POLIZONES EN EL AGUA DE LASTRE. ESPECIES INVASIVAS

Pedro CALVO AGUILAR

EL 8 de septiembre de 2018 se cumplió un año de la entrada en vigor del Convenio para el control y gestión de agua de lastre y los sedimentos de los buques. De carácter internacional y promovido por la OMI (Organización Marítima Internacional), tiene por objeto impedir la proliferación de especies invasivas marinas que son introducidas por el agua de lastre de los buques.

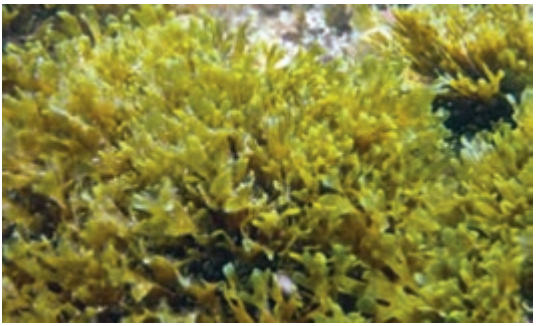
Las especies invasivas

El deslastrado de un buque supone el final del viaje para pequeños peces, algas, crustáceos, invertebrados, virus y bacterias que embarcaron como polizones con el agua de lastre y que en muchos casos llegan a un hábitat alejado cientos de millas del propio.

Aunque no todas las especies que desembarcan con el agua de lastre sobreviven, o incluso sobreviviendo no llegan a reproducirse nunca, hay otras muchas que sí lo hacen. Cuando comienzan a procrear en este medio ajeno al suyo, se les denomina «especies u organismos invasivos». Es cuando suponen un peligro para el nuevo ecosistema, al no encontrar en este ningún freno natural a su crecimiento.

Pero las especies invasivas no causan daño únicamente al ecosistema local, a su flora o fauna autóctonas, sino también a la economía local y, en algunos casos, a la salud humana.

Como ejemplo de especie invasiva en aguas españolas introducida por el agua de lastre de los buques, se encuentra el *Rugulopterix okamurae*, un tipo de alga asiática originaria del mar del Japón, que se ha encontrado durante los últimos años en la bahía de Algeciras. Su llegada ha desplazado a la flora local, ya que por su gran capacidad de reproducción está cubriendo los fondos



Rugulopterix okamurae.
(Boletín de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos de la Junta de Andalucía)

marinos en detrimento de las algas autóctonas con una menor capacidad de regeneración y, como consecuencia directa, también influye en la fauna marina. Además, está afectando a la economía local por su impacto en la pesca de bajura, ya que satura las redes impidiendo el paso de los peces. La acumulación y descomposición del alga asiática en las orillas de las playas de la bahía supone además un riesgo potencial para la salud humana, ya que atrae gran cantidad de insectos.

El agua de lastre no es el único medio por el que se propagan las especies invasivas, también lo hacen por la rotura de barreras naturales, como la apertura del canal de Suez, o por el comercio internacional de materias primas. No obstante, el agua de lastre es causante de la llegada de casi el 30 por 100 del centenar de especies invasivas más peligrosas del mundo, según la lista publicada por la ISSG (Invasive Species Specialist Group).

La OMI y su papel en la protección del medioambiente

Desde su creación en 1958, la OMI es la agencia de la ONU encargada de la seguridad y la protección de los buques que realizan viajes internacionales. Asimismo es responsable del control y la reducción del impacto que producen los barcos en el medioambiente, tanto marino como atmosférico, por hidrocarburos, aguas sucias, basura, gases contaminantes u otros.

Para el cumplimiento de las competencias medioambientales asignadas, la OMI creó en 1973 el Comité de Protección del Medio Marino (MEPC, en sus siglas en inglés). Muchos han sido los convenios acordados dentro de este Comité por los 174 países que lo conforman, entre los más importantes el Convenio para la prevención de la polución por hidrocarburos o el Convenio MARPOL.

El MEPC, que aborda el daño a los ecosistemas que producen las especies invasivas, adoptó en 2004 el denominado Convenio para el control y gestión de agua de lastre y los sedimentos del buque, que desde esa fecha quedó abierto para su ratificación, aunque estableció que sus medidas no entrarían en vigor hasta un año después de que al menos 30 países lo ratificaran y que entre ellos aglutinaran al menos el 35 por 100 de la flota mercante mundial.

España fue el cuarto país en ratificarlo con la firma el 20 de julio de 2005. Sin embargo, no fue hasta el 8 de septiembre de 2016, con la ratificación de Finlandia, cuando se alcanzó el porcentaje del 35,14 por 100 del tonelaje bruto de la marina mercante mundial, con 52 países firmantes y estableciéndose entonces la entrada en vigor del Convenio justo un año después, el 8 de septiembre de 2017.

El último país en ratificarlo ha sido China en octubre de 2018. Actualmente 79 países lo han firmado, aglutinando el 80,94 por 100 del arqueo bruto mundial.

APÉNDICE I

Modelo de Certificado Internacional de Gestión del Agua de Lastre

Certificado Internacional de Gestión del Agua de Lastre

Expedido en virtud de las disposiciones del Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques (en adelante denominado «el Convenio») con la autoridad conferida por el Gobierno de.....

.....

(nombre oficial completo del país)

por.....

(nombre completo de la persona u organización competente autorizada en virtud de las disposiciones del Convenio)

Datos relativos al buque[1]

Nombre del buque.....
Número o letras distintivos.....
Puerto de matrícula.....
Arqueo bruto.....
Número IMO[2].....
Fecha de construcción.....
Capacidad de agua de lastre (en metros cúbicos).....

Datos relativos al método o métodos utilizados en la gestión del agua de lastre

Método utilizado en la gestión del agua de lastre.....

Fecha de instalación (si procede).....
Nombre del fabricante (si procede).....

Los métodos principales utilizados en la gestión del agua de lastre son los siguientes:

☐ de conformidad con la regla D-1

☐ de conformidad con la regla D-2 (descripción).....

☐ el buque está sujeto a la regla D-4

Modelo de certificado internacional de gestión del agua de lastre.

Desde su adopción por la MEPC han pasado 13 años. Esta demora en su entrada en vigor es debido a que en 2004 los sistemas de tratamiento del agua de lastre estaban en proceso de desarrollo y los países con mayor flota mercante decidieron no ratificar el Convenio hasta que no estuvieran totalmente probados. Además, quedaban pendientes algunas disposiciones para respaldar el Convenio. Todas estas cuestiones ya han sido solucionadas.

El Convenio

Estructurado en un preámbulo, veintidós artículos, un anexo y dos apéndices, es de aplicación para todos los barcos mercantes que enarbolen la bandera de alguna de las partes firmantes. Por otra parte, estas exigirán el cumplimiento de lo convenido en sus aguas para no favorecer a aquellos buques con bandera de un país no firmante. Exime del cumplimiento a los buques de guerra, aunque las partes se comprometen a establecer medidas que, sin que menoscaben las operaciones o capacidades operativas del buque, procuren el

cumplimiento del mismo. A lo largo de sus artículos establece las obligaciones de las partes firmantes, entre las que cabe destacar las siguientes:

— Crearán un plan a nivel nacional que consiga cumplir los objetivos establecidos en sus aguas jurisdiccionales y sus puertos. Además fijarán medidas de control que aseguren que los buques bajo su bandera o que operan bajo su autoridad cumplen las normas establecidas en el Convenio.
— Tendrán instalaciones para la recepción de sedimentos en lugares donde se realice la limpieza o reparación de tanques de lastre.
— Favorecerán la investigación científica sobre los organismos invasores y la gestión del agua de lastre.
— Cada parte legislará las sanciones ante una infracción del acuerdo, siendo estas suficientemente severas para disuadir a otros posibles infractores.

El anexo del Convenio consta de cinco secciones y establece las reglas a cumplir por los buques.

En la Sección A, se definen los términos que se usarán a lo largo del anexo, enumerando las excepciones al cumplimiento del Convenio, que son únicamente aquellas situaciones en que corra peligro el buque o su tripulación o que el incumplimiento evite un mayor daño medioambiental.

La Sección B establece las reglas aplicables a los buques para la gestión y control del agua de lastre, donde se dispone la documentación exigida desde la fecha de entrada en vigor del Convenio:

— Plan de gestión del agua de lastre. El Convenio establece que este plan «ofrecerá una descripción detallada de las medidas que han de adoptarse para implantar las prescripciones sobre gestión del agua de lastre y las respectivas prácticas complementarias indicadas en el presente Convenio». Además, indicará el procedimiento para la descarga de los sedimentos de los tanques y designará a un oficial responsable del cumplimiento de este plan.
— Libro de registro del agua de lastre. Los buques deberán registrar en este libro todas las operaciones de carga y descarga del agua de lastre, incluidas las accidentales, anotando la fecha, posición del buque y la cantidad de agua embarcada o desembarcada.
— Certificado internacional de cumplimiento del Convenio. Similar a los exigidos por el Convenio MARPOL, como el de cumplimiento de las medidas para prevenir la contaminación por hidrocarburos o aguas sucias. El Estado que abandere el barco deberá emitir un certificado para asegurar que cumple con las disposiciones establecidas en el Convenio aplicables a ese buque.

Las medidas adicionales que pueden tomar las distintas partes en aguas bajo su jurisdicción están reguladas en la Sección C. Dentro de estas se encuentra la posibilidad de establecer ciertas zonas donde se prohiba la toma de agua de lastre por tener conocimiento de la existencia de organismos perjudiciales, como algas tóxicas.

Las normas que deben cumplir los buques para la gestión del agua de lastre se encuentran en la Sección D, que dispone que estos están obligados a acatar una de las dos siguientes reglas, dependiendo del año de construcción y del año de su próxima revisión:

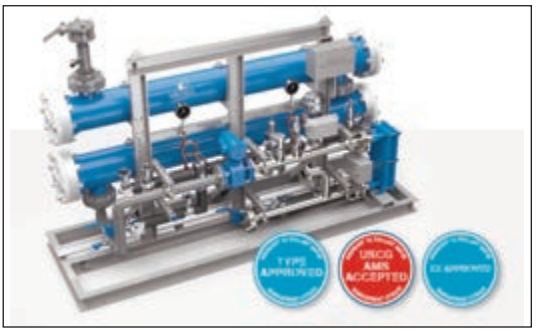
— Regla D-1. «Norma para el cambio del agua de lastre». Esta norma de obligado cumplimiento desde la entrada en vigor del Convenio establece que todos los buques que no dispongan de un sistema de tratamiento de agua de lastre embarcarán o desembarcarán el agua a más de 200 millas de la costa y en una sonda mínima de 200 metros. En caso de no poder cumplir la descarga a esa distancia, lo harán al menos a 50 millas en la misma sonda mínima. Se considera que en estas condiciones son escasos los organismos que sobreviven en el intercambio de agua.
— Regla D-2. «Norma de eficacia de la gestión del agua de lastre». Esta regla permite la descarga a cualquier distancia a costa y sonda siempre que se cumpla el máximo establecido de organismos y microbios presentes en el agua descargada. Para su cumplimiento es necesaria la instalación de un sistema de gestión de agua de lastre. Desde la entrada en vigor, todos los barcos de nueva construcción deben adaptarse a ella, y se ha establecido un calendario con las fechas en que será de obligado cumplimiento según su fecha de construcción y siguiente revisión. No será hasta 2024 obligatoria para todos los buques.

Finaliza el anexo del Convenio con la Sección E, determinando las inspecciones necesarias para la obtención del certificado de cumplimiento del Convenio y que tendrá una validez máxima de cinco años.

En los apéndices se encuentra el modelo tipo de certificado de gestión y un ejemplo de libro de registro de agua de lastre.

La gestión del agua de lastre en la Armada

La Armada está comprometida en la protección de los ecosistemas y desarrolla una política medioambiental que tiene por objeto minimizar el impacto sobre la vida marina en el desarrollo de sus actividades. Para continuar en esta línea, parece razonable estudiar la viabilidad del cumplimiento de las medidas para la gestión del agua de lastre en los buques.



Sistema de tratamiento del agua de lastre Aquarius. (Fotografía de Wärtsilä).

La Norma D-1 podría llegar a cumplirse en todos los barcos, ya que no supone ninguna limitación para sus capacidades. Conlleva tener la documentación en vigor (plan de gestión de agua de lastre, libro de registro y certificado) y deslastrar en la distanciay sonda estipulada en las normas.

Para el cumplimiento de lo prescrito en la Norma D-2, sería necesaria la instalación a bordo de un sistema de tratamiento del agua de lastre. Por el espacio que ocuparía este equipo, solo parece viable en aquellos de mayor porte, como son los de capacidad anfibia y de aprovisionamiento. Estos buques son también los de mayor capacidad de agua de lastre y por tanto con más posibilidad de transportar organismos invasores.

Los buques de aprovisionamiento utilizan gran cantidad de agua de lastre para la mejora de su estabilidad conforme agotan el combustible para suministro a otros buques. Además, por las misiones en las que participan, donde el área de operaciones es muy extensa, es muy probable que la descarguen en zonas muy alejadas de donde la tomaron.

En cambio, el mayor volumen de agua de lastre que utilizan los buques anfibios está destinado al aumento del asiento, permitiendo el llenado del dique y las operaciones con embarcaciones. Esta maniobra y la de deslastrado suelen realizarse en el «mismo lugar», por lo que el Convenio exime del tratamiento del agua de lastre en este caso.

Por tanto, el mayor riesgo de contaminación del mar por especies invasivas está para la Armada en los buques de aprovisionamiento; tras estos, aquellos con mayor capacidad de agua de lastre, encabezados por los anfibios.

Conclusiones

La llegada de especies invasivas a un ecosistema puede traer muchas más consecuencias que las medioambientales, y revertirlas es mucho más difícil que con otro tipo de contaminación.

Quedando claro que el comercio marítimo internacional ha influido en la proliferación de organismos invasivos y teniendo en cuenta que este sector seguirá en auge en las próximas décadas, la OMI muestra así el compromiso de la comunidad marítima con la protección del medioambiente y, específica-

mente, con la prevención para impedir la aparición de más casos de especies invasivas en el futuro.

El Convenio ha sido un claro ejemplo en que la legislación ha ido por delante de la tecnología. Pero hoy en día ya existen sistemas de tratamiento de agua de lastre de varios fabricantes (Wärtsilä, Alfa Laval…), y algunos armadores ya los han instalado en sus barcos.

El cumplimiento del Convenio por los buques de la Armada dentro de lo razonable para cada tipo es posible y sería un ejemplo para el resto de la comunidad marítima, al menos con el cumplimiento de la Norma D-1.

BIBLIOGRAFÍA

Convenio Internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos del los buques, BOD núm. 282, del martes 22 de noviembre de 2016.

Silent Invasion. The spread of marine invasive species via ships' ballast water. WWF International, Gland, 2009.

Lista de los sistemas de gestión del agua de lastre en los que se utilizan sustancias activas que recibieron la aprobación inicial y la definitiva. BMW.2/Circ. 23 de 24 septiembre 2009 (OMI).

Preguntas Frecuentes de la OMI sobre implantación del Convenio sobre la gestión del agua de lastre (*www.imo.org/es/MediaCentre/HotTopics*).

IMO's response to current environmental challenges. IMO AND THE ENVIRONMENT.

La fragata *Álvaro de Bazán* saliendo de la bahía de Santander. (Foto Armada española).