



COMITÉ DE PROTECCIÓN
DEL MEDIO MARINO
61º periodo de sesiones
Punto 7 del orden del día

MEPC 61/7/3
25 junio 2010
Original: INGLÉS

**INTERPRETACIONES Y ENMIENDAS DEL CONVENIO MARPOL
Y DE LOS INSTRUMENTOS CONEXOS**

**Propuesta de designación de una zona de control de las emisiones de óxidos de nitrógeno,
óxidos de azufre y materia particulada para el Estado Libre Asociado
de Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos**

Nota presentada por los Estados Unidos

RESUMEN

Sinopsis:

En el presente documento figura una propuesta de enmienda del Anexo VI del Convenio MARPOL para designar determinadas aguas adyacentes a las costas del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos zona de control de las emisiones de óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre y materia particulada, de conformidad con las reglas 13 y 14 y el apéndice III del Anexo VI del Convenio MARPOL.

En la presente propuesta se indica que la designación de dicha zona de control de las emisiones está respaldada por la necesidad demostrada de controlar las emisiones de los buques. Asimismo, la adopción de la zona de control de las emisiones propuesta reducirá los niveles ambientales de contaminación atmosférica y acarreará beneficios sustanciales para la salud humana y el medio ambiente.

Principios estratégicos:

7.3

Medidas de alto nivel:

7.3.1

Resultados previstos:

7.3.1.1

Medidas que han de adoptarse:

Véase el párrafo 26.

Documentos conexos:

Anexo VI revisado del Convenio MARPOL, MEPC 59/6/5, MEPC 59/INF.13 y MEPC 61/INF.9.

Introducción

1 Los Estados Unidos proponen enmendar el Anexo VI del Convenio MARPOL para designar determinadas aguas adyacentes a las costas del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos zona de control de las emisiones (ECA) a efectos del control de las emisiones de óxidos de nitrógeno (NO_x), óxidos de azufre (SO_x) y materia particulada (PM). El Estado Libre Asociado de Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos son territorios no incorporados de los Estados Unidos y sus residentes son ciudadanos de dicho país. Por consiguiente, el Gobierno de los Estados Unidos tiene un interés y una responsabilidad fundamentales en cuanto a la protección de la salud pública y el medio ambiente en dichas zonas y al hecho de garantizar que estos ciudadanos reciban el mismo grado de protección contra las emisiones de los buques que el que tendrán las personas que vivan al amparo de la recientemente designada ECA de Norteamérica. Está previsto que la carga que debe soportar el transporte marítimo internacional como consecuencia de la ECA propuesta sea reducida y que, sin embargo, las mejoras de la calidad del aire y los beneficios sanitarios y ambientales conexos resultantes de la designación de dicha ECA sean significativas en la zona propuesta y posiblemente en las zonas que se encuentren en la dirección del viento.

2 En el anexo 1 del presente documento figuran una descripción detallada y un mapa de la ECA propuesta. Los Estados Unidos han elaborado también un proyecto de enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL, que figura en el anexo 2 del presente documento e incluye revisiones propuestas de las reglas 13 y 14 y del apéndice VII del Anexo VI. Por último, se ha presentado al Comité como documento independiente (MEPC 61/INF.9, en adelante documento informativo) una descripción detallada de por qué la propuesta cumple cada uno de los ocho criterios para la designación de una ECA establecida de conformidad con el apéndice III del Anexo VI del Convenio MARPOL.

País que presenta la propuesta de ECA

3 Esta propuesta de ECA ha sido presentada por los Estados Unidos. El Estado Libre Asociado de Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos son territorios no incorporados de los Estados Unidos. Dichas islas están sujetas a la jurisdicción y la soberanía de los Estados Unidos y sus residentes son ciudadanos de los Estados Unidos. Por consiguiente, el Gobierno de los Estados Unidos tiene un interés y una responsabilidad fundamentales en cuanto a proteger la salud pública y el medio ambiente en Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estado Unidos.

4 Los Estados Unidos son Parte en el Anexo VI del Convenio MARPOL, al haber depositado su instrumento de ratificación ante la OMI el 8 de octubre de 2008.

Resumen de la propuesta

5 La designación de esta ECA reducirá de modo significativo las emisiones de los buques y generará beneficios en los ámbitos de la salud y el medio ambiente para la población de dichas islas y para los ecosistemas marinos y terrestres. Los países vecinos podrán disfrutar también de estos beneficios. La contaminación atmosférica ocasionada por los buques no solo se produce en los puertos y a lo largo del litoral, sino que se propaga también a grandes distancias por mar y tierra. Cuando las personas respiran este aire contaminado, su salud se resiente, lo cual se traduce en la pérdida de productividad por un aumento de las enfermedades, hospitalizaciones e incluso muertes prematuras. Además, Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos presentan un gran número de ecosistemas muy sensibles, que ya son vulnerables y están amenazados por la contaminación de los buques. El crecimiento previsto en las actividades humanas y

económicas, incluido el transporte marítimo, podría menoscabar o incluso transformar radicalmente las mejoras que se han obtenido mediante la aplicación de reglamentos nacionales amplios para controlar las emisiones de las fuentes terrestres. A fin de mantener y mejorar la calidad del aire, la salud pública y el medio ambiente, deben adoptarse medidas decisivas para hacer realidad los beneficios que puedan generarse de las reducciones adicionales de las emisiones.

6 El Gobierno Federal de los Estados Unidos ha coordinado la propuesta de esta ECA con los Gobiernos territoriales y las partes interesadas afectadas. En la propuesta se tienen en cuenta las cuestiones planteadas durante las consultas y se intenta reducir al mínimo las repercusiones en la comunidad marítima, al mismo tiempo que se trata de obtener la protección ambiental necesaria. Las medidas adoptadas a nivel internacional para reducir las repercusiones del transporte marítimo en la calidad del aire, la salud humana y los ecosistemas mediante la designación de esta ECA eliminarán las presiones nacionales para examinar medidas reglamentarias unilaterales destinadas a reducir las emisiones de los buques.

Descripción de la zona

7 La zona propuesta para la designación de ECA se ilustra en el anexo 1 y se describe con más detalle en la sección 2 del documento informativo. El tamaño y la forma de la ECA se determinaron del modo siguiente. Se utilizaron modelos de trayectorias anteriores para evaluar la probabilidad de que las emisiones de los buques mar adentro repercutan en lugares costeros concretos de Puerto Rico y las Islas Vírgenes. De ahí que, a fin de establecer una zona de control de las emisiones que ofreciera como promedio el mismo nivel de protección que la ECA de Norteamérica designada recientemente, se trazaron los límites de la ECA propuesta para reflejar probabilidades espaciales parecidas a las de la ECA de Norteamérica.

8 La superficie propuesta de la ECA incluye aguas adyacentes a las costas del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos. Los límites septentrional y meridional de la zona propuesta se extenderían aproximadamente 50 millas marinas y 40 millas marinas, respectivamente, desde la línea base del mar territorial de la isla principal de Puerto Rico. El límite occidental de la zona propuesta se extendería en general de norte a sur, aproximadamente a medio camino entre la isla puertorriqueña de Mona y la costa occidental de la isla principal. El límite oriental de la zona propuesta se extendería en general de norte a sur, pero también hacia el este a través de la zona situada entre las Islas Vírgenes de los Estados Unidos y las Islas Vírgenes Británicas y, también hacia el este, a través de la zona comprendida entre Saint Croix y Anguila y Saint Kitts. La ECA propuesta está delimitada de manera que no se extiende a zonas marinas sometidas a la soberanía, derechos soberanos o jurisdicción de un Estado distinto de los Estados Unidos.

9 Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos son un subconjunto de un grupo más grande de islas situadas en el límite del mar Caribe y el océano Atlántico. El tráfico de buques en toda esta zona es considerable. De ahí que los Estados Unidos acojan con agrado la oportunidad de coordinar la labor con los países vecinos con miras a obtener designaciones de ECA adicionales y las mejoras de la calidad del aire que se producirían en la zona del Caribe.

Poblaciones y zonas en peligro

10 En la sección 4 del documento informativo se describen las poblaciones y zonas ambientales en peligro como consecuencia de las emisiones de los buques. Millones de personas y muchos ecosistemas importantes de Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos se ven afectados negativamente por las emisiones de los buques en la actualidad y corren peligro de sufrir otros daños en el futuro. Estos territorios insulares se caracterizan por un terreno agreste y accidentado y un clima tropical o subtropical. La isla principal de Puerto Rico está formada por una llanura costera dividida por una cadena de montañas. Las Islas Vírgenes de los Estados Unidos tienen origen volcánico y presentan en su mayoría un perfil entre accidentado y escarpado y montañoso, con poca superficie llana. Como consecuencia de estas características, las zonas pobladas de estas islas suelen encontrarse cerca de la costa y están muy urbanizadas. La población de las islas es de unos 4 millones, de los que aproximadamente el 40 %, es decir, 1,6 millones, son niños y personas de más de 65 años de edad, especialmente sensibles a la contaminación atmosférica. Puerto Rico tiene una densidad de población media aproximadamente igual a 440 personas por kilómetro cuadrado, la segunda más alta en los Estados Unidos después de Nueva Jersey. Solo 21 países en el mundo tienen una densidad de población más elevada. Si bien las Islas Vírgenes de los Estados Unidos tienen una población más pequeña, de unos 109 000 habitantes, su densidad de población es aproximadamente igual a 360 habitantes por kilómetro cuadrado, la 34ª en el mundo.

11 Las economías de Puerto Rico y de las Islas Vírgenes de los Estados Unidos dependen en gran medida del transporte marítimo. Dada su falta de recursos naturales, estos territorios obtienen materias primas, así como productos químicos, maquinaria y equipo, ropa, alimentos, pescado y productos del petróleo, fuera de las islas. Los productos acabados, incluidos los productos químicos, los productos electrónicos, la ropa, el equipo médico y los productos de petróleo (en St. Croix se encuentra una de las mayores refinerías de petróleo del mundo) están destinados principalmente a los Estados Unidos. El turismo constituye también un sector económico importante. A fin de realizar dichas transacciones, hay puertos comerciales y turísticos repartidos por estas islas. Además, las islas se encuentran en zonas de tráfico elevado, y los buques que viajan a Europa, África y Asia, o desde estos continentes, a través del Canal de Panamá, así como a otros países del Caribe y las Américas, navegan en pasos situados al este y al oeste de dichas islas. Por consiguiente, está muy claro que, dada la dependencia de las economías de las islas con respecto al transporte marítimo y la geografía física y humana de los territorios, estas poblaciones y territorios presentan un riesgo elevado de contaminación ocasionada por buques.

12 Además de las repercusiones en la salud humana, los ecosistemas sensibles también corren peligro como consecuencia de las emisiones de los buques. La deposición de compuestos de nitrógeno y azufre es una causa de acidificación en los ecosistemas terrestres y acuáticos, incluida la acidificación de las aguas oceánicas costeras al alterar las características químicas del agua de mar superficial. Las emisiones de los buques contribuyen también al problema del exceso de enriquecimiento y eutrofización con nutrientes, que favorece la proliferación de determinado fitoplancton y otras plantas marinas y puede traducirse en un cambio en los ecosistemas. Las emisiones de NO_x, SO_x y PM procedentes de los buques preocupan especialmente en Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos. Dichas islas están formadas por un gran número de ecosistemas muy sensibles, incluidos los humedales, estuarios y sistemas grandes de arrecifes de coral que ya son vulnerables y corren peligro. Dados los ecosistemas frágiles descubiertos en estas islas, es necesario reducir urgentemente las emisiones de los buques que favorecen la deposición de azufre y nitrógeno en Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos para contribuir a reducir la exposición a dichos contaminantes.

Contribución de los buques a la contaminación atmosférica y a los problemas ambientales

13 Al elaborar la presente propuesta, los Estados Unidos realizaron un análisis amplio para calcular las emisiones de los buques que navegan en la ECA propuesta. La sección 4 del documento informativo contiene inventarios de emisiones detallados para Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos, así como la contribución de las emisiones de los buques a dichos inventarios. El análisis indica que, en la actualidad, los buques aportan aproximadamente el 37 %, el 36 % y el 26 % de NO_x , SO_x y $\text{PM}_{2.5}$ antropógeno (de origen humano), respectivamente, dentro de la zona ECA propuesta.

14 A fin de determinar en qué grado las emisiones de los buques llegan a zonas pobladas o ecosistemas sensibles, los Estados Unidos realizaron los análisis de trayectorias anteriores que se indican en la sección 5 del documento informativo. Este modelo de trayectorias permite simular los recorridos de los NO_x , SO_x y PM después de ser emitidos por un buque, y en él se calcula la probabilidad de que las emisiones de buques mar adentro, incluidas las emisiones dentro y fuera de la superficie de la ECA propuesta, repercutan en lugares costeros de Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos. El análisis indica que, además de su exposición a las emisiones de los buques que navegan en los puertos locales, las poblaciones de estas islas se exponen también a las emisiones de los buques que navegan mar adentro, mucho más allá de los límites de la ECA propuesta. Estas emisiones en puerto y mar adentro afectan prácticamente a todos los habitantes de Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos.

15 En la sección 5 del documento informativo se examinan también la salud humana y las repercusiones ambientales de estas emisiones de buques para Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos. Contaminantes atmosféricos tales como los NO_x , los SO_x y la PM se propagan a gran distancia de los buques que navegan en la zona propuesta. En determinadas condiciones, las moléculas de NO_x reaccionan para formar ozono a nivel del suelo, y las moléculas de NO_x y de SO_x pueden reaccionar para formar partículas muy pequeñas, conocidas como $\text{PM}_{2.5}$ ¹. Las reducciones de las concentraciones ambientales de $\text{PM}_{2.5}$ y el ozono a nivel del suelo mediante el establecimiento de la ECA propuesta se traducirían en beneficios importantes para la salud de las personas en Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos en cuanto a los problemas respiratorios y cardiovasculares, incluida la mortalidad prematura, así como a la disminución de las hospitalizaciones y de los días de actividad baja. La reducción de las emisiones de los buques ayudará también a las personas que padezcan asma. Existe una relación bien fundada entre la exposición a los NO_x , SO_x , ozono y PM y el asma, y el índice de mortalidad por asma en Puerto Rico es 2,5 veces superior al de la parte continental de los Estados Unidos.

16 En la sección 5 del documento informativo se describen también los daños de los ecosistemas sensibles que pueden atribuirse a las emisiones de los buques. Diversos ecosistemas pueden ser sensibles a contaminantes diferentes y pueden sufrir daños por su acción, incluidas la carga de nitrógeno en los nutrientes y la acidificación. Los niveles de deposición húmeda de sulfatos registrados en Puerto Rico son comparables a los niveles de deposición húmeda en muchas zonas de los Estados Unidos para las que se estableció la ECA de Norteamérica. De acuerdo con los datos de los Estados Unidos acerca de las fuentes de dicho azufre y las similitudes con los inventarios de las fuentes en otras partes de los Estados Unidos, buena parte de la deposición húmeda atmosférica se origina en los buques. La sensibilidad de un ecosistema a la acidificación depende de la capacidad de los suelos para neutralizar (o amortiguar) los contaminantes ácidos depositados que se hayan formado a partir de los SO_x y NO_x . Las diferencias en la capacidad de amortiguación del

¹ Se define $\text{PM}_{2.5}$ como la materia particulada con un diámetro aerodinámico inferior a 2,5 micrómetros.

suelo son un motivo importante para explicar que algunas zonas que reciben precipitación ácida presenten muchos daños, mientras que otras zonas parezcan no haber sufrido ninguno. La mejora de las emisiones de los buques desde sus valores actuales hasta los niveles de la ECA reducirá de manera significativa la cantidad de deposición de azufre y nitrógeno en los ecosistemas sensibles.

17 La reducción de las emisiones de los buques desde sus valores actuales hasta los niveles de la ECA supondrá que los inventarios locales de NO_x, SO_x y PM_{2,5} en 2020 disminuyan en aproximadamente 10 000, 28 000 y 3 000 toneladas métricas, respectivamente. Las reducciones de las emisiones que se producirán como resultado de la realización de los controles de la ECA en la zona propuesta contribuirán a reducir los daños para la salud humana y el medio ambiente causados por las emisiones de los buques y ayudarán a que Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos alcancen y mantengan una calidad de aire más saludable. La designación de esta ECA contribuirá a que las zonas de importancia ambiental y ecológica comiencen a recuperar su equilibrio natural.

Tráfico marítimo y condiciones meteorológicas

18 Tal como se indica *supra* y en la sección 6 del documento informativo, las economías de Puerto Rico y de las Islas Vírgenes de los Estados Unidos dependen en gran medida del transporte marítimo. En la sección 7 del documento informativo se ilustra la actividad de los buques en la zona y se indica que ese tráfico es considerable. Hay puertos comerciales y turísticos repartidos por estas islas. Además, el grado de actividad alrededor de Puerto Rico y de las Islas Vírgenes de los Estados Unidos es elevado, debido tanto a los buques que entran en puertos puertorriqueños como a aquellos que navegan alrededor de las islas y que tienen por destino u origen el Canal de Panamá y las Américas.

19 Los contaminantes pueden transportarse cientos de millas marinas por el océano en el tiempo comprendido entre su emisión al aire y su eliminación del mismo. Las condiciones meteorológicas alrededor de Puerto Rico y de las Islas Vírgenes de los Estados Unidos aseguran que llegue a tierra una parte significativa de las emisiones en el mar y de la contaminación resultante en la atmósfera. Los regímenes de viento que se observan normalmente en la zona de Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos son principalmente de este a oeste. Sin embargo, tal como se indica en la sección 6 del documento informativo, los datos meteorológicos de las ciudades costeras indican que estas reciben emisiones mar adentro transportadas por el viento desde direcciones diversas, aunque con intensidades distintas. En última instancia, dada la existencia de actividad marítima en todos los alrededores de Puerto Rico y de las Islas Vírgenes de los Estados Unidos, con independencia del lugar que se considere, es muy posible que las emisiones de los buques repercutan en la contaminación atmosférica en tierra en dichas islas.

Controles de las emisiones en tierra

20 Dado que el Estado Libre Asociado de Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos son territorios no incorporados de los Estados Unidos, también se les aplican los reglamentos federales sobre contaminación atmosférica. Como resultado, ya se controlan las emisiones de NO_x, SO_x, PM y otros contaminantes atmosféricos originadas por una gama amplia de actividades industriales, comerciales y de transporte. Entre las fuentes terrestres sometidas a reglamentación se encuentran las fábricas grandes y pequeñas, las fundiciones y refinerías, las papeleras, las empresas químicas y farmacéuticas, y las fuentes de combustión de las fábricas e instalaciones eléctricas, como calderas, turbinas y motores. Entre los medios de transporte sujetos a restricciones de las emisiones y normas sobre la calidad del combustible estrictas se encuentran los automóviles, los camiones, los autobuses y las embarcaciones comerciales y de recreo nacionales.

21 Se han obtenido reducciones significativas de las emisiones de NO_x, SO_x y PM a través de las normas de funcionamiento de las nuevas fuentes de combustión y otros procesos industriales, así como mediante las normas de los motores y combustibles para las fuentes móviles. Los tipos de fuentes más significativos han aplicado una tecnología avanzada para el control de las emisiones cuando era viable, lo cual puede reducir las emisiones en más del 90 %. En comparación, las emisiones de los buques son elevadas, dado que a estos no se les exige realizar controles de tecnología avanzada de las emisiones ni utilizar combustibles limpios. Como resultado, la contribución relativa de los buques a los inventarios de contaminación atmosférica local es elevada y está previsto que dicha contribución aumente en el futuro, debido a los mayores niveles de actividad de los buques y a la disminución continua de las emisiones procedentes de otras fuentes.

Costos previstos

22 Tal como se indica en la sección 8 del documento informativo, está previsto que los costos de la implantación y el cumplimiento de la ECA propuesta sean pequeños en términos absolutos y si se comparan con los costos de alcanzar reducciones parecidas de las emisiones mediante controles adicionales en fuentes terrestres. El Gobierno de los Estados Unidos calcula que los costos totales de la mejora de las emisiones de los buques desde sus valores actuales a las normas de la ECA en la zona propuesta serán aproximadamente iguales a 70 millones de dólares de los Estados Unidos.

23 La rentabilidad prevista de la ECA propuesta en 2020 es de 600 dólares de los Estados Unidos por tonelada de NO_x eliminada, 11 000 dólares por tonelada de PM_{2,5} eliminada y 1 100 dólares por tonelada de SO_x eliminada. Estos datos ofrecen una comparación favorable con respecto a la rentabilidad de los programas terrestres en los Estados Unidos, cuyos valores están comprendidos entre 200 y más de 12 000 dólares por tonelada de NO_x reducida, de 2 000 a más de 50 000 dólares por tonelada de PM reducida, y de 200 a 6 000 dólares por tonelada de SO_x reducida.

24 Está previsto que las repercusiones económicas del cumplimiento del programa en buques que se dediquen al comercio internacional sean modestas. En lo que respecta a los buques portacontenedores, la mejora desde los valores actuales hasta los niveles de la ECA aumentaría el costo del transporte de un contenedor de 20 pies entre 0,33 y 1,35 dólares de los Estados Unidos, en función del tamaño del buque y de la longitud de la derrota. Esto representa un aumento del costo del transporte de un contenedor de 20 pies inferior al 1 %. Está previsto que los propietarios de buques carguen todos o casi todos los costos en aquellos que contraten servicios de transporte marítimo mediante la aplicación de tarifas de contenedor más elevadas. El aumento de los costos se reflejaría en último término en los precios ligeramente más elevados de las mercancías que se transporten. También se prevé que las repercusiones en el precio de los servicios de petroleros sean reducidas, inferiores a 0,01 dólares por barril. En lo que respecta a los buques dedicados a cruceros, los Estados Unidos calculan que las repercusiones en el precio de la ECA propuesta para un buque dedicado a cruceros que navegue desde la costa oriental de los Estados Unidos a través del Caribe pueden ser iguales a 0,40 dólares por pasajero y día, lo cual representa un aumento del precio del crucero inferior al 1 %. Las repercusiones en el precio calculadas para un buque dedicado a cruceros de tamaño mediano que realice una ruta entre los Estados Unidos y Puerto Rico serán aproximadamente iguales a 0,60 dólares por pasajero y día en el caso de un crucero de cinco días, lo cual representa un aumento del precio del crucero inferior al 1 %. Se calcula que las repercusiones en un buque dedicado a cruceros de pequeño tamaño que pase prácticamente una cuarta parte del tiempo en la ECA propuesta son aproximadamente iguales a 1,30 dólares por pasajero y día en el caso de un crucero de ocho días, lo cual representa un aumento del precio del crucero inferior al 1 %.

Conclusión

25 Las emisiones de los buques contribuyen de manera significativa a la contaminación atmosférica, las condiciones perjudiciales para la salud humana y los daños del ecosistema en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos. La adopción de la ECA propuesta reducirá radicalmente estos efectos y mejorará la salud pública y el medio ambiente en la zona propuesta. Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos ya realizan controles rigurosos de las emisiones en las fuentes terrestres de contaminación atmosférica, y la aplicación de controles similares en los buques dedicados al transporte marítimo internacional permitirá alcanzar ventajas sustanciales a costos comparables y razonables. En un sentido más amplio, la adopción de la ECA propuesta demostrará además la eficacia de las disposiciones de control regional que figuran en el Anexo VI del Convenio MARPOL para ayudar a que los países cumplan sus objetivos importantes en cuanto a la salud humana y el medio ambiente mediante la aplicación de controles rigurosos de las emisiones de los motores marinos y del contenido de azufre de los combustibles.

Medidas cuya adopción se pide al Comité

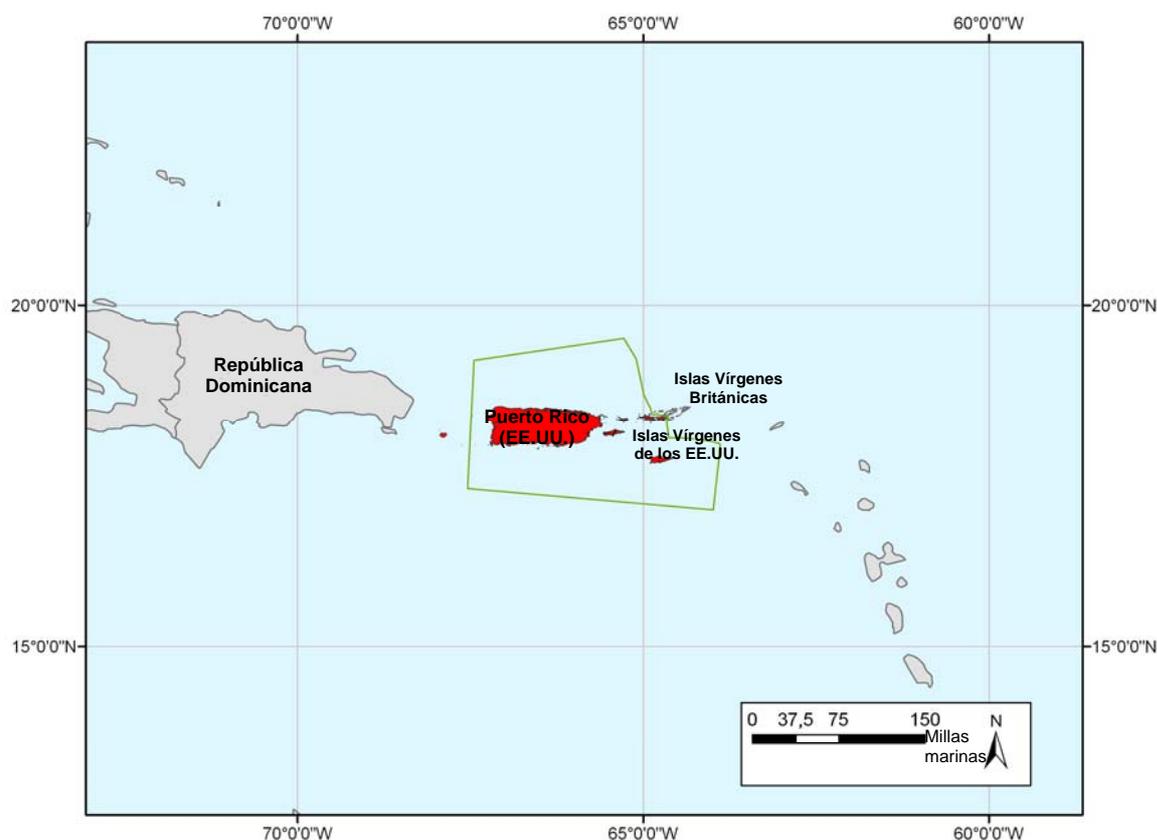
26 Se invita al Comité a que examine la información presentada en este documento y en sus anexos y a que apruebe la zona de control de las emisiones propuesta, en los términos descritos, para el control de NO_x, SO_x y PM, con miras a que en el MEPC 62 se adopten las enmiendas a las reglas 13.6 y 14.3 que figuran en el anexo 2 para designar de manera oficial una nueva zona de control de las emisiones de conformidad con el Anexo VI del Convenio MARPOL.

ANEXO 1

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ZONA PROPUESTA PARA LA DESIGNACIÓN DE ECA

1 La zona propuesta para la designación de ECA se ilustra en la figura 1. Esta zona se encuentra en el mar Caribe y comprende las aguas que rodean las islas del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos. Además, el proyecto de texto reglamentario que figura en el anexo 2 de la presente propuesta incluye el conjunto completo de coordenadas que delimitan la zona propuesta.

Figura 1 – Zona propuesta para la designación de ECA



2 En general, la superficie de la ECA propuesta refleja la naturaleza geográfica de las islas incluidas, que se disponen en general sobre un eje oeste-este. La ECA propuesta no se extendería a zonas marinas sometidas a la soberanía, derechos soberanos o jurisdicción de un Estado distinto de los Estados Unidos.

3 El límite occidental de la zona propuesta se extendería en general de norte a sur, al este del Paso de Mona, a 12 millas marinas como mínimo de la costa occidental de la isla principal. Este límite excluye las islas puertorriqueñas de Mona y Monito, reservas naturales que se encuentran entre la isla principal de Puerto Rico y la República Dominicana. Mediante la elección de este límite se intenta alcanzar un equilibrio entre las ventajas que presenta la reducción de las emisiones para la población y el medio ambiente de Puerto Rico y la seguridad de los buques que navegan en el Paso de Mona. En su forma propuesta, el límite debería tener repercusiones mínimas en los buques que navegan en la zona.

4 El límite oriental de la zona propuesta se extendería en general de norte a sur, pero también hacia el este a través de la zona situada entre las Islas Vírgenes de los Estados Unidos y las Islas Vírgenes Británicas y, también hacia el este, hacia la zona comprendida entre Saint Croix y Anguila y Saint Kitts. Al este, la ECA propuesta está delimitada de manera que no se extiende a zonas marinas sometidas a la soberanía, derechos soberanos o jurisdicción de un Estado distinto de los Estados Unidos.

5 El límite septentrional de la zona propuesta se extendería aproximadamente 50 millas marinas desde las líneas base del mar territorial de Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos.

6 El límite meridional de la zona propuesta se extendería aproximadamente 40 millas marinas desde las líneas base del mar territorial de Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos.

7 El tamaño y la forma de la ECA se determinaron utilizando la información presentada en este anexo. De modo específico, se utilizaron modelos de trayectorias anteriores para evaluar la probabilidad de que las emisiones de los buques mar adentro repercutan en lugares costeros concretos de Puerto Rico y las Islas Vírgenes (véase la sección 5.3.1 del documento informativo). De ahí que, a fin de establecer una zona de control de las emisiones que ofreciera como promedio el mismo nivel de protección que la ECA de Norteamérica designada recientemente, se trazaron los límites de la ECA propuesta para reflejar probabilidades espaciales parecidas a las de la ECA de Norteamérica.

ANEXO 2

PROPUESTAS DE ENMIENDA A LAS REGLAS 13 Y 14 Y AL APÉNDICE VII QUE IMPLANTAN LA ZONA DE CONTROL DE LAS EMISIONES PROPUESTA

1 El párrafo 6 de la regla 13 se enmienda del modo siguiente:

- "6 A efectos de la presente regla, las zonas de control de las emisiones serán:
- .1 la zona de control de las emisiones de Norteamérica, por la cual se entiende la zona definida por las coordenadas que figuran en el apéndice VII del presente anexo;
 - .2 la zona del mar Caribe² de los Estados Unidos, por la cual se entiende la zona definida por las coordenadas que figuran en el apéndice VII del presente anexo; y
 - .3 cualquier otra zona marítima, incluidas las portuarias, designada por la Organización de conformidad con los criterios y procedimientos indicados en el apéndice III del presente anexo."

2 El párrafo 3 de la regla 14 se enmienda del modo siguiente:

- "3 A efectos de la presente regla, las zonas de control de las emisiones serán:
- .1 la zona del mar Báltico definida en la regla 1.11.2 del Anexo I y la zona del mar del Norte definida en la regla 5 a) f) del Anexo V;
 - .2 la zona de Norteamérica definida por las coordenadas que figuran en el apéndice VII del presente anexo;
 - .3 la zona del mar Caribe de los Estados Unidos, por la cual se entiende la zona definida por las coordenadas que figuran en el apéndice VII del presente anexo; y
 - .4 cualquier otra zona marítima, incluidas las portuarias, designada por la Organización de conformidad con los criterios y procedimientos indicados en el apéndice III del presente anexo."

3 El apéndice VII se revisa del modo siguiente:

"Apéndice VII
Zonas de control de las emisiones de Norteamérica
(Reglas 13.6 y 14.3)

- .1 Los límites de las zonas de control de las emisiones designadas en virtud de las reglas 13.6 y 14.3, que no sean la zona del mar Báltico ni la zona del mar del Norte, figuran en el presente apéndice.
- .2 La zona de Norteamérica incluye:
 - .1 ...
 - .2 ...
 - .3 ...

² La expresión "Caribe de los Estados Unidos" solo incluye las aguas adyacentes a los Estados Unidos.

.3 La zona del mar Caribe de los Estados Unidos incluye:

- .1 la zona marítima frente a las costas del Atlántico y del Caribe del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos limitada por las líneas geodésicas que unen las siguientes coordenadas:

PUNTO	LATITUD	LONGITUD	PUNTO	LATITUD	LONGITUD
1	17° 18' 37" N,	67° 32' 14" W	29	18° 21' 57" N,	64° 40' 15" W
2	19° 11' 14" N,	67° 26' 45" W	30	18° 21' 51" N,	64° 38' 23" W
3	19° 30' 28" N,	65° 16' 48" W	31	18° 21' 22" N,	64° 38' 16" W
4	19° 12' 25" N,	65° 6' 8" W	32	18° 20' 39" N,	64° 38' 33" W
5	18° 45' 13" N,	65° 0' 22" W	33	18° 19' 15" N,	64° 38' 14" W
6	18° 41' 14" N,	64° 59' 33" W	34	18° 19' 7" N,	64° 38' 16" W
7	18° 29' 22" N,	64° 53' 51" W	35	18° 17' 23" N,	64° 39' 38" W
8	18° 27' 35" N,	64° 53' 22" W	36	18° 16' 43" N,	64° 39' 41" W
9	18° 25' 21" N,	64° 52' 39" W	37	18° 11' 33" N,	64° 38' 58" W
10	18° 24' 30" N,	64° 52' 19" W	38	18° 3' 2" N,	64° 38' 3" W
11	18° 23' 51" N,	64° 51' 50" W	39	18° 2' 56" N,	64° 29' 35" W
12	18° 23' 42" N,	64° 51' 23" W	40	18° 2' 51" N,	64° 27' 2" W
13	18° 23' 36" N,	64° 50' 17" W	41	18° 2' 30" N,	64° 21' 8" W
14	18° 23' 48" N,	64° 49' 41" W	42	18° 2' 31" N,	64° 20' 8" W
15	18° 24' 11" N,	64° 49' 0" W	43	18° 2' 3" N,	64° 15' 57" W
16	18° 24' 28" N,	64° 47' 57" W	44	18° 0' 12" N,	64° 2' 29" W
17	18° 24' 18" N,	64° 47' 1" W	45	17° 59' 58" N,	64° 1' 4" W
18	18° 23' 13" N,	64° 46' 37" W	46	17° 58' 47" N,	63° 57' 1" W
19	18° 22' 37" N,	64° 45' 20" W	47	17° 57' 51" N,	63° 53' 54" W
20	18° 22' 39" N,	64° 44' 42" W	48	17° 56' 38" N,	63° 53' 21" W
21	18° 22' 42" N,	64° 44' 36" W	49	17° 39' 40" N,	63° 54' 53" W
22	18° 22' 37" N,	64° 44' 24" W	50	17° 37' 8" N,	63° 55' 10" W
23	18° 22' 39" N,	64° 43' 42" W	51	17° 30' 21" N,	63° 55' 56" W
24	18° 22' 30" N,	64° 43' 36" W	52	17° 11' 36" N,	63° 57' 57" W
25	18° 22' 25" N,	64° 42' 58" W	53	17° 4' 60" N,	63° 58' 41" W
26	18° 22' 26" N,	64° 42' 28" W	54	16° 59' 49" N,	63° 59' 18" W
27	18° 22' 15" N,	64° 42' 3" W	55	17° 18' 37" N,	67° 32' 14" W
28	18° 22' 22" N,	64° 40' 60" W			