



Programa de las Naciones
Unidas para el Medio Ambiente

Distr.
LIMITADA

UNEP(DEPI)/CAR WG.39/INF.17
10 de julio del 2018

Original: INGLÉS

Cuarta Reunión del Comité Asesor Científico y Técnico (STAC) al Protocolo Relativo a la Contaminación Procedente de Fuentes y Actividades Terrestres en la Región del Gran Caribe

Ciudad de Panamá, Panamá del 18 al 20 de julio del 2018

**INFORME EJECUTIVO Y RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD
SOBRE EL DESARROLLO DE UN PLAN REGIONAL DE INSTALACIONES DE
RECEPCIÓN PARA LOS PEQUEÑOS ESTADOS INSULARES EN DESARROLLO DE
LA REGIÓN DEL GRAN CARIBE**

Por razones de economía y medio ambiente, se les ruega a los Delegados traer a la Reunión sus propias copias de los documentos de Trabajo e Información, y no solicitar copias adicionales.

Resumen Ejecutivo

Este estudio de factibilidad fue realizado por RAC/REMPEITC-Caribe para el posible desarrollo de un plan regional de instalaciones de recepción para los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID) de la Región del Gran Caribe. El estudio incluye un análisis detallado de los datos navieros, visitas a sitios y evaluaciones de puertos en 16 PEID miembros de la ONU, y una determinación de posibles medidas para abordar las deficiencias de las instalaciones portuarias de recepción (PRF) en toda la Región del Gran Caribe (RGC). Los resultados de este informe complementan otras estrategias para mejorar la gestión de desechos generados por buques (SGW) y residuos de carga dentro de la RGC y contribuyen a la mejora de capacidades de los Estados de la RGC para cumplir efectivamente sus obligaciones en virtud del Convenio MARPOL o para acceder al Convenio MARPOL, en el caso de un Estado que aún no sea Parte.

El proyecto fue financiado por la Organización Marítima Internacional (OMI) con el apoyo del Gobierno de Noruega, después de: una serie de talleres realizados por la OMI, la ONU-Medio Ambiente y el RAC/REMPEITC-Caribe; las solicitudes realizadas por las autoridades marítimas de la RGC; y una propuesta presentada por RAC/REMPEITC-Caribe. La premisa y la propuesta para este proyecto fue presentada por Keith Donohue de RAC/REMPEITC-Caribe y recibió el apoyo de los respectivos representantes gubernamentales en el *Taller Regional de la OMI para Altos Administradores Marítimos celebrado en Bridgetown, Barbados, del 7 al 8 de febrero de 2017*; y la *Decimoséptima Reunión Intergubernamental sobre el Plan de Acción para el Programa Ambiental del Caribe y la Decimocuarta Reunión de las Partes Contratantes a la Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe que se celebró en Cayena, Guayana Francesa, del 15 al 17 de marzo de 2017*.

Descripción de la Región:

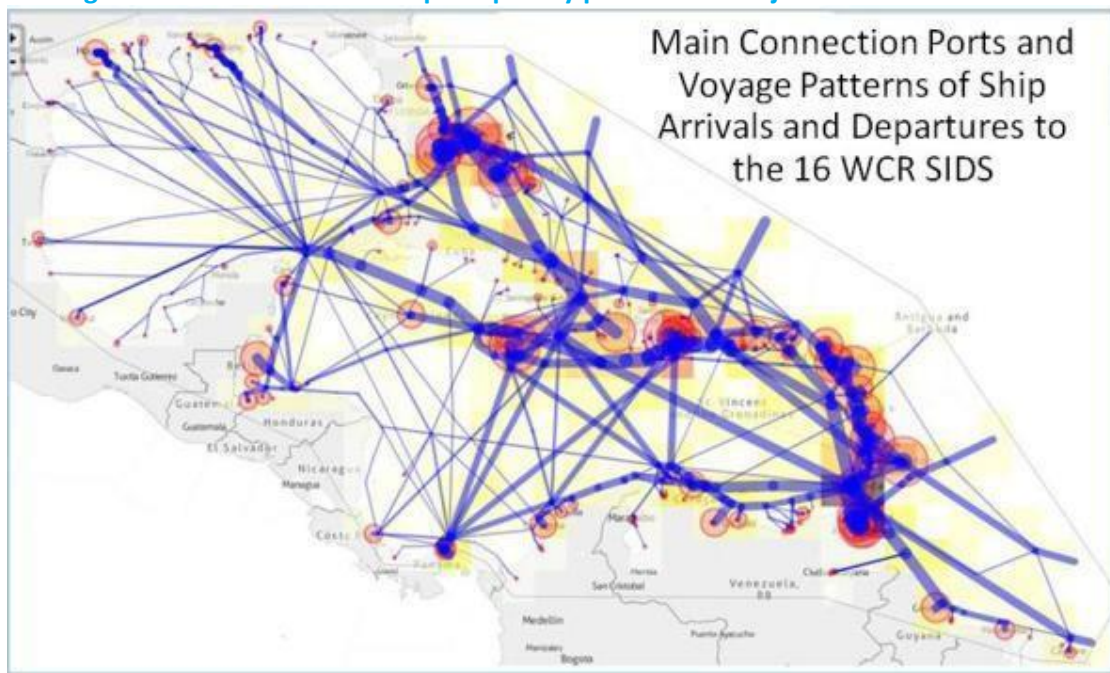
La RGC comprende 28 estados insulares y costeros, y 10 territorios que bordean el Mar Caribe y el Golfo de México, contando con un área combinada de 5,3 millones de kilómetros cuadrados. Esta región alberga a 23 de los 52 Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID) del mundo, reconocidos por la Oficina del Alto Representante de las Naciones Unidas para los Países Menos Desarrollados, los Países en Desarrollo Sin Litoral y los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (ONU-OHRLD). De esos PEID en la RGC, 7 no son miembros de la ONU. Los Miembros o Miembros Asociados de las Comisiones Regionales (Anguila, Aruba, Islas Vírgenes Británicas, Montserrat, Antillas Neerlandesas, Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos) y 16 son Miembros independientes de la ONU. El enfoque de este estudio son los 16 Estados Miembros de las Naciones Unidas que son PEID de la RGC: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Cuba, Dominica, República Dominicana, Granada, Guyana, Haití, Jamaica, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Trinidad y Tobago y Surinam.

Figura 1 Gráfico del área de estudio de los PEID de la RGC



¹(DeGraff y Ramlal, 2014)

Figura 2 Puertos de conexión principales y patrones de viaje de los PEID de la RGC



Base para el estudio:

El Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL) impone a los gobiernos de cada Parte contratante obligaciones que incluyen la garantía de que dispongan instalaciones portuarias de recepción (PRF) adecuadas para recibir los desechos generados por los

¹ DeGraff, A. y Ramlal, B. (2014). *Participatory Mapeo Participativo: Pequeños Estados Insulares en Desarrollo del Caribe*. [en línea] Saint Augustine: Departamento de Geomática Ingeniería y Administración de Tierras, Facultad de Ingeniería, Universidad de West Indies, p.6. . Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/275036119_Participatory_Mapping_Caribbean_Small_Island_Developing_States [Consultado el 9 de mayo de 2018]

buques que atracan en sus puertos, sin causar retrasos indebidos para esos barcos. De los 16 PEID miembros de la ONU, todos con la excepción de Haití y Granada son partes de MARPOL.

El cumplimiento de estas obligaciones para instalaciones portuarias de recepción adecuadas por los países signatarios sigue siendo un desafío importante para los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo de la RGC, como se describe en el *Informe de actividades para el Taller Regional sobre Instalaciones Portuarias de Recepción y la Gestión de Desechos, 04 - 06 de octubre, 2016 en Puerto España, Trinidad y Tobago* del RAC/REMPEITC-Caribe publicado el 30 de noviembre de 2016. Muchos Estados tienen limitaciones en cuanto a su capacidad de procesar adecuadamente los flujos de desechos generados en sus islas, y mucho menos procesar los desechos adicionales descargados de los buques que atracan en sus puertos. La OMI ha reconocido los desafíos únicos que experimentan los PEID en proporcionar instalaciones de recepción adecuadas para los desechos de buques. Esto se reconoció por primera vez en 2000 en la Resolución MEPC.83 (44) de la OMI, *Directrices para garantizar la adecuación de las instalaciones portuarias de recepción de desechos*, y luego se le dio una base jurídica firme a través de las enmiendas MARPOL en 2011.

Directrices para Elaborar un Plan Regional de Instalaciones de Recepción (RRFP)

Conforme a la orientación de la OMI, los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo pueden cumplir con las reglamentaciones sobre las instalaciones de recepción de desechos mediante arreglos regionales cuando, debido a las circunstancias especiales de esos Estados, dichos acuerdos son el único medio práctico para satisfacer esos requisitos. Las Partes que proponen participar en tales acuerdos regionales elaborarán un Plan Regional de Instalaciones de Recepción (RRFP) para presentarlo al Comité de Protección del Medio Ambiente Marino (MEPC) de la OMI, teniendo en cuenta las directrices establecidas en la *Resolución MEPC.221 (63), las Directrices de 2012 para la Elaboración de un Plan Regional de Instalaciones de Recepción*. Así, mientras que la mayoría de los Estados que participan en un RRFP deben ser Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID), también pueden participar los no PEID, pero solo para que sus puertos puedan ser Centros Regionales de Recepción de Desechos y no para cumplir sus propias obligaciones de proporcionar instalaciones de recepción adecuadas en todos los puertos y terminales. A los fines de un RRFP, las directrices prescriben que la elaboración de un RRFP debería:

- Identificar la región en la que se aplicará e incluir un mapa en el que se muestren claramente los Estados participantes y todos los puertos dentro de la región;
- Identificar el carácter de las circunstancias singulares que afectan la capacidad de proporcionar instalaciones portuarias de recepción adecuadas en cada PEID dentro de la región;
- En la argumentación de la necesidad imperiosa de disponer de acuerdos regionales, contemplar alternativas, evaluar su costo y sus características con respecto a los riesgos para el medio ambiente;
- Documentar cómo los acuerdos regionales contribuirán a los esfuerzos para mejorar la capacidad de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo para cumplir efectivamente sus obligaciones en virtud del Convenio MARPOL, o para adherirse al MARPOL cuando un Estado aún no sea parte;
- Identificar y cuantificar los tipos de buques que operan en cada uno de estos PEID;
- Describir los patrones de viaje generales de los buques que atracan en los puertos de cada uno de los PEID;
- Describir todos los aspectos de la planificación de rutas y viajes que podrían afectar la cantidad de desechos generados por buques y desechos de carga a bordo de los buques que llegan a

cada uno de los PEID;

- Describir otras consideraciones adicionales relevantes que puedan influir la demanda de instalaciones portuarias de recepción en cada uno de los PEID; Identificar cuales puertos, si los hay, pueden ser buenos candidatos para los Centros Regionales de Recepción de Desechos de Buques (RSWRC) en cada uno de los PEID;
- Identificar los puertos que disponen de instalaciones limitadas, si existen, en cada uno de los PEID; y
- Identificar las posibles opciones adecuadas para los buques que atracan en los puertos de estos PEID que no fomentarán ninguna descarga ilegal en el mar.

Conclusiones

Las conclusiones de este estudio de factibilidad indican que es necesario un enfoque regional para los 16 Pequeños Estados Insulares en Desarrollo, ya que existen circunstancias únicas en estos Estados y en toda la Región que afectan de manera significativa la capacidad de los gobiernos regionales de garantizar instalaciones portuarias de recepción adecuadas. Estas circunstancias, discutidas en detalle en los Capítulos 4.5 a 4.6 y Anexos A-P, se encuentran en las tres categorías principales: 1) Asuntos Administrativos y Legales; 2) Sistemas de aplicación, control y monitoreo; y 3) Tecnología, Infraestructura y Alternativas para Recoger, Almacenar, Tratar y Eliminar desechos generados por buques.

Las reuniones con las partes interesadas y las visitas portuarias realizadas en este estudio produjeron discusiones profundas apasionadas con ejemplos específicos en cada puerto sobre por qué este tema sobre los desechos generados por buques es motivo de gran preocupación en toda la RGC. Algunos de los comentarios notables incluyeron referencias a:

- Experiencias anteriores cuando los alimentos y utensilios que se sacaban de los barcos como desechos generados por buques terminaban en hogares residenciales y mercados callejeros;
- Proveedores de servicio de la tripulación que terminan heridos después de bombear una sustancia líquida nociva reportada erróneamente como residuo de petróleo;
- Las cenizas de incineración que salen de los buques y son sopladadas a lo largo de un área del centro de la ciudad mientras que los camiones de carga de desechos a cielo abierto viajan en rutas desde un puerto primario a los vertederos nacionales;
- Desechos de hidrocarburos que contienen metales pesados y otros materiales que se utilizan en la pavimentación de calles;
- Cargos exuberantes por parte de los proveedores de servicios para recibir desechos generados por buques que deben ser puestos en cuarentena, y después esos mismos desechos simplemente terminan sin clasificación y se arrojan, sin ser separados, en vertederos municipales junto con los desechos domésticos;
- Un incinerador de puerto ineficiente que emite su humo a la comunidad local todas las noches;
- Una gabarra de servicio utilizada para recoger desechos generados por buques que no cumple con las inspecciones de seguridad;
- Un ministro nacional que prohíbe la recepción de desechos generados por buques debido a problemas de contaminación de buques;
- La recepción de basura está prohibida debido a las preocupaciones con las actividades de contrabando;
- La preocupación generalizada de que los vertederos hayan alcanzado su capacidad para aceptar desechos domésticos, y mucho menos desechos generados por buques;

- Numerosos empresarios que luchan contra la sub-cotización de precios, volúmenes inestables y regulaciones inexistentes para tratar de hacer negocios del reciclaje de desechos;
- Las empresas de reciclaje fallidas convirtiéndose en sus propios vertederos;
- Preocupaciones de seguridad con los basureros y los incendios en los vertederos;
- Nuevas acusaciones penales y grandes multas para las principales compañías navieras por las descargas ilegales de hidrocarburos, mientras que existen grandes lagunas en la disponibilidad de instalaciones portuarias de recepción adecuadas para los hidrocarburos del Anexo I y las sustancias líquidas nocivas del Anexo II.

Tabla 1: Resumen de las PRF del Anexo I y del Anexo II disponibles en los puertos de los PEID de la RGC.

| Pais | Disponibilidad de los PRFs del Anexo I y del Anexo II | |
|-----------------------|--|--|
| | Anexo I – Hidrocarburos | Anexo II - NLS |
| Antigua & Barbuda | Solo a veces en el Puerto Deep Water St. Johns para los | No |
| Las Bahamas | Solo en Grand Bahamas Shipyard Ltd, Puerto Franco | No |
| Barbados | No | No |
| Belice | No | No |
| República Dominicana | Sí | Oficialmente no, sin embargo, son disponibles las capacidades de respuesta ante materiales peligrosos y limpieza |
| *Granada (No Partido) | Oficialmente no, pero debido a la alta demanda de reciclaje domestico/ se reutiliza los hidrocarburos | No |
| Guyana | Algunos operadores comerciales con negocios que dedican exclusivamente a operadores del litoral | No |
| *Haití (No Partido) | No oficialmente, puede tener lugar | No |
| Jamaica | Sí | Sí, pero aún se debe desarrollar un marco de referencia |
| Santa | Sí | No |
| San Vicente | No | No |
| San Cristóbal | No | NO |
| Surinam | Solo en puertos comerciales y para los buques asociadas con la exploración de petróleo y gas en alta mar | NO |
| Trinidad | No se puede determinar el grado de adecuación, pero la recepción de los hidrocarburos sí ocurre | Sobre un base caso por caso, se ha eliminado NLS en situaciones únicas |

Algunos factores primarios y circunstancias únicas identificadas en este estudio que pueden estimular la entrega de desechos generados por buques a los puertos de los PEID y / o resultar en la posible eliminación inadecuada de desechos generados por buques incluyen:

- La falta de legislación de implementación de MARPOL y otras leyes, regulaciones y directrices aplicables relacionados con la gestión de desechos generados por buques;
- Poco o nada de seguimiento, monitoreo o cumplimiento por parte del gobierno del proceso de

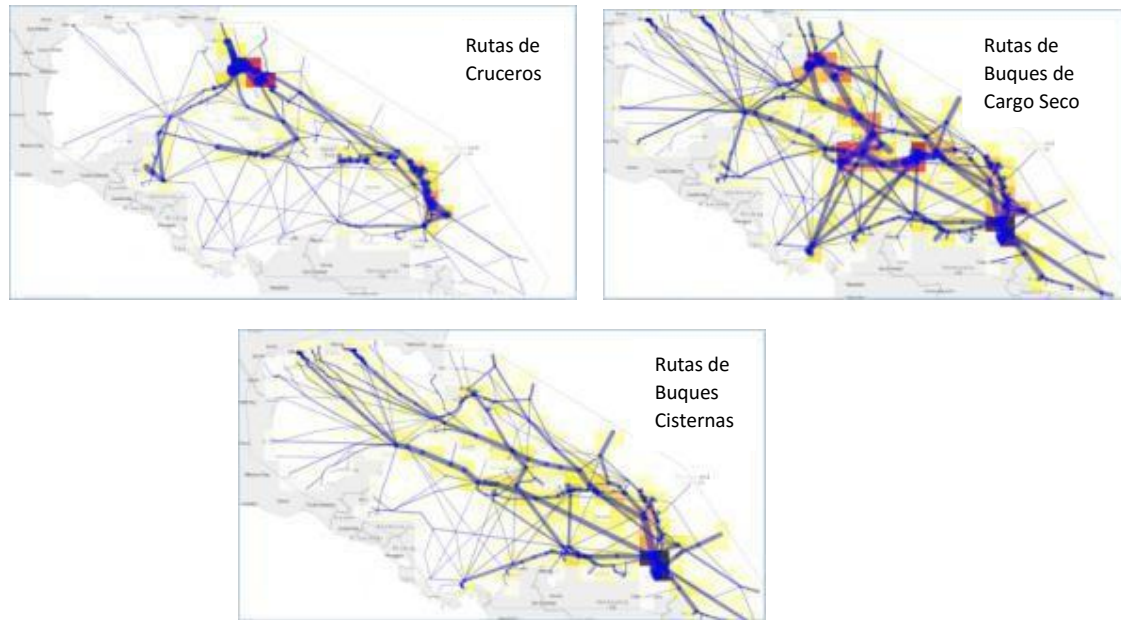
- recepción, transporte y eliminación de desechos generados por buques;
- El uso de proveedores de servicios sin licencia y costos de recepción no estándares que no reflejan completamente el principio de “el que contamina, paga”;
 - Estrategias nacionales de gestión de desechos desactualizadas o inexistentes, capacidades limitadas para eliminar los desechos internacionales y la recepción de desechos generados por buques no vinculada a las estrategias de gestión de residuos existentes;
 - La falta de instalaciones en puertos a través de la RGC para recibir agua de sentina oleosa del Anexo I, residuos y aceites lubricantes usados;
 - Instalaciones mínimas y experiencia disponible para recibir y eliminar adecuadamente los residuos de sustancias líquidas nocivas del Anexo II;
 - La falta de requisitos nacionales o portuarios para que los buques utilicen instalaciones de recepción para el Anexo IV desechos de aguas residuales; y
 - Las variadas e incoherentes políticas portuarias y nacionales para recibir o prohibir diferentes categorías de desechos de basura del Anexo V

Dos preocupaciones constantes se expresaron predominantemente en las discusiones de las partes interesadas en toda el área de estudio en relación con la consideración para los acuerdos regionales. En los puertos gubernamentales más grandes y entre los operadores portuarios comerciales, los proveedores de servicios y agentes navieros, hay interés en la creación de oportunidades comerciales con respecto a la recepción y eliminación de desechos generados por buques para satisfacer las demandas de los buques que atracan en sus puertos, mientras se esfuerzan por convertirse en centros logísticos marítimos que pueden proporcionar todos los servicios relacionados con los buques. Los obstáculos para tales emprendimientos exitosos en la región incluyen: volúmenes inconsistentes o demasiados pequeños de cada desecho específico para hacer operaciones comerciales fiables; y la falta de tarifas de recepción estandarizadas y sistemas de licencias para proveedores de servicios que permitan la eliminación inadecuada de desechos a bajo costo por parte de manipuladores de desechos no legítimos.

Desde otro punto de vista, muchas partes interesadas del gobierno discutieron los desafíos que enfrentan por solo tratar de administrar adecuadamente sus propios desechos domésticos. Algunas partes interesadas declararon que, como islas pequeñas, no se les debería exigir que aceptaran desechos generados por buques en absoluto. Algunos expresaron temor de que los PEID de la RGC se conviertan en un vertedero para los desechos generados por buques provenientes de todo el mundo, así como las preocupaciones por los desechos internacionales que traen especies invasoras, plagas y enfermedades infecciosas. Es esta preocupación la que llevó a los órganos gubernamentales de un PEID a prohibir la recepción de cualquier desecho generado por buques internacionales; y asimismo no ratificar MARPOL hasta que se cumplan por primera vez los criterios para instalaciones de recepción adecuadas.

Tres categorías principales de buques atracan en los puertos de la RGC: Cruceros, buques de carga seca y buques cisterna: estos barcos se analizaron en detalle (como se analiza en el Capítulo 4 y Anexos A-P) con respecto a los atraques portuarios, las rutas navieras, patrones de viaje y principales puertos de conexión. A partir de los datos analizados, se hicieron nuevas inferencias con respecto a la posible demanda de desechos generados por buques de la Región.

Figura 3-5 Rutas navieras de los Cruceros, Buques de Cargo Seco y Buques Cisternas para los 16 PEID de la RGC.



El estudio no pudo determinar las verdaderas demandas para instalaciones de recepción, con respecto a los volúmenes de desechos generados por buques que realmente se reciben en las instalaciones portuarias de la Región porque las autoridades marítimas ni las autoridades portuarias de los gobiernos disponen de registros precisos para los desechos generados por buques recibidos y eliminados. La falta de estos datos se debe en parte a: la falta de legislación de implementación del MARPOL en toda la Región; la no utilización de documentación de la OMI u otra documentación de anuncio previo para la recepción de desechos generados por buques por las autoridades marítimas o portuarias del gobierno; la falta de requisitos para los proveedores de servicios / transportistas de desechos para rastrear sus desechos desde la recepción hasta la eliminación final; y la aplicación inadecuada de los requisitos establecidos en relación con la gestión de los desechos generados por buques. Por lo tanto, en un intento de cuantificar la demanda regional general de PRF, se produjeron estimaciones calculadas de los volúmenes potenciales de los desechos generados por buques del Anexo I y el Anexo V que los operadores de los buques pueden haber esperado PRF disponibles, basándose en los datos sobre la llegada de los buques de 2016. (Véase Tabla 2).

Tabla 3 – Estimaciones calculadas de los desechos generados por buques de los Anexos I y V que los 16 puertos de los PEID pueden esperar

| Los PEID de la RGC | Atraques portuarios Totales de 2016 | Estimaciones calculadas de los desechos generados por buques que pueden esperar los PRFs de cada PEID de la RGC (m ³ /yr) | | | | | | |
|---|-------------------------------------|--|-----------------------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--|----------------|
| | | Para no Buques Cisternas | | | | | Para Buques Cisternas | |
| | | Anexo V Domestico | Anexo V Mantenimiento | Anexo I Cargo Relacionado | Anexo I Residuo de Cisternas de Lodo | Anexo I Aguas de sentina oleosas | Anexo I Residuos de hidrocarburo líquido | Agua de lavado |
| Trinidad & Tobago | 10,412 | 182,560 | 1,129,936 | 342.9 | 5,321 | 69,760 | 164,641 | 1,646,414 |
| República Dominicana | 5,453 | 3,865 | 624,461 | 487.1 | 4,874 | 31,947 | 44,467 | 444,668 |
| Bahamas | 5,028 | 46,348 | 1,224 | 129.3 | 8,729 | 29,193 | 286,654 | 2,866,543 |
| Jamaica | 3,742 | 19,468 | 120,440 | 418.8 | 5,202 | 29,730 | 59,646 | 596,455 |
| Haití | 2,011 | 1,872 | 22,501 | 282.7 | 1,308 | 9,889 | | |
| San Cristóbal y Nieves | 1,680 | 14,465 | 6,749 | 7.1 | 1,692 | 4,805 | | |
| Suriname | 1,549 | 133 | 7,844 | 96.5 | 516 | 5,887 | | |
| Barbados | 1,312 | 25,493 | 10,224 | 46.2 | 2,094 | 7,985 | 13,896 | 138,962 |
| Cuba | 1,268 | 814 | 20,335 | 511.6 | 1,059 | 7,450 | 45,072 | 450,720 |
| Guyana | 1,233 | 173 | 29,916 | 168.9 | 585 | 6,382 | | |
| Santa Lucía | 1,230 | 9,283 | 7,982 | 9.1 | 1,561 | 6,230 | 54,395 | 538,403 |
| Antigua & Barbuda | 975 | 9,780 | 128 | 34.9 | 1,336 | 4,374 | | |
| Belice | 797 | 11,927 | 2,216 | 10.2 | 1,253 | 3,486 | | |
| San Vicente & las Granadinas | 767 | 1,038 | 1,128 | 2.8 | 252 | 1,014 | | |
| Dominica | 637 | 4,021 | 1,914 | 6.7 | 773 | 2,412 | | |
| Granada | 591 | 4,800 | 1,714 | 12.9 | 867 | 3,167 | | |

Posterior análisis de los datos navieros, junto con evaluaciones de las PRF disponibles y las circunstancias únicas que pueden afectar la capacidad de proporcionar instalaciones adecuadas en cada PEID, brindó datos con respecto a: cuales PEID pueden tener posibles Centros Regionales de Recepción de Residuos de Buques (RSWRC); cuales pueden tener puertos que disponen de instalaciones limitadas; y cuáles podrían ser los países socios más probables para los acuerdos regionales basados en patrones de viaje regionales (Véase Tabla 2, Capítulo 4.7 y Anexos A-P).

Tabla 4 – Resumen del Análisis Naviero y del Viaje

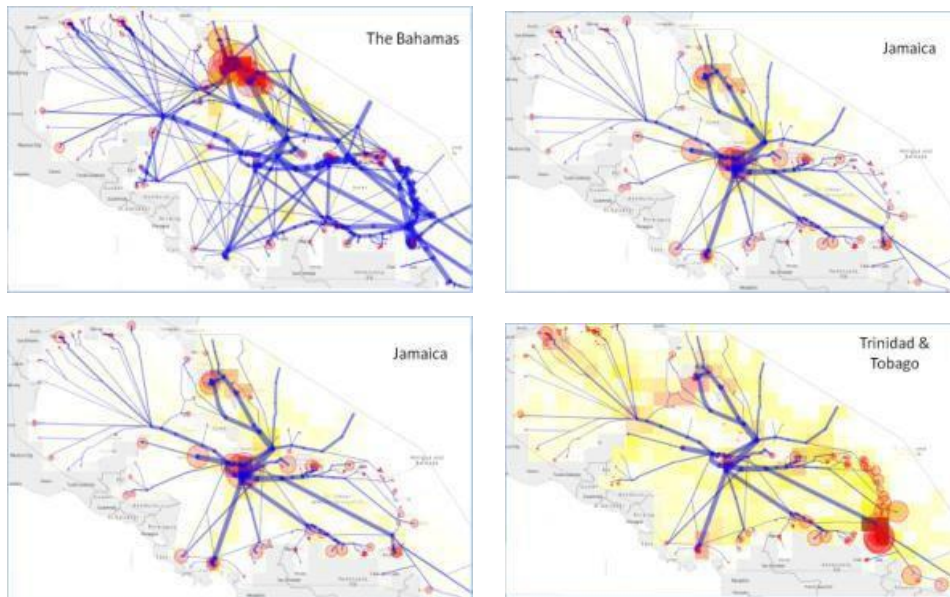
| Los PEID de la RGC | Resumen del Análisis Naviero y del Viaje | Cuenta con Centros Regionales de Recepción de Desechos de Buques (RSWRC) O Puertos que disponen de instalaciones limitadas (PLF) Potenciales | Posiblemente socios para acuerdos regionales basados en patrones de viaje |
|-----------------------------------|---|--|--|
| Trinidad & Tobago | Trinidad y Tobago es un centro regional para el transporte de cargo seco, así como un centro para buques cisternas para Guyana, Suriname y la mayoría de las Antillas Menores. Como resultado, las conexiones a estos países son frecuentes. Además, existen vínculos con Jamaica, Colombia y la República Dominicana. | RSWRCs Potenciales | Guyana Suriname Barbados San Vicente Granada Santa Lucía Jamaica República Dominicana EE.UU. San Martín Colombia |
| República Dominicana | La República Dominicana, como un centro regional para el envío de cargo seco y un país importador de petróleo, principalmente tiene conexiones navieras con los países de la RGC. Los países más visitados poco antes o después de atraques en la República Dominicana son principalmente países no PEID de la RGC e incluyen a Colombia, Jamaica, Puerto Rico y los Estados Unidos. Las rutas también están relacionadas con ellas del Haití vecino. | RSWRCs Potenciales | Haití Jamaica Colombia Trinidad & Tobago USA Panamá Puerto Rico Cuba Costa Rica |
| Bahamas | Como centro global para el transbordo de petróleo y el transporte de cargo seco, así como un importante destino para cruceros debido a su proximidad a los Estados Unidos. Las Bahamas cuentan con una conectividad relativamente limitada con el otro PEID en el RGC. | RSWRCs Potenciales & Puede tener PLFs | EE.UU. |
| Jamaica | Jamaica es un centro regional para el envío de carga seca y un importante destino de cruceros. Las conexiones, por lo tanto, incluyen países PEID y no PEID en el RGC. Las conexiones principales de PEID incluyen República Dominicana, Haití y Trinidad y Tobago. Los Estados Unidos es el principal destino conectado, en donde atracan un 28% de los buques poco antes o después de atracar en un puerto jamaicano. | RSWRCs Potenciales | EE.UU. República Dominicana Haití Trinidad & Tobago Cuba Colombia Panamá Islas Caimán |
| Haití | La conectividad de Haití en términos de patrones de viaje de buques se determina principalmente por el transporte de cargo seco y se trata principalmente de conexiones con la República Dominicana y Jamaica. | Puede tener PLFs | República Dominicana Jamaica EE.UU. |
| San Cristóbal & Nieves | Una gran cantidad de cruceros con una fuerte conectividad con otras Antillas Menores. Especialmente conectado a las islas San Martín, Antigua y Barbuda y Dominica. La conectividad con países más grandes no PEID es muy limitada. | Puede tener PLFs | San Martín Antigua & Barbuda Dominica Santa Lucía Barbados Islas Vírgenes Británicas Islas Vírgenes de los EE.UU. |
| Surinam | Tanto el transporte de cargo seco como el de buques cisternas en Surinam están estrechamente relacionados con los atraques en Guyana y Trinidad y Tobago. | RSWRCs Potenciales & Puede tener PLFs | Guyana Trinidad & Tobago Barbados |

| Los PEID de la RGC | Resumen del Análisis Naviero y del Viaje | Cuenta con Centros Regionales de Recepción de Desechos de Buques (RSWRC) O Puertos que disponen de instalaciones limitadas (PLF) Potenciales | Posiblemente socios para acuerdos regionales basados en patrones de viaje |
|---|--|--|--|
| Barbados | <p>Un gran número de atraques de cruceros con un fuerte vínculo a otras Antillas Menores, así como una cantidad relativamente alta de buques de cargo seco.</p> <p>Los principales vínculos identificados son aquellos con las islas cercanas de Santa Lucía, Granada y San Vicente y las Granadinas, así como con Trinidad y Tobago.</p> <p>La conectividad con países más grandes (no PEID) es muy limitada.</p> | <p>RSWRCs Potenciales & Puede tener PLFs</p> | <p>Santa Lucía Trinidad & Tobago Granada San Vicente & las Granadinas San Cristóbal y Nieves Antigua & Barbuda Guyana Suriname Trinidad & Tobago</p> |
| Cuba | <p>El tráfico de buques en Cuba consiste principalmente en buques de carga seca y buques tanque, que participan considerablemente en el comercio nacional. Las principales conexiones internacionales incluyen República Dominicana, México, Jamaica y Colombia.</p> | <p>Sin determinar</p> | <p>República Dominicana Jamaica México Colombia</p> |
| Guyana | <p>Tanto el cargo seco como el transporte por buques cisternas en Guyana es fuertemente vinculado con atraques en Surinam y Trinidad y Tobago.</p> | <p>Puede tener PLFs</p> | <p>Trinidad & Tobago Surinam Barbados</p> |
| Santa Lucía | <p>Santa Lucía es un centro secundario para el transporte por buques cisternas en las Antillas Menores del sur y recibe una gran cantidad de atraques de cruceros. Por lo tanto, tiene vínculos sustanciales con las islas circundantes, así como con Trinidad y Tobago. La conectividad con países más grandes (no PEID) es muy limitada.</p> | <p>RSWRCs Potenciales & Puede tener PLFs</p> | <p>Barbados Trinidad & Tobago San Martín Granada Dominica San Cristóbal y Nieves San Vicente & las Granadinas Antigua & Barbuda</p> |
| Antigua & Barbuda | <p>Una gran cantidad de cruceros con una fuerte conectividad con otras Antillas Menores. Especialmente conectado a las cercanas islas de San Cristóbal y Nieves, San Martín y Dominica. La conectividad con países más grandes (no PEID) es muy limitada.</p> | <p>Puede tener PLFs</p> | <p>San Cristóbal y Nieves San Martín Dominica Barbados Islas Vírgenes Británicas Islas Vírgenes de los EE.UU. Santa Lucía</p> |
| Belice | <p>Los atraques en Belice se tratan principalmente de buques de cargo seco y cruceros. Los principales vínculos para los cruceros son los EE. UU. y México. Las rutas de cargo seco están particularmente asociadas con Honduras y las Islas Caimán.</p> | <p>Puede tener PLFs</p> | <p>EE.UU. México Honduras Islas Caimán Jamaica</p> |
| San Vicente & las Granadinas | <p>Atraques de buques de cargo seco y cruceros con fuerte vínculo a otras Antillas Menores. Especialmente conectado a las islas cercanas de Barbados, Granada y Santa Lucía, así como a Trinidad y Tobago. La conectividad con países más grandes (no PEID) es muy limitada.</p> | <p>Puede tener PLFs</p> | <p>Barbados Trinidad & Tobago Granada Santa Lucía</p> |

| Los PEID de la RGC | Resumen del Análisis Naviero y del Viaje | Cuenta con Centros Regionales de Recepción de Desechos de Buques (RSWRC) O Puertos que disponen de instalaciones limitadas (PLF) Potenciales | Posiblemente socios para acuerdos regionales basados en patrones de viaje |
|--------------------|---|--|---|
| Dominica | Los atraques en Dominica se tratan principalmente de buques de cargo seco y cruceros. Especialmente conectado a las vecinas islas San Martín, San Cristóbal y Nieves, Antigua y Barbuda, Santa Lucía y Barbados. La conectividad con países más grandes (no PEID) es muy limitada. | Puede tener PLFs | San Martín San Cristóbal y Nieves Antigua & Barbuda Santa Lucía Barbados |
| Granada | Los atraques en Granada se tratan principalmente de buques de cargo seco y cruceros. Especialmente conectado a las islas cercanas de Barbados, Santa Lucía y San Vicente y las Granadinas, así como a Trinidad y Tobago. La conectividad con países más grandes (no PEID) es muy limitada. | Puede tener PLFs | Barbados Santa Lucía Trinidad & Tobago San Vicente |

Mirando específicamente a Las Bahamas, la República Dominicana, Jamaica y Trinidad y Tobago, se puede deducir que dado que los puertos en estos PEID reciben la mayor cantidad de llegadas de buques, tienen la mayor capacidad (con algunas excepciones) para aceptar todas las categorías de desechos generados por buques, y tienen las conexiones más regionales, que las mejoras en las PRF en estas ubicaciones podrían tener el mayor impacto en la recepción de desechos en toda la RGC. También se puede concluir que los puertos en estos cuatro PEID podrían tener el mayor potencial para servir como Centros Regionales de Recepción de Desechos en futuros acuerdos regionales dentro de un Plan Regional de Puertos de Recepción de la RGC.

Figuras 6-9: Rutas navieras de los Cruceros, buques de Cargo Seco y buques cisternas a los 16 PEID de la RGC



Finalmente, el Capítulo 5 identifica las posibles opciones generales adecuadas para los buques que atracan en los puertos de estos PEID que no fomentarán ninguna descarga ilegal en el mar. En los Anexos A-P también se incluyen importantes recomendaciones sobre cómo los PEID en la RGC pueden mejorar la adecuación de los PRF. El Capítulo 4.2, Apéndice 3 y Anexos A-P también identifican a los principales actores interesados y determine cuáles pueden ser sus funciones en la implementación u operación en cualquier futuro Plan Regional de Instalaciones de Recepción.

Posterior a este informe, es altamente recomendable que los esfuerzos futuros se centren primero en:

- 1) Establecer técnicas de gestión de desechos robustas de “la cuna a la sepultura” para desechos generados por buques utilizando la colaboración de partes interesadas, mecanismos basados en el mercado y métodos de reducción, prevención, desperdicio de energía y reciclaje en los principales puertos rotativos de Jamaica, Trinidad y Tobago, República Dominicana, Las Bahamas, y Barbados
- 2) Instando a los gobiernos de los Estados Unidos, los Países Bajos, el Reino Unido, Francia, México, Panamá y Colombia a formar parte del proceso de RRFP debido a sus autoridades sobre otros principales puertos de rotación y de origen en la RGC, con posibles mayores capacidades para recibir desechos generados por buques de los 16 PEID de la Región;
- 3) Establecer para todos los países de la RGC que puedan convertirse en puertos de un RPRFP, un mínimo estandarizado para las tarifas de recepción y eliminación; así como licencias estandarizadas para que los proveedores de servicios reciban desechos generados por buques dentro del plan regional;
- 4) Obtener financiación internacional para revisar o elaborar nuevas Estrategias Nacionales de Gestión de Desechos para todos los PEID de la RGC, teniendo en cuenta la recepción de desechos generados por buques y los cambios en el comercio marítimo y el turismo que pueden afectar la capacidad de estos PEID para aceptar y / o gestionar adecuadamente los desechos internacionales concurrentemente con los retos de gestión de desechos domésticos actuales y previstos.
- 5) La participación continua de las partes interesadas, con la asistencia facilitada por los organismos internacionales hacia la adopción y aplicación de directrices nacionales para la recepción, seguimiento, monitoreo, concesión de licencias, aplicación y eliminación adecuada de desechos generados por buques, incluso en lugar de la adopción de legislación nacional.
- 6) Una iniciativa para establecer instalaciones de recepción (hidrocarburos) según el Anexo I, en todos los puertos de toda la Región del Gran Caribe, y capacidades adicionales según el Anexo II en áreas regionales clave

5 Opciones Potenciales

Las siguientes recomendaciones recogidas de este estudio son opciones potenciales adecuadas para los buques que atracan en los puertos de estos PEID que no fomentarán ninguna descarga ilegal en el mar:

5.1 Recomendaciones a Nivel de a Bordo de Buques

1. Investigar las posibilidades de cómo los buques en las rutas navieras en todo el mundo pueden almacenar mejor los desechos a bordo y planificar la entrega de desechos a tierra a las PRF adecuadas en los puertos no PEID.
2. Cuando sea posible, manejar los desechos generados por buques a bordo para minimizar la entrega a los Puertos que disponen de Instalaciones limitadas y maximizar la entrega a los puertos identificados como posibles Centros Regionales de Recepción de Desechos.
3. Cuando sea posible, separar, compactar, preparar y almacenar todos los desechos a bordo para que estén listos para eliminarse de manera eficaz, y ambientalmente adecuada en las PRF apropiadas.
4. Siempre alentar a las buenas prácticas para reducir, reutilizar y reciclar desechos generados por buques (especialmente plásticos) a bordo de los buques que operan en la RGC.
5. Asegurar la capacitación adecuada de la tripulación para educarla sobre: los requisitos a bordo según MARPOL, las designaciones de áreas especiales para el Caribe, así como las buenas prácticas para la gestión eficiente y la eliminación de desechos generados por buques.
6. La administración del barco debe emplear las siguientes prácticas:
 - a. requerir la recepción de manifiestos que indiquen la eliminación final de todos los desechos generados por buques enviados a las PRF
 - b. requerir que los desechos generados por buques solo sean recibidos por los proveedores de servicios debidamente autorizados para recibir las categorías específicas de desechos en cada puerto de atraque.
7. Alentar y facilitar el uso del Formato Normalizado del Impreso de Notificación Previa para la Entrega de Desechos a Instalaciones Portuarias de Recepción (MEPC.1 / Circ.644), con agentes navieros, instalaciones portuarias, proveedores de servicios y autoridades marítimas cuando aún no esté en uso.
8. Cuando no se disponga de instalaciones portuarias de recepción adecuadas, asegúrese de que el capitán de un buque que haya tenido dificultades para descargar los desechos en las instalaciones portuarias de recepción envíe el formato consolidado revisado de la OMI para notificar supuestas deficiencias de las instalaciones portuarias de recepción, junto con toda la documentación de apoyo, a la Administración del Estado que se muestre en la bandera y, si es posible, a las Autoridades competentes en el

puerto del Estado. El Estado Estado que se muestre en la bandera notificará su ocurrencia a la OMI y al puerto del Estado.

5.2 Recomendaciones a Nivel Nacional

1. Cada Estado debe implementar las autoridades legales necesarias para imponer el cumplimiento de los convenios con el Convenio MARPOL por los buques;
2. Se debe elaborar, actualizarse y / o revisarse los planes nacionales de gestión de desechos; y si aún no los ha hecho, la cuestión de los desechos generados por buques debe integrarse plenamente en los planes y políticas para los desechos generados en tierra, incluso manifiestos y certificados de eliminación para garantizar el seguimiento de la “cuna a la sepultura”.
3. Recomendar consultas continuas de las partes interesadas para elaborar e implementar directrices para la recepción, eliminación, manejo, seguimiento, aplicación y financiación de instalaciones portuarias de recepción adecuadas y el manejo de desechos generados por buques. Se alienta a las partes interesadas a consultar la guía de la OMI: Port Reception Facilities – How to do it (Instalaciones portuarias de recepción: Cómo hacerlo) en busca de orientación, así como los materiales que se encuentran en los siguientes documentos de buenas prácticas producidos por otros PEID de la RGC.:
 - a. Las Directrices Nacionales sobre la recopilación del MARPOL 73/78 ANNEX 1 Waste (Las Directrices nacionales para la recolección de Desechos de MARPOL 73/78 ANEXO 1) y National Guidelines on the Collection of MARPOL 73/78 ANEXO 1 Desechos, elaboradas por el Subcomité de Normas Nacionales del Comité para la Gestión Nacional de los Océanos y Zonas Costeras (NOCZM) de Jamaica;
 - b. Estrategia del Gobierno de Santa Lucía sobre la Gestión de Hidrocarburos Usados, Autoridad para la Gestión de Desechos Sólidos de Santa Lucía;
 - c. Proyecto Final, Estrategia Nacional para la Gestión de Desechos para Granada; y
 - a. Plan y Estrategia Nacional para la Gestión de Desechos Sólidos de Belice - Borrador del Informe Final v1 25 de junio de 2015
4. Emplear el uso de los Formularios de Notificación Anticipada de la OMI para llegadas de buques y solicitudes para la descarga de desechos para ayudar a identificar, clasificar y rastrear los tipos, cantidad y característica de los desechos generados por buques recibidos del “generador” internacional para su disposición final o reutilización.
5. Cada Estado debería considerar la implementación de un sistema de licencia de proveedores de servicios / transportista de desechos generados por buques que podría ayudar con el control de las diferentes operaciones de gestión de desechos, con respecto a: tipos de operaciones; requisitos para obtener licencias; tarifas aplicables; revisión pública; y disposiciones de apelación de la industria.
6. Los datos recopilados en este informe deberían ser utilizados por las autoridades pertinentes en cada PEID para generar Planes de Gestión de Residuos de Puertos apropiados;
7. Considere otras alternativas para reutilizar, reciclar y reducir los impactos de los desechos generados por buques en todos los PEID, que se pueden encontrar en la guía de la OMI: Instalaciones portuarias de recepción: cómo hacerlo.

8. Asegurarse de que existe una estructura de costos adecuada, con tarifas adecuadas, que sigue el principio de “él que contamina, paga”.
9. Asegurarse de que se establecen fuertes incentivos de mercado para el emprendimiento, con supervisión adecuada, para mayor fomentar las oportunidades comerciales para recibir, manejar, eliminar y reciclar los desechos generados por buques.
10. Completar las evaluaciones de todas las instalaciones portuarias de recepción y los transportistas de desechos / Proveedores de Servicios que puedan haber dejado fuera del estudio, y asegurarse de que todos los datos PRF y las listas de todos los proveedores de servicios se ingresen en el Sistema Mundial Integrado de Información Marítima (GISIS) de la OMI;
11. Considerar las oportunidades que pueden estar disponibles con un plan regional para manejar mejor a los desechos generados por buques.

5.3 Recomendaciones a Nivel Regional

1. De acuerdo con las pautas del Párrafo 16 de la Resolución MEPC.83 (44) de la OMI *Directrices para garantizar la adecuación de las instalaciones portuarias de recepción de desechos, y como se indica en el Capítulo 4.2.1.*, se debe considerar hacer el RAC/REMPEITC-Caribe el Punto Central Regional de Contacto para el desarrollo y la implementación de cualquier futura RRFP de la RGC.
2. Iniciar una campaña para mejorar la recepción de los desechos de hidrocarburos del Anexo I en todos puertos y las instalaciones portuarias en toda la RGC.
3. Conducir asistencia técnica enfocada en ayudar a los Estados miembros de la RGC en la implementación de las medidas legales necesarias para permitir que su gobierno ratifique, implemente y aplicar con confianza el Convenio MARPOL.
4. Futuras discusiones y consideraciones sobre un plan regional que permita a los PEID con instalaciones portuarias limitadas, debido principalmente a la limitación del espacio terrestre y la capacidad de eliminación final de desechos, para buscar acuerdos regionales con otros puertos que puedan cumplir mejor con las obligaciones para proporcionar instalaciones adecuadas;
5. Centrarse en los esfuerzos iniciales y la asistencia internacional en la mejora de las capacidades, supervisión y mecanismos de aplicación de las PRF en los Anexos I, II y V en los PEID que tienen puertos identificados en este informe como posibles Centros Regionales de Recepción de Desechos. En la mayoría de los casos, estos puertos también son centros regionales, por lo que se pueden realizar el mayor impacto en la recepción de desechos generados por buques en toda la RGC.
6. Discusiones adicionales y posibles acuerdos para estructuras de costos comunes para la recepción de diferentes tipos de desechos generados por buques en toda la RGC para evitar que las ubicaciones de bajo costo se conviertan en sitios de vertimiento a expensas de las inversiones necesarias para desarrollar y operar sistemas de gestión de desechos adecuados.
7. Continuar con las discusiones y alentar soluciones innovadoras para posibles acuerdos regionales que permitan la agregación ambiental y jurídicamente pertinente de las diferentes categorías de desechos de basura del ANEXO IV, cuando al hacerlo ayudaría a generar los volúmenes de desechos necesarios para emprendimientos económicos con

mecanismos de mercado sólidos.

8. Iniciar una Campaña de Capacitación MARPOL que eduque a todos los niveles de marineros a bordo de los buques y en los puertos, operadores y administradores sobre: los requisitos a bordo de buques según MARPOL, las designaciones de áreas especiales para el Caribe, así como las buenas prácticas para la gestión eficiente y eliminación de desechos generados por buques.
9. Ofrecer capacitación PRF del ANEXO II a los puertos identificados como Centros Regionales Portuarios de Recepción y cualquier otro que tenga astilleros o instalaciones de reparación de buques.
10. Investigar más a fondo las necesidades de las PRF del Anexo IV en toda la región, y cualquier posible impacto ambiental en la región asociado con la disponibilidad limitada de tales instalaciones en toda la RGC.
11. Iniciar una campaña de difusión regional, a través de organizaciones reconocidas internacionalmente, para fomentar la reducción, la prevención y el reciclaje de desechos (especialmente desechos plásticos) a bordo de los buques de pasaje que operan en la RGC.
12. Se debería buscar financiación internacional para ayudar con la elaboración, actualización y/o revisión de los Planes Nacionales de Gestión de Desechos de cada PEID de la RGC.