

COMITÉ DE PROTECCIÓN  
DEL MEDIO MARINO  
77º periodo de sesiones  
Punto 9 del orden del día

MEPC 77/9/1  
1 octubre 2021  
Original: INGLÉS

Difusión al público antes del periodo de sesiones:

## PREVENCIÓN Y LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN

### Necesidad imperiosa de abordar las descargas de los lavadores

Nota presentada por los FOEI, el WWF, Pacific Environment y la CSC

#### RESUMEN

<i>Sinopsis:</i>	En el presente documento se formulan observaciones respecto de los documentos MEPC 76/9/1 (CIEM), MEPC 76/9/2 (Alemania y otros) y MEPC 76/9/6 (Japón), y se insta al Comité a aprobar el alcance de la labor relativa a las descargas de los lavadores y se identifican zonas sin descargas, y a prescribir que la labor se lleve a cabo con carácter de urgencia.
<i>Principio estratégico, si es aplicable:</i>	1
<i>Resultados:</i>	1.23
<i>Medidas que han de adoptarse:</i>	Véase el párrafo 16.
<i>Documentos conexos:</i>	PPR 7/22, PPR 7/22/Add.1, MEPC 75/10, MEPC 76/9/1, MEPC 76/9/2 y MEPC 76/9/6.

#### Introducción

1 En este documento, que se presenta de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 6.12.5 de la circular MSC-MEPC.1/Circ.5/Rev.2: "Organización y método de trabajo del Comité de seguridad marítima y el Comité de protección del medio marino y de sus órganos auxiliares", se formulan observaciones en relación con los documentos MEPC 76/9/1 (CIEM), MEPC 76/9/2 (Alemania y otros) y MEPC 76/9/6 (Japón).

2 Los lavadores o sistemas de limpieza de los gases de escape (SLGE) se han desarrollado para su uso en buques con el fin de permitir el consumo continuado de fueloiles pesados, el tipo de combustible marino más contaminante. El agua de lavado resultante se vierte por la borda, con un contenido no solamente de SO<sub>x</sub>, sino también de un abanico de otras sustancias contaminantes, como hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) y metales

pesados. Las pruebas científicas muestran que esta práctica puede conllevar consecuencias severas para el medio marino. Por ejemplo, en un análisis llevado a cabo por Thor y otros (2021) (<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.0c07805>) se facilita una lista de sustancias halladas en el agua de lavado de los lavadores, incluidos 10 metales distintos y multitud de HAP. En dicho análisis se concluye que "los efluentes de los sistemas lavadores marítimos, procedentes de sistemas tanto de bucle abierto como de bucle cerrado, son muy tóxicos para los organismos del zooplancton", que constituyen un componente central importante en las cadenas alimentarias marinas.

### **El uso de lavadores causa contaminación tanto marítima como atmosférica**

3 En el documento MEPC 76/9/2 se reitera "la necesidad imperiosa de disponer de medidas normativas uniformes e inequívocas para controlar mejor la posible contaminación" y se hace referencia a las pruebas científicas sobre la posible toxicidad del agua de lavado de las descargas de los lavadores, basada en el muestreo y los análisis llevados a cabo por los Estados Miembros de las descargas de los SLGE. En una reciente publicación científica de Hermansson y otros, de junio de 2021 (Anna Lunde Hermansson y otros: *Comparing emissions of polyaromatic hydrocarbons and metals from marine fuels and scrubbers* (Comparación de las emisiones de hidrocarburos aromáticos policíclicos y metales de los combustibles y lavadores marinos, junio de 2021)) se facilita nueva información destacando que "el paso de las emisiones del aire al agua significa que muchos de los compuestos no serán susceptibles de experimentar reacciones químicas atmosféricas antes de entrar en las aguas superficiales", señalando que se pueden introducir nuevas sustancias como el cromo: "las instalaciones de lavadores también podrían introducir contaminantes totalmente nuevos como el Cr, a juzgar por el enriquecimiento de Cr en el agua de los lavadores", y concluyendo que "el cambio de los combustibles residuales a los combustibles destilados reduciría la carga medioambiental. La instalación de lavadores de bucle abierto no tendría este efecto (...) La retirada del fueloil pesado del mercado también reduciría el riesgo de que los buques no cumplan lo prescrito."

4 El *International Council on Clean Transportation* (ICCT) también facilita argumentos contra la utilización de lavadores en un nuevo informe publicado en noviembre de 2020, en el que se concluyó que "el uso de fueloil pesado con lavadores no es tan eficaz respecto de la reducción de la contaminación atmosférica como el uso de combustibles con bajo contenido de azufre, tales como el gasoil para usos marinos. Además, los lavadores de toda clase (abiertos, cerrados e híbridos) contribuyen directamente a la acidificación de los océanos y la contaminación del agua, mientras que no es el caso con los combustibles con bajo contenido de azufre". (<https://theicct.org/sites/default/files/publications/Air-water-pollution-scrubbers-dec2020.pdf>).

5 Los coautores apoyan firmemente la recomendación incluida en el documento MEPC 76/9/1 (párrafo 11.2), en la que se propone que, hasta que se puedan evitar las descargas del agua de los lavadores:

- .1 deberían prohibirse las descargas en zonas concretas (por ejemplo, las zonas marinas especialmente sensibles y las zonas especiales, definidas por la OMI);
- .2 deberían establecerse y aplicarse límites estrictos a la presencia de contaminantes en el agua de descarga; y
- .3 debería garantizarse la elaboración de más normas y protocolos para la medición, vigilancia y presentación de informes sobre los contaminantes y otros parámetros del agua de descarga de los lavadores.

6 Además de las zonas señaladas en el documento MEPC 76/9/1, párrafo 11.2, los coautores opinan que el uso de lavadores y/o la descarga de los efluentes de los lavadores debería prohibirse en aguas del Ártico.

7 En el documento MEPC 76/9/6, el Japón propone ampliar la fecha de ultimación prevista para el resultado 1.23: "Evaluación y armonización de las reglas y orientaciones sobre la descarga de efluentes líquidos procedentes de los SLGE en el agua, incluidas condiciones y zonas". No obstante, dadas las pruebas recientes de los efectos de los contaminantes de los lavadores, las demoras en el inicio de la labor y la urgencia de adoptar medidas robustas con respecto a la descarga de efluentes de los SLGE, los coautores no están de acuerdo con ninguna demora adicional en la ultimación de la labor necesaria para abordar este resultado.

### **Las orientaciones relativas a las descargas de los lavadores deben ser coherentes con la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y los reglamentos regionales existentes**

8 Además, en el documento MEPC 76/9/6, se propone que los Estados Miembros deberían presentar los resultados de sus evaluaciones de los riesgos al Comité para obtener asesoramiento al respecto antes de introducir restricciones a nivel local. Cualquier prescripción de este tipo correría el riesgo de infringir el derecho del Estado ribereño a ejercer su soberanía en sus aguas internas y su mar territorial mediante la adopción de leyes y reglamentos para prevenir, reducir y controlar la contaminación del mar, en virtud del artículo 211 de la Convención sobre el Derecho del Mar. Ciertamente, muchos Estados Miembros ya dispondrán de reglamentos a nivel local o regional adoptados a lo largo de muchos años, con el objeto de limitar y reducir la entrada de sustancias peligrosas, incluidas las contenidas en los efluentes de los lavadores. Además, esto no se ajusta a lo dispuesto en el artículo 234 de la Convención sobre el Derecho del Mar, en virtud del cual los Estados ribereños pueden endurecer unilateralmente las normas del transporte marítimo más allá de las reglas y normas internacionales generalmente aceptadas y adoptadas a través de la OMI en zonas cubiertas de hielo sin recurrir a consultas con la OMI.

9 Es importante reconocer que, tanto a nivel mundial como regional, se dispone de una abundancia de reglamentos cuyo objeto es mejorar la calidad del agua y limitar la entrada de contaminantes en el medio marino. Cabe la posibilidad de que la descarga de agua de lavado de los lavadores debiera considerarse una infracción del deber prescrito en la Convención sobre el Derecho del Mar de no transferir daños o peligros ni transformar un tipo de contaminación en otro (artículo 195). Al adoptar medidas para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino, los Estados actuarán de manera que, ni directa ni indirectamente, transfieran daños o peligros de una zona a otra, o transformen un tipo de contaminación en otro.

10 Los coautores del presente documento opinan que la descarga de efluentes del lavador al medio marino ya está prohibida en virtud de diversos reglamentos regionales. Por ejemplo, en la Directiva marco sobre la estrategia marina de la Unión Europea se prescribe que los Estados cumplan el "buen estado medioambiental" en relación con una gama de descriptores entre los que se incluye a los contaminantes. Los contaminantes, definidos como sustancias tóxicas, persistentes y susceptibles de acumularse o que pueden dar lugar a un nivel equivalente de inquietud, deben permanecer "en niveles que no den lugar a efectos de contaminación". El principal objetivo de dicha Directiva es lograr el buen estado medioambiental, para lo cual es necesario que las actividades humanas, incluido el transporte marítimo y la introducción de sustancias y energía en el medio marino no causen efectos contaminantes. Dado que la prevención y reducción de vertidos al medio marino con miras a eliminar progresivamente la contaminación constituyen un objetivo principal de la Directiva, la

descarga de efluentes de los lavadores en aguas europeas contradice las prescripciones de la Directiva.

### **Las orientaciones relativas a las descargas de los lavadores deben ser coherentes con los objetivos de la legislación sobre el clima**

11 En el documento MEPC 76/INF.5, el CIEM informa que "se ha calculado que, por cada tonelada de dióxido de azufre descargado a través de agua de lavadores, la absorción de dióxido de carbono atmosférico por los océanos se reduce en media tonelada, reduciéndose así la capacidad de los océanos de contribuir a contrarrestar el cambio climático mundial". Según la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, 1992, los Estados tienen las obligaciones fundamentales de proteger el sistema climático y de adoptar "medidas de precaución para prever, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos", incluidos los sumideros de carbono. En el Acuerdo de París de 2015 también se insta a los Estados a adoptar medidas para preservar y mejorar los sumideros y reservorios de los gases de efecto invernadero. Al ofrecer un marco para la descarga del agua de lavado de los lavadores en el medio marino, es fundamental que las orientaciones de la OMI sean coherentes con los objetivos de la legislación mundial sobre el clima.

### **Equivalencia y cumplimiento: sobre la idoneidad de los lavadores**

12 Durante el MEPC 77, se pedirá al Comité que apruebe el proyecto de resolución MEPC relativo a las directrices de 2020 sobre los sistemas de limpieza de los gases de escape, así como el proyecto de circular revisada relativa a las orientaciones sobre la indicación del cumplimiento en curso en caso de fallo de un solo instrumento de vigilancia, y medidas cuya adopción se recomienda en caso de que el sistema de limpieza de los gases de escape (SLGE) no cumpla las disposiciones de las Directrices SLGE. La intención de que los lavadores constituyan una provisión de equivalencia igual a los combustibles de bajo contenido de azufre se ha cuestionado en el informe del ICCT para el organismo canadiense para el medio ambiente y el cambio climático (<https://theicct.org/sites/default/files/publications/Air-water-pollution-scrubbers-dec2020.pdf>). Tras un examen de la bibliografía de los estudios pertinentes sobre lavadores, se llegó a la conclusión de que, si se tienen en cuenta las consecuencias del total de la contaminación atmosférica derivada del uso de lavadores, los SLGE no son equivalentes a los combustibles de bajo contenido de azufre como el gasoil para usos marinos. En comparación con el gasoil para usos marinos, el uso de fueloil pesado a través de un SLGE produjo más emisiones de múltiples contaminantes incluidos CO<sub>2</sub>, materia particulada y carbono negro. En comparación con el gasoil para usos marinos, el promedio de las emisiones de CO<sub>2</sub> fue un 4 % superior al utilizar fueloil pesado (HFO) a través de un lavador. En función del ciclo vital, se prevé que las emisiones de CO<sub>2</sub> desde el proceso de extracción hasta el de combustión sean un 1,1 % más altas que utilizando gasoil para usos marinos. Las emisiones de materia particulada debidas al uso de HFO a través de un lavador fueron, aproximadamente, y en promedio, un 70 % superior a las correspondientes al gasoil para usos marinos. Se previó que las emisiones de carbono negro utilizando HFO a través de un lavador serían un 81 % superiores a las correspondientes al uso de gasoil para usos marinos con un 0,07 % de azufre en un motor diésel de régimen medio. En un estudio de 2018 encargado por el Consejo de recursos atmosféricos de California se concluyó que, si bien los lavadores reducían las emisiones de SO<sub>2</sub> en un 97 %, solamente reducían la materia particulada (PM) de carbono orgánico en un 6 %, e incrementaba otras formas de materia particulada (incrementos de un 4 % de PM<sub>2,5</sub>, 12 % de carbono elemental, y 5 % de sulfatos).

13 En la información publicada por un juez federal de los Estados Unidos en abril de 2019, respecto de la libertad provisional penal contra *Carnival Corporation & PLC* por sus condenas de 2016 por delitos graves, queda claro que los SLGE no satisfacen la norma establecida en la regla 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL respecto de las equivalencias de las reducciones de las emisiones. El equipo de vigilancia nombrado por el tribunal competente registró más 30 sucesos notificados en relación con los SLGE durante el primer año del Plan de cumplimiento de la normativa ambiental de *Carnival*. Muchos de estos sucesos están relacionados con interrupciones imprevistas del funcionamiento de los SLGE, que dieron lugar al incumplimiento de las prescripciones relativas a las emisiones atmosféricas. Por ejemplo, *Carnival Ecstasy* sufrió múltiples interrupciones en el funcionamiento de los SLGE debido a fallos del equipo. En consecuencia, el buque consumió, sin permiso, HFO en zonas de control de las emisiones sin un SLGE conectado. Si estos buques se hubieran limitado a utilizar combustible de bajo contenido de azufre, estas infracciones se habrían evitado completamente.

### **Propuestas**

14 Desde primeros de 2020, cuando el contenido aceptado de azufre en el fueloil se redujo al 0,5 %, el sector el transporte internacional ha incrementado el uso de lavadores. En el documento MEPC 75/10 (Secretaría) se señala la aprobación del título revisado del resultado relativo a la evaluación y armonización de las reglas y orientaciones sobre la descarga de agua de descarga procedente de los SLGE en el medio acuático, como cuestión urgente derivada del PPR 7 (celebrado en febrero de 2020). No obstante, han pasado casi dos años sin avances respecto de este resultado.

15 Dada la posibilidad de que los lavadores causen repercusiones ambientales serias tanto en la calidad del aire como en el medio acuático, los coautores invitan al Comité a tomar nota de la información y las inquietudes manifestadas en los párrafos 3 a 13 *supra*, e instan al Comité a aprobar el alcance de la labor relativa a las descargas de los lavadores y la definición de las zonas sin descargas, y a exigir al PPR 9 que lleve a cabo dicha labor con carácter de urgencia, de forma que las orientaciones puedan ultimarse para el MEPC 78.

### **Medidas cuya adopción se pide al Comité**

16 Se invita al Comité a examinar el presente documento, en concreto las propuestas del párrafo 15, y a adoptar las medidas que estime oportunas.