

ANEXO 2**RESOLUCIÓN MEPC.150(55)**
(adoptada el 13 de octubre de 2006)**DIRECTRICES SOBRE EL PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN PARA FACILITAR EL CONTROL DE LOS SEDIMENTOS EN LOS BUQUES (D12)**

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

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

RECORDANDO TAMBIÉN que la Conferencia internacional sobre la gestión del agua de lastre para 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 (el 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 prescribe 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 ADEMÁS de que la regla B-5.2 del Convenio sobre Gestión del Agua de Lastre dispone que los buques construidos en 2009 o posteriormente deberían proyectarse y construirse, sin comprometer la seguridad ni la eficacia operacional, con miras a que se reduzca al mínimo la toma y retención no deseable de sedimentos, se facilite la remoción de éstos y se posibilite el acceso sin riesgos para la remoción de sedimentos y el muestreo de éstos, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización,

TOMANDO NOTA ASIMISMO de que en la resolución 1 adoptada por la Conferencia internacional sobre la gestión del agua de lastre para buques se invitaba a la Organización a que elaborara estas directrices con carácter de urgencia,

HABIENDO EXAMINADO en su 55º periodo de sesiones el proyecto de Directrices sobre el proyecto y construcción para facilitar el control de los sedimentos en los buques, elaborado 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 10º periodo de sesiones,

1. ADOPTA las Directrices sobre el proyecto y construcción para facilitar el control de los sedimentos en los buques, 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 entre en vigor para ellos; y
3. ACUERDA mantener las Directrices sometidas a examen.

ANEXO

DIRECTRICES SOBRE EL PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN PARA FACILITAR EL CONTROL DE LOS SEDIMENTOS EN LOS BUQUES (D12)

1 FINALIDAD

1.1 La regla B-5.2 del Convenio estipula que los buques descritos en las reglas B-3.3 a B-3.5 deberían proyectarse y construirse, sin comprometer la seguridad ni la eficacia operacional, con miras a que se reduzca al mínimo la toma y retención no deseable de sedimentos, se facilite la remoción de éstos y se posibilite el acceso sin riesgos para la remoción de sedimentos y el muestreo de éstos, teniendo en cuenta estas Directrices. En la medida de lo posible, los buques descritos en la regla B-3.1 del Convenio también deberían cumplir lo dispuesto en la regla B-5.2, teniendo presentes estas Directrices.

1.2 La finalidad de las presentes Directrices es facilitar orientaciones a los proyectistas, constructores, propietarios y armadores de buques sobre el desarrollo de estructuras y equipos de buques para la consecución de los objetivos del párrafo 1.1, reduciendo de esta manera la posibilidad de introducir organismos acuáticos perjudiciales y agentes patógenos.

1.3 Es posible que haya una contradicción entre la prevención de la acumulación de sedimentos y la prevención de la descarga de organismos acuáticos perjudiciales y agentes patógenos.

2 INTRODUCCIÓN

2.1 El agua tomada como lastre por los buques puede contener materiales aluviales sólidos que, una vez estancada el agua en los tanques de lastre, se van sedimentando en el fondo del tanque o sobre otras estructuras internas.

2.2 Los organismos acuáticos pueden sedimentarse fuera del agua de lastre y continuar su existencia entre los sedimentos. Dichos organismos pueden sobrevivir durante largo tiempo después de la descarga del agua en la que estaban inmersos. De esta forma, pueden ser transportados desde su hábitat natural y descargados en otro puerto o zona donde pueden ocasionar daños y deterioros al medio ambiente, a la salud del hombre, a los bienes y a los recursos.

2.3 La regla B-5.1 del Convenio estipula que todos los buques extraerán y evacuarán los sedimentos de los espacios destinados a transportar agua de lastre de conformidad con las disposiciones del plan de gestión del agua de lastre del buque. Las presentes Directrices ayudarán a los proyectistas, constructores, propietarios y armadores de buques a proyectar buques en los que la retención de sedimentos se reduzca al mínimo. Las Directrices para la gestión del agua de lastre y la elaboración de planes de gestión del agua de lastre (D4) contienen orientaciones sobre la gestión de los sedimentos.

3 DEFINICIONES

3.1 A los efectos de las presentes Directrices, se aplican las definiciones del Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques (el Convenio).

3.2 Tanque de agua de lastre: a los efectos de las presentes Directrices, un tanque de agua de lastre es todo tanque, bodega o espacio utilizado para el transporte de agua de lastre, según se define ésta en el artículo 1 del Convenio.

4 PROYECTO PARA REDUCIR LA ACUMULACIÓN DE SEDIMENTOS

4.1 Los tanques de agua de lastre y su estructura interna deberían diseñarse de forma que se evite la acumulación de sedimentos en los tanques de lastre. En la medida de lo posible, a la hora de proyectar los tanques de lastre, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- .1 se evitarán las superficies horizontales siempre que sea posible;
- .2 cuando los longitudinales tengan refuerzos de barra, se considerará la posibilidad de instalar las barras debajo de las superficies horizontales para facilitar el escurrimiento de los refuerzos;
- .3 se dispondrán flujos de agua inducidos por bombas o por la gravedad para que corran a lo largo de las superficies horizontales o casi horizontales a fin de volver a poner en suspensión los sedimentos depositados;
- .4 cuando sea necesario instalar palmerajes horizontales o almas, los orificios de desagüe serán los más amplios posible, especialmente si el tanque tiene salientes de apoyo en los bordes cuando se utilicen palmerajes horizontales como pasarelas, para ayudar a que el agua fluya con rapidez a través de ellos, a medida que el nivel de agua vaya bajando dentro del tanque;
- .5 en caso de que haya vagras, longitudinales, refuerzos, intercostales y varengas internos, éstos contarán con orificios adicionales de desagüe que permitan el flujo sin restricciones del agua durante las operaciones de descarga y agotamiento;
- .6 los componentes interiores que tocan los mamparos se instalarán de modo que se prevenga la formación de agua encharcada o la acumulación de sedimentos;
- .7 se preverán escotes en las uniones de los longitudinales del forro interior o de los refuerzos intercostales con las varengas para permitir una buena circulación del aire, y por tanto, el secado completo del tanque vacío. Esto también permitirá que el aire escape hacia los conductos de ventilación durante el llenado del tanque, de forma que sólo una cantidad mínima de aire pueda quedar atrapada en el tanque;

- .8 los sistemas de tuberías deberán proyectarse de modo que al deslastrar se produzca la máxima agitación posible del agua para que las turbulencias vuelvan a poner en suspensión los sedimentos; y
- .9 debería estudiarse la configuración de la circulación del agua en el interior de los tanques de lastre, (por ejemplo, mediante la utilización de la dinámica de fluidos computacional (CFD)), a fin de proyectar estructuras internas que permitan una limpieza eficaz de los tanques. Cuantos más componentes de estructura interna haya en los tanques de doble fondo más se reducirán las posibilidades de mejorar la configuración de la circulación. El rendimiento hidrodinámico del tanque de lastre es crucial para garantizar la eliminación de los sedimentos.

4.2 Todo proyecto que dependa del flujo de agua para volver a poner en suspensión los sedimentos depositados no deberá, en la medida de lo posible, necesitar una intervención humana, de modo que el volumen de trabajo de la tripulación sea mínimo cuando se utilice el sistema.

4.3 La ventaja de disponer de conceptos de proyecto para reducir la acumulación de sedimentos es que se eliminará probablemente una buena cantidad de sedimentos durante el deslastrado con una retención mínima de sedimentos en los tanques, y por consiguiente se reducirá o eliminará la necesidad de utilizar otros medios.

4.4 Todos los buques estarán proyectados de manera que se prevea un acceso seguro para proceder a la remoción y el muestreo de sedimentos.

4.5 El proyecto de los tanques de lastre deberá facilitar la instalación de tomas de mar en alta mar a cada lado del tanque.

4.6 Cuando resulte viable, en el punto de entrada de la toma de mar se deberá instalar equipo para la remoción de partículas en suspensión.
