo en cuenta las Directrices para el control de los sedimentos de los buques elaboradas por la Organización. Estas disposiciones también se aplican, en la medida de lo posible, a los buques construidos antes de 2009.

### **1.4 Medidas adicionales**

1.4.1 Los buques a los cuales se apliquen medidas adicionales de conformidad con la regla C-1, deberán tener en cuenta dichas medidas a efectos de la planificación del viaje. Las medidas adoptadas para dar cumplimiento a cualesquiera medidas adicionales deben anotarse en el Libro de registro del agua de lastre.

## **1.5 Exenciones**

1.5.1 En virtud de la regla A-4, una o varias Partes pueden, en circunstancias especiales, conceder exenciones con respecto a las reglas B-3 o C-1. Las solicitudes para la obtención de tales exenciones, así como su concesión, deben cumplimentarse de conformidad con las Directrices para la evaluación de los riesgos de conformidad con la regla A-4 (D7).

1.5.2 Los buques a los cuales se conceda una de las exenciones indicadas en el párrafo 1.5.1 *supra*, deberán consignar dicha exención en el Libro registro del agua de lastre, así como también las medidas adoptadas por lo que respecta al agua de lastre del buque.

## **2 PROCEDIMIENTOS DE REGISTRO**

### **2.1 Procedimientos que deben seguir los buques**

2.1.1 Para facilitar la administración de los procedimientos de gestión y tratamiento del agua de lastre a bordo de cada buque se designará, de conformidad con la regla B-1, un oficial responsable de llevar los registros adecuados y de garantizar que se da cumplimiento y se registran todos los procedimientos de gestión y tratamiento del agua de lastre.

2.1.2 Los pormenores de toda operación relacionada con la gestión del agua de lastre deberán consignarse en el Libro registro del agua de lastre; también deberán anotarse cualesquiera exenciones concedidas de conformidad con las reglas B-3 o C-1.

2.1.3 Cuanto un Estado rector de puerto requiera información sobre las operaciones de lastre de un buque, se deberá poner a disposición de dicho Estado la información pertinente, habida cuenta de las prescripciones sobre información establecidas por el Convenio.

### **2.2 Procedimientos que deben seguir los Estados rectores de puertos**

2.2.1 Los Estados rectores de puertos deberán proporcionar a los buques pormenores de sus prescripciones sobre la gestión del agua de lastre, entre ellos:

- .1 situación y condiciones de utilización de las zonas designadas para el cambio del agua de lastre de conformidad con la regla B-4.2 del Convenio;
- .2 toda medida adicional introducida en virtud de la regla C-1 del Convenio que sea aplicable a las zonas sometidas a la supervisión del Estado rector del puerto;
- .3 los avisos relativos a la toma de agua de lastre y cualesquiera otras disposiciones portuarias para hacer frente a situaciones imprevistas en casos de emergencia; y
- .4 la disponibilidad, situación, y capacidad de las instalaciones de recepción previstas para la eliminación ambientalmente racional del agua de lastre y de los sedimentos, de conformidad con el artículo 5 y la regla B-3.6.

2.2.2 Para ayudar a los buques a aplicar las medidas de precaución descritas en la sección 1.1 de la Parte A, la regla C-2 del Convenio establece que los Estados rectores de puertos deben esforzarse por informar a los navegantes sobre las zonas en las cuales los buques no deberían tomar agua de lastre debido a condiciones conocidas. Una notificación semejante debería proporcionarse respecto de las zonas en que convendría reducirse al mínimo la toma de agua de lastre, tales como:

- .1 zonas en las que haya brote de infección, que estén infestadas o pobladas por organismos acuáticos perjudiciales y agentes patógenos;
- .2 zonas con brotes de fitoplancton (población de algas, tales como las que producen la marea roja);
- .3 zonas próximas a desagües de aguas residuales;
- .4 zonas de las que se sepa que la corriente mareal presenta más turbiedad;
- .5 zonas de las que se sepa que la dispersión mareal es deficiente;
- .6 zonas próximas a operaciones de dragado; y
- .7 cerca o dentro de zonas marítimas sensibles o estuarinas.

### **3 FORMACIÓN Y ENSEÑANZA**

3.1 La regla B-6 establece que los oficiales y tripulantes deben estar familiarizados con sus funciones en relación con la gestión del agua de lastre específica del buque en el que presten servicios. Los propietarios, gestores, armadores y demás personas relacionadas con la formación de los oficiales y tripulantes respecto de la gestión del agua de lastre deberían tener en cuenta las consideraciones que figuran a continuación.

3.2 La formación de los capitanes y, en su caso, de las tripulaciones de los buques, debe incluir el estudio de las prescripciones del Convenio, las prácticas de gestión del agua de lastre y de los sedimentos y el Libro registro del agua de lastre, especialmente respecto de cuestiones relacionadas con la seguridad del buque y el mantenimiento de registros, de conformidad con la información que figura en las presentes Directrices.

3.3 El Plan de gestión del agua de lastre debe incluir formación y enseñanzas sobre las prácticas de gestión del agua de lastre y los sistemas y procedimientos utilizados a bordo del buque.

## **PARTE B - DIRECTRICES SOBRE LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES DE GESTIÓN DEL AGUA DE LASTRE**

### **1 INTRODUCCIÓN**

1.1 Las presentes Directrices se han preparado para ayudar a elaborar el Plan de gestión del agua de lastre del buque (en adelante denominado "el Plan"). Dicho Plan deberá ser aprobado por la Administración de conformidad con lo establecido en la regla B-1 del Convenio.

1.2 La presente parte está dividida en tres secciones principales:

- .1 Generalidades: esta sección contiene los objetivos y una visión general del tema e introduce al lector en el concepto básico de las Directrices y del Plan que debe elaborarse a partir de ellas. También incluye orientaciones sobre la actualización y utilización del Plan.
- .2 Disposiciones obligatorias: esta sección brinda orientaciones para garantizar el cumplimiento de las disposiciones obligatorias de la regla B-1 del Anexo del Convenio.
- .3 Disposiciones no obligatorias: esta sección facilita orientaciones sobre la inclusión de otro tipo de información en el Plan. Aunque la regla B-1 del Convenio no la exija, tal información puede resultar de utilidad para las autoridades locales de los puertos en que haga escala el buque, o brindar una ayuda adicional al capitán del buque.

1.3 En el apéndice figura un modelo del Plan de gestión del agua de lastre.

## **2 GENERALIDADES**

### **2.1 Concepto de las Directrices**

2.1.1 Las presentes Directrices tienen por finalidad servir como punto de partida para la elaboración de los planes destinados a los diferentes buques. Dada la gran variedad de buques para los que se prescribe el Plan, no es posible suministrar directrices específicas para cada tipo de buque. Para que el Plan sea eficaz y cumpla con lo dispuesto en la regla B-1 del anexo del Convenio, deberá adaptarse cuidadosamente al buque concreto al que está destinado. Si se utilizan correctamente, las Directrices garantizarán que al elaborar el Plan se tienen en cuenta todas las cuestiones pertinentes que pueden aplicarse a un buque determinado.

2.1.2 Entre tales cuestiones figuran las siguientes, sin que esta enumeración sea exhaustiva: tipo y tamaño del buque, volumen de lastre transportado y capacidad total de los tanques utilizados para lastre, capacidad de bombeo de lastre, cuestiones relativas a la seguridad del buque y de la tripulación, tipo y duración del viaje, prescripciones operacionales normales del buque, y técnicas de gestión del agua de lastre aplicadas a bordo.

### **2.2 Concepto del Plan**

2.2.1 El Plan debe llevarse a bordo del buque y su finalidad es servir de guía al personal para el funcionamiento, en condiciones de seguridad, del sistema de gestión del agua de lastre en un buque determinado. Una planificación eficaz asegura que las medidas necesarias se adopten de un modo estructurado, lógico y seguro.

2.2.2 Para que el Plan cumpla su función, debe ser:

- .1 realista, práctico y fácil de utilizar;
- .2 comprensible para el personal encargado de la gestión del agua de lastre tanto a bordo como en tierra;
- .3 sometido a evaluación, revisión y actualización según sea necesario; y
- .4 compatible con las necesidades operacionales del buque en cuanto al lastrado.

2.2.3 El Plan previsto por la regla B-1 del Anexo del Convenio es un documento sencillo. Debe evitarse la inclusión de información básica pormenorizada sobre el buque, su estructura, etc. ya que, por lo general, se encuentra en otra parte. Si dicha información resulta pertinente, debería incluirse en los anexos o hacerse remisión al documento o manual en el cual se encuentre.

2.2.4 El Plan es un documento que debe utilizar a bordo el personal del buque que interviene en la gestión del agua de lastre. Por consiguiente, debe estar disponible en uno de los idiomas de trabajo del personal del buque. Un cambio de personal o del idioma de trabajo haría necesaria la redacción del Plan en el(los) nuevo(s) idioma(s).

2.2.5 El Plan deberá ser fácilmente accesible a efectos de la inspección que lleven a cabo los funcionarios autorizados por una Parte en el Convenio.

## **2.3 Exenciones**

2.3.1 La regla A-4 permite conceder a un buque una exención respecto de las disposiciones de las reglas B-3 o C-1.

2.3.2 Los pormenores de las exenciones deberán conservarse junto con el Plan.

2.3.3 Toda exención concedida se anotará en el Libro registro del agua de lastre.

## **2.4 Medidas adicionales**

2.4.1 La regla C-1 del Convenio, sobre Medidas adicionales, otorga a una Parte individualmente o junto con otras, el derecho de introducir medidas adicionales a las indicadas en la sección B. Se deberá informar a la Organización, como mínimo, con seis meses de antelación a la fecha de implantación prevista, acerca de tales medidas adicionales.

2.4.2 El Plan deberá estar acompañado de la lista más reciente de medidas adicionales notificadas por la organización respecto de la actividad prevista del buque, e incluir pormenores y asesoramiento respecto de las medidas que debe tomar un buque para satisfacer cualesquiera medidas adicionales que puedan exigirse de conformidad con la regla C-1 y en caso de emergencia o de epidemia.

## **2.5 Revisión del Plan**

2.5.1 El propietario, el armador o el capitán deberían revisar periódicamente el Plan a fin de asegurarse de que la información que contiene es exacta y está actualizada. Se debería utilizar un sistema de intercambio de información que permita acceder rápidamente a la información más reciente e incorporarla en el Plan.

2.5.2 Las modificaciones de las disposiciones de este Plan deberán someterse a la aprobación de la Administración.

## **3 DISPOSICIONES OBLIGATORIAS**

3.1 En esta sección figuran las directrices correspondientes a cada una de las siete disposiciones de carácter obligatorio de la regla B-1 del anexo del Convenio. Además, en ella se brinda información para ayudar al personal de los buques a realizar la gestión del agua de lastre y de los sedimentos.

3.2 La regla B-1 del anexo del Convenio establece que el Plan deberá corresponder específicamente a cada buque y, como mínimo:

- .1 indicar de forma detallada los procedimientos de seguridad para el buque y la tripulación en relación con la gestión del agua de lastre, de conformidad con el Convenio;
- .2 ofrecer una descripción detallada de las medidas que deben adoptarse para cumplir con las prácticas sobre la gestión del agua de lastre prescritas por el Convenio;
- .3 indicar los procedimientos para la eliminación de los sedimentos en el mar y en tierra;
- .4 establecer los procedimientos para la coordinación de la gestión del agua de lastre a bordo que incluya la descarga en el mar, con las autoridades del Estado en cuyas aguas se efectuará dicha descarga;
- .5 designar al oficial de a bordo encargado de garantizar la correcta implantación del Plan;
- .6 incluir las prescripciones de notificación para los buques previstas en el Convenio;  
y
- .7 estar redactado en el idioma de trabajo del buque. Si el idioma utilizado no es el español, el francés o el inglés, se incluirá una traducción a uno de estos idiomas.

3.3 El Plan de gestión del agua de lastre deberá incluir orientaciones sobre los procedimientos que deben aplicarse para la manipulación del lastre, sobre todo respecto de:

- .1 la toma de agua de lastre;

- .2 los procedimientos y secuencias, paso por paso, del sistema de gestión del agua de lastre utilizado; y
- .3 todas las restricciones operacionales o de seguridad, incluidas las relacionadas con el sistema de gestión del agua de lastre utilizado. El Plan también será de utilidad para el personal del buque cuando deba responder a las preguntas que formulen los inspectores autorizados por una Parte.

3.4 Las consideraciones sobre aspectos de seguridad relativos al sistema de gestión del agua de lastre utilizado deberán incluir, cuando corresponda, orientaciones sobre:

- .1 la estabilidad que debe mantenerse en todo momento, con valores no inferiores a los recomendados por la Organización (o exigidos por la Administración);
- .2 el esfuerzo longitudinal aprobado y, cuando corresponda, los valores del esfuerzo torsional, que no deben exceder los valores permitidos;
- .3 el trasiego o cambio del agua de lastre que puede ocasionar cargas estructurales importantes debido al chapoteo en los tanques parcialmente llenos. Si estas operaciones suponen un llenado parcial de los tanques, debe examinarse la posibilidad de llevarlas a cabo cuando el estado de la mar y el mar de fondo sean favorables, de modo que se reduzca al mínimo el peligro de daños estructurales;
- .4 las vibraciones del casco debidas al oleaje;
- .5 los calados a proa y a popa y el asiento, con especial referencia a la visibilidad desde el puente, los pantocazos y el calado proel mínimo;
- .6 los efectos de cualquier peligro posible para la seguridad y la salud en el trabajo que puedan afectar al personal del buque también deberán identificarse, así como toda medida de seguridad que sea necesario adoptar; y
- .7 los posibles efectos de la sobrepresión en los tanques.

3.5 Si un buque puede realizar como mínimo el 95% del cambio volumétrico en menos de tres volúmenes de bombeo, en el Plan se proveerá documentación indicativa de que este procedimiento para el cambio del agua de lastre ha sido aprobado de conformidad con lo dispuesto en la regla D-1.2.

3.6 El Plan también debería incluir los procedimientos para la eliminación de los sedimentos y, en especial respecto de:

- .1 la remoción o eliminación en el mar, y cuándo debería realizarse la limpieza de los tanques de lastre a fin eliminar los sedimentos;
- .2 los aspectos de seguridad que deben tenerse presente cuando sea necesario entrar en los tanques a efectos de la remoción de los sedimentos; y
- .3 la utilización de las instalaciones portuarias de recepción para los sedimentos.

3.7 El Plan deberá designar claramente el oficial encargado de la gestión del agua de lastre y describir sus funciones, entre las cuales deben figurar:

- .1 garantizar que la gestión del agua de lastre se realiza de conformidad con los procedimientos establecidos en el Plan;
- .2 garantizar que están actualizados el Libro registro del agua de lastre y toda otra documentación necesaria; y
- .3 estar disponible para prestar ayuda a los funcionarios encargados de la inspección autorizados por una Parte, respecto de cualquier muestreo que pueda ser necesario llevar a cabo.

3.8 El Plan deberá contener orientaciones sobre las prescripciones relativas al registro, de conformidad con el Libro registro del agua de lastre del buque prescrito por el Convenio, incluyendo pormenores de las exenciones concedidas al buque.

3.9 Además de lo indicado *supra*, el Plan debería incluir:

- .1 Una introducción para la tripulación del buque, en la que se explique la necesidad de la gestión del agua de lastre y de mantener el registro correspondiente. Dicha introducción debería contener una declaración indicando que "El presente Plan deberá estar siempre disponible para su inspección a petición de una autoridad competente."
- .2 Pormenores del buque, y entre ellos, como mínimo:
  - .1 nombre del buque, pabellón, puerto de matrícula, arqueo bruto, número IMO\* eslora entre perpendiculares, manga, distintivo de llamada internacional, calados en lastre de navegación marítima (con tiempo normal y con temporal);
  - .2 capacidad total de lastre del buque en metros cúbicos y en otras unidades, si resultan aplicables al buque;
  - .3 breve descripción del método o de los métodos de gestión del agua de lastre utilizados por el buque; y
  - .4 nombre y cargo (categoría) del funcionario encargado de la ejecución del Plan.
- .3 Información sobre el sistema de gestión del agua de lastre utilizando a bordo, con indicación de:
  - .1 disposición de los tanques de lastre;

---

\* De conformidad con la resolución A.600(15), Sistema de asignación de un número del OMI al buque para su identificación.

- .2 plan de la capacidad de lastrado;
  - .3 disposición de las tuberías y bombas para el agua de lastre, incluidas las tuberías de aireación y de sondeo;
  - .4 capacidad de las bombas de lastre;
  - .5 sistema de gestión del agua de lastre utilizado a bordo, con referencia a los manuales de funcionamiento y de mantenimiento detallados disponibles a bordo;
  - .6 sistemas de tratamiento del agua de lastre instalados; y
  - .7 plano y perfil del buque o un gráfico esquemático de la disposición de los medios de lastre.
- .4 Información sobre los puntos de muestreo del agua de lastre, sobre todo:
- .1 una lista o diagramas del emplazamiento de los puntos de acceso y de muestreo en las tuberías y los tanques de agua de lastre, de modo que la tripulación pueda ayudar a los funcionarios autorizados por una Parte que deseen obtener muestras;
  - .2 en esta sección deberá aclararse que el muestreo del agua de lastre es, fundamentalmente, una cuestión de competencia de los funcionarios encargados de la inspección, y que es poco probable que los miembros de la tripulación tengan que tomar muestras, salvo por expreso pedido y bajo la supervisión de los funcionarios autorizados para la inspección;
  - .3 se deberá informar a los funcionarios autorizados encargados de la inspección acerca de todos los procedimientos de seguridad que deben observarse al entrar en espacios cerrados.
- .5 Disposiciones sobre formación y familiarización de la tripulación, que incluyen:
- .1 las prescripciones de carácter general relativas a la gestión del agua de lastre;
  - .2 las prácticas de gestión del agua de lastre;
  - .3 el cambio del agua de lastre;
  - .4 los sistemas de tratamiento del agua de lastre;
  - .5 consideraciones generales de seguridad;
  - .6 el Libro registro del agua de lastre, y actualización de los registros;

- .7 el funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de tratamiento del agua de lastre instalados;
- .8 los aspectos de seguridad relacionados con los sistemas y procedimientos específicos utilizados a bordo del buque que afectan la seguridad o la salud de la tripulación y de los pasajeros o la seguridad del buque;
- .9 precauciones que deben adoptarse al entrar en los tanques para la remoción de los sedimentos;
- .10 procedimientos para la manipulación y el embalaje de los sedimentos en condiciones de seguridad; y
- .11 almacenamiento de los sedimentos.

#### **4 INFORMACIÓN NO OBLIGATORIA**

4.1 Además de las disposiciones de los artículos y reglas del Convenio, el propietario/armador puede incluir en el Plan, a modo de apéndices, información adicional sobre las siguientes cuestiones: provisión de diagramas y esquemas adicionales, equipo de a bordo y material de referencia. Las prescripciones nacionales y regionales que difieran de lo establecido en el Convenio también podrán registrarse a efectos de referencia.

4.2 La información no obligatoria también puede incluir los manuales de los fabricantes (resumidos o completos) o referencias al emplazamiento a bordo de tales manuales u otro material pertinente.

## APÉNDICE

### MODELO NORMALIZADO PARA EL PLAN DE GESTIÓN DEL AGUA DE LASTRE

#### PREÁMBULO

*El plan de gestión del agua de lastre deberá contener la información prescrita por la regla B-1 del Convenio.*

*A efectos de brindar orientación respecto de la elaboración del plan, deberá incluirse la información que se indica a continuación. El plan deberá corresponder específicamente a cada buque*

#### INTRODUCCIÓN

*Al comienzo de cada plan se deberá incluir un texto que dé cuenta de las consideraciones que figuran a continuación.*

1 El presente Plan está redactado de conformidad con las prescripciones de la regla B-1 del Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques, 2004 (el Convenio) y las Directrices conexas.

2 El propósito del Plan es satisfacer las prescripciones sobre el control y gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques, establecidas en la resolución MEPC XX(YY), relativa a las Directrices sobre la gestión del agua de lastre y la elaboración de los planes de gestión del agua de lastre (las Directrices). Brinda orientaciones operacionales normalizadas para la planificación y gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques y describe los procedimientos de seguridad que deben seguirse.

3 El presente Plan ha sido aprobado por la Administración y no debe efectuarse ninguna modificación o revisión de cualquiera de sus partes sin autorización previa de la Administración.

4 El presente Plan puede ser examinado a petición de una autoridad competente.

**Nota: El Plan debe estar escrito en el idioma de trabajo de la tripulación; si el texto no está en español, francés o inglés, el Plan deberá incluir una traducción a uno de esos idiomas.**

#### PORMENORES DEL BUQUE

*Deberán incluirse, como mínimo, los siguientes pormenores:*

Nombre del buque;

Pabellón;

Puerto de matrícula;

Arqueo bruto;

Nº IMO\*;

Eslora (BP);

Manga;

Distintivo de llamada internacional;

Calado de máximo lastre (tiempo normal y temporal);

Capacidad total de lastrado del buque en metros cúbicos y en otras unidades, si así corresponde para el buque en cuestión;

Breve resumen de los principales métodos de gestión del agua de lastre utilizados en el buque; y

Nombre y cargo (categoría) del oficial encargado de la gestión del agua de lastre.

## ÍNDICE

*Se deberá incluir un índice de las secciones, con referencia al contenido del plan.*

## FINALIDAD

*Deberá incluir una breve introducción para la tripulación del buque, con explicaciones acerca de la necesidad de realizar la gestión del agua de lastre y la importancia de llevar registros precisos.*

## PLANOS/DIBUJOS DEL SISTEMA DE LASTRE

*Planos o dibujos del sistema de lastre, por ejemplo de los siguientes elementos:*

- .1 disposición de los tanques de lastre;
- .2 plan de capacidad de lastrado;
- .3 tubería para el agua de lastre y dispositivo de bombeo, incluidas las tuberías de aireación y los medios de sondeo;
- .4 capacidad de las bombas para el agua de lastre;
- .5 sistema de gestión del agua de lastre aplicado a bordo, con referencia a los manuales detallados de funcionamiento y de mantenimiento que se lleven a bordo;

---

\* De conformidad con la resolución A.600(15) de la OMI, Sistema de asignación de un número de la OMI a los buques para su identificación.

- .6 sistemas de tratamiento del agua de lastre instalados; y
- .7 plan o perfil del buque, o dibujo esquemático de los medios de lastre.

#### **DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE LASTRADO**

*Descripción del sistema de lastrado.*

#### **PUNTOS DE MUESTREO DEL AGUA DE LASTRE**

*Listas y/o diagramas con indicación del emplazamiento de los puntos de muestreo y de acceso a las tuberías y los tanques de agua de lastre.*

*Nota señalando que el muestreo del agua de lastre es fundamentalmente una cuestión que compete a la autoridad pertinente y que es poco probable que los miembros de la tripulación deban tomar muestras, a menos que sea por petición expresa y bajo la supervisión de la autoridad competente.*

#### **FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL AGUA DE LASTRE**

*Una descripción pormenorizada del funcionamiento del sistema de gestión del agua de lastre utilizado a bordo.*

*Información sobre las medidas de precaución relativas a la gestión del agua de lastre en general.*

#### **MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA EL BUQUE Y LA TRIPULACIÓN**

*Pormenores de los aspectos específicos de seguridad del sistema de gestión del agua de lastre utilizado.*

#### **RESTRICCIONES OPERACIONALES O DE SEGURIDAD**

*Pormenores de las restricciones operacionales o de seguridad específicas, incluidas las relacionadas con el sistema de gestión, que afectan al buque y a la tripulación, haciendo referencia a los procedimientos para la entrada en los tanques en condiciones de seguridad.*

#### **DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO UTILIZADO A BORDO PARA LA GESTIÓN DEL AGUA DE LASTRE Y EL CONTROL DE LOS SEDIMENTOS**

*Pormenores de los métodos utilizados a bordo para la gestión del agua de lastre y el control de los sedimentos, incluidos los procedimientos operacionales, paso por paso.*

#### **PROCEDIMIENTOS PARA LA ELIMINACIÓN DE SEDIMENTOS**

*Procedimientos para la eliminación de los sedimentos en el mar y en tierra.*

**MÉTODOS DE COMUNICACIÓN**

*Pormenores de los procedimientos para coordinar la descarga de lastre en aguas de un Estado ribereño.*

**DATOS Y OBLIGACIONES DEL OFICIAL ENCARGADO DE LA GESTIÓN DEL AGUA DE LASTRE**

*Resumen de las tareas del oficial designado.*

**PRESCRIPCIONES SOBRE LA NOTIFICACIÓN**

*Pormenores de las prescripciones del Convenio respecto del mantenimiento de registros.*

**FORMACIÓN Y FAMILIARIZACIÓN DE LA TRIPULACIÓN**

*Información sobre la necesidad de impartir formación y facilitar la familiarización a la tripulación.*

**EXENCIONES**

*Pormenores de cualesquiera exenciones concedidas al buque de conformidad con la regla A-4.*

**AUTORIDAD COMPETENTE**

*Nombre y sello de la autoridad competente*

\*\*\*