



INTERPOL

MANUAL DE INVESTIGACIÓN DE INTERPOL

Descargas ilegales de basura de los buques



Enero de 2018

Agradecimientos

INTERPOL expresa su más sincero agradecimiento a las personas enumeradas a continuación, y a las entidades a las que representan, por su importante contribución en la elaboración de este manual, cuyo contenido plasma sus conocimientos y experiencia. El manual no habría visto la luz sin las largas horas y los esfuerzos que todos ellos han invertido en este proyecto.

Australia

Annaliese Caston
Directora de la Sección de Náutica y Regulación
Seguridad de la Navegación y Relaciones Internacionales
Autoridad Australiana de Seguridad Marítima

Bélgica

Frans Geysels
Comisario Jefe
Director del Departamento de Medio Ambiente
Policía Federal Belga

Bulgaria

Veneta Georgieva
Inspectora Principal
Protección y Control del Medio Marino
Departamento de Búsqueda y Rescate
Dirección de la Administración Marítima de Bulgaria - Varna

Estados Unidos

Joseph A. Poux, Jr.
Jefe Adjunto
Sección de Delitos contra el Medio Ambiente
División de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Departamento de Justicia de los Estados Unidos

Países Bajos

Ron Faber
Inspector Principal
Sección de Inspección y Control
Unidad de Policía Marítima
Policía Nacional de los Países Bajos

Gerrit Nuis
Especialista en Asuntos Medioambientales
Departamento de Investigación de la Policía Portuaria de Rotterdam
Policía Nacional de los Países Bajos

Suecia

Kent Edlund
Funcionario responsable de Investigación de Delitos
Departamento de Respuesta y Aplicación de la Ley / Unidad de Aplicación de la Ley (Brottsbekämpningsenheten)
Sede Central de la Guardia Costera de Suecia



Prefacio

Durante siglos creímos que los océanos eran indestructibles, por muy mal que los tratáramos. Con el tiempo nos dimos cuenta de que eso no era así. Ahora bien, mientras que hace mucho que sabemos del peligro que plantean para el medio marino los vertidos ilegales de hidrocarburos de los buques, solo recientemente hemos empezado a reconocer la amenaza que suponen las descargas ilegales de desechos marinos, y el plástico en particular.

En la actualidad, toneladas de basura plástica ensucian todos y cada uno de los océanos del planeta. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, se estima que cada día se arrojan a mares y océanos desde los buques 5 millones de fragmentos de desechos marinos, que destruyen la vida marina y se introducen en la cadena alimentaria. Se ha estimado que hacia 2050 habrá más plástico que peces en los mares, y las aguas marinas pueden tardar décadas en degradar estos residuos.

Los residuos plásticos dañan y matan a los peces y a las aves y mamíferos marinos. Un estudio ha puesto de manifiesto que la contaminación marina por plástico afecta al menos a 267 especies en todo el planeta, lo que incluye el 86 por ciento de todas las especies de tortugas marinas, el 44 por ciento de todas las especies de aves marinas y el 43 por ciento de todas las especies de mamíferos marinos. Entre las repercusiones de este fenómeno se cuenta la muerte por ingestión, inanición, asfixia, infección, ahogamiento y enredamiento de ejemplares de estas especies.

El Anexo V del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (Convenio MARPOL) prohíbe arrojar al mar todo tipo de plástico, e impone severas restricciones a la descarga de otro tipo de basuras de los buques. Aunque este instrumento entró en vigor en diciembre de 1988, ha resultado difícil hacerlo cumplir, ya que las descargas ilegales pueden producirse a muchas millas mar adentro, son pocos los testigos de este delito y resulta complicado atribuir los residuos a un determinado buque en particular.

Aunque las labores educativas y de sensibilización podrán ser de ayuda, velar por el firme cumplimiento de las normativas contra la contaminación, como las establecidas en el Anexo V del Convenio MARPOL, tiene que formar parte de todo esfuerzo serio para proteger nuestros océanos.

Ya sea usted un experimentado investigador policial de delitos relacionados con la contaminación marina, o un funcionario encargado del control por el Estado rector del puerto que está realizando su primera inspección sobre la conformidad con el Convenio MARPOL, este manual le ofrece un gran caudal de información de utilidad. Entre dicha información cabe destacar lo siguiente, entre otras muchas cosas: jurisdicción marítima, terminología y acrónimos relativos a los buques, una explicación del marco regulador del Anexo V del Convenio MARPOL, además de útiles técnicas de entrevista y otras técnicas de investigación.

El manual es el resultado del esfuerzo incansable del Comité para el Proyecto CLEAN SEAS (mares limpios) del Grupo de Trabajo de INTERPOL sobre Delitos de Contaminación. Mención especial merecen los miembros del Comité Annaliese Caston, Ron Faber, Gerrit Nuis, Kent Edlund, Frans Geysels y Veneta Georgieva, quienes han sacrificado parte de su tiempo de trabajo diario para redactar el manual, que no existiría sin ellos.

Les animo a que utilicen esta valiosa herramienta y a que la compartan con fiscales y autoridades dedicadas a la investigación de sus países, y les agradezco de antemano sus esfuerzos para proteger nuestros océanos.

Joseph Poux
Presidente

Grupo de Trabajo de INTERPOL sobre Delitos de Contaminación

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	9
1.1	El problema mundial de los residuos	10
1.2	Consecuencias de la basura en el medio marino	11
2	CONVENIOS INTERNACIONALES SOBRE BASURA Y RESIDUOS	13
2.1	Convenio MARPOL	13
2.1.1	Historia de las reglas de MARPOL sobre contaminación por basura	15
2.2	Convenio de Londres	16
2.3	Convenio de Basilea	17
2.4	Basura de las embarcaciones de pesca	18
3	DETECCIÓN DE INFRACCIONES	19
3.1	Detección de infracciones en materia de basuras	19
3.2	Inspección o investigación	20
3.3	Pruebas para demostrar las infracciones	21
4	ACCIONES LEGALES CON FALLO A FAVOR EN EL CASO DE LA INFRACCIÓN DE NORMAS EN MATERIA DE BASURA	22
4.1	Ejemplo 1: Los Estados Unidos contra Target Ship Management y Prastana Taohim	22
4.2	Ejemplo 2: La Agencia Australiana de Seguridad Marítima contra Dynamic Ocean SA	23
4.3	Ejemplo 3: Los Estados Unidos contra Ronald Cook (Dunes Marina Resort and Casino, Inc)	24
5	INFORMACIÓN TÉCNICA SOBRE LA BASURA DE LOS BUQUES	25
5.1	Tipos de basura generados	25
5.2	Basura generada en los buques	29
5.2.1	Basura generada a bordo de buques de determinado tipo y tamaño	29
6	REGLAS DEL ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL SOBRE LA DESCARGA EN EL MAR	31
6.1	Zonas marítimas fuera de las zonas especiales	31
6.1.1	Desechos de alimentos	31
6.1.2	Residuos de carga	31
6.1.3	Agentes y aditivos de limpieza	33
6.1.4	Cadáveres de animales	33
6.2	Descargas en zonas especiales	34
6.2.1	Desechos de alimentos	34
6.2.2	Residuos de carga contenidos en el agua de lavado	35
6.2.3	Agentes o aditivos de limpieza	35
6.3	Descargas desde plataformas fijas o flotantes	36
6.3.1	Desechos de alimentos	36
6.4	Basuras mezcladas	36
6.5	Excepciones generales al Anexo V del Convenio MARPOL	37

7	DOCUMENTACIÓN EXIGIDA POR EL ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL	38
7.1	Libro registro de basuras y categorías de basura	38
7.1.1	Plan de gestión de basuras	39
7.1.2	Rótulos	43
8	INVESTIGACIÓN A BORDO	44
8.1	Fase previa a la investigación	44
8.2	Lista de comprobación en el marco de una investigación	44
8.3	Datos del buque	44
8.4	Certificado del buque/declaración de conformidad	44
8.5	Plan de gestión de basuras	45
8.6	Libro registro de basuras	45
8.7	Rótulos	45
8.7.1	Puestos para la gestión de basuras / Cubierta del buque	45
8.8	Investigación sobre los usos del incinerador y demás equipos	47
8.9	Gestión Internacional de Seguridad	47
9	FASE POSTERIOR A LA INVESTIGACIÓN	48
10	PRESENTACIÓN DE INFORMES SOBRE RESIDUOS	49
10.1	Documentación relativa a la instalación portuaria de recepción	49
10.1.1	Orientaciones sobre la instalación portuaria de recepción	49
10.1.2	Formularios para notificaciones sobre desechos	49
11	ACCIÓN ADICIONAL	51
11.1	Ecomensaje	51
12	CONCLUSIÓN	52
13	APÉNDICES	53
13.1	Terminología, acrónimos y documentación	53
13.2	Cuadro sobre las opciones para la manipulación y eliminación de basuras a bordo	56
13.3	Ejemplo de lista de comprobación operativa en relación con el Anexo V del Convenio MARPOL	57
13.4	Informe sobre la prevención de la contaminación dirigido al siguiente puerto de escala	59
13.5	Formulario de INTERPOL para la notificación: el Ecomensaje	61
13.6	Enlaces de interés	64

1 INTRODUCCIÓN

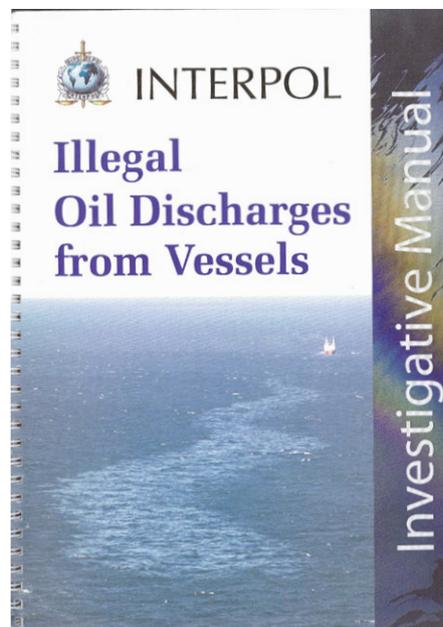
Este manual trata de la investigación sobre las descargas ilegales de basura y la manipulación de residuos de los buques y embarcaciones menores. Su objetivo es proporcionar información para ayudar a los funcionarios de las fuerzas del orden, con o sin experiencia, que estén realizando investigaciones sobre contaminación marina.

Además de complementar el Manual de investigación de INTERPOL sobre vertidos ilegales de hidrocarburos de los buques¹ (Manual sobre hidrocarburos), este manual es un referente en lo tocante a la aplicación de las leyes por las que se ejecuta el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (Convenio MARPOL).

El Manual sobre hidrocarburos contiene información básica sobre jurisdicción marítima, obligaciones de las Partes en el Convenio MARPOL y sistemas de identificación y seguimiento de los buques, que resulta de utilidad en todo tipo de investigaciones relacionadas con buques o embarcaciones. Incluye asimismo técnicas de entrevista, terminología marítima y aspectos como la remisión de pruebas al Estado de abanderamiento de un buque para la adopción de medidas. El Manual sobre hidrocarburos junto con el Manual sobre descargas ilegales de basura de los buques sirven de ayuda a la hora de investigar y perseguir las infracciones o llevar a cabo acciones relacionadas con la aplicación de la ley. Ambos manuales también les pueden resultar de utilidad a los funcionarios encargados del control por el Estado rector del puerto, que inspeccionan los buques para garantizar que se cumple con los requisitos estipulados en los convenios internacionales.

Se anima a todos los países a que utilicen estos manuales como orientación para la aplicación de sus pertinentes leyes nacionales sobre las descargas de buques y embarcaciones. Cabe señalar que en este manual los términos “basura” y “residuos” se utilizan en consonancia con lo especificado en el Convenio MARPOL.²

Los buques producen una ingente variedad de flujos de residuos sólidos y líquidos, entre los que se cuentan los residuos oleosos generados por las salas de máquinas, las aguas negras, las aguas grises, las aguas de sentina, los desechos sólidos, los residuos alimentarios o los producidos en las cocinas. Todos los residuos tienen que ser tratados, en un primer momento a bordo y posteriormente en tierra. La manipulación de residuos, efectuada de conformidad con las normativas internacionales y locales, tiene que resultar una tarea fácil para la tripulación: se ha de contar con procedimientos claros de clasificación y separación de los residuos y con unas soluciones sencillas de poner en práctica para reducir el volumen de dichos residuos a bordo. Son muchas las acciones educativas y de formación sobre estos aspectos que se llevan a cabo tanto a escala internacional como local, además de las integradas en la formación a bordo y en los procedimientos incorporados en los sistemas de gestión de la seguridad en los buques. Los operadores de embarcaciones menores también están sujetos a los requisitos en materia de descargas dictados por las leyes.



1 Manual de investigación de INTERPOL sobre vertidos de hidrocarburos de los buques, 2007.

2 Con el significado, asimismo, de “desechos” o “desperdicios”.

1.1 El problema mundial de los residuos

La basura que se arroja a los océanos y las aguas costeras plantea un problema medioambiental, económico, sanitario y estético de proporciones mundiales.

La expresión “desechos marinos” se utiliza de forma generalizada para describir la basura o los residuos que van a parar a los océanos. Los desechos marinos incluyen cualquier material sólido persistente, fabricado o tratado, que ya no se necesite y se elimine o deseche en el medio marino o costero. El plástico es el principal componente de los desechos marinos y constituye el mayor peligro, por su persistencia en el medio marino durante cientos de años. Las corrientes y vientos oceánicos pueden arrastrar la basura a grandes distancias, provocando que se acumule en zonas marítimas y playas remotas.

Mucho se ha escrito sobre el problema mundial que plantean los desechos marinos y dónde se originan³. Por lo general, las fuentes de las que proceden se clasifican en fuentes terrestres y fuentes marinas. Se estima que:

- **el 80 por ciento de los desechos marinos procede de fuentes terrestres,**
- **el 20 por ciento procede de fuentes marinas.**

Lo que principalmente está en el origen de dichas fuentes es lo siguiente:

Fuentes terrestres

- Turismo y actividades recreativas (residuos dejados en la playa por los bañistas, como alimentos, envases, cigarrillos, plástico, etc.).
- Arrastre de aguas sucias (residuos de drenajes pluviales, residuos viarios, desbordamiento de alcantarillas, arrastres por escorrentía desde tierra hasta mares o ríos en caso de fuertes lluvias)

Fuentes marinas

- Actividades de la industria pesquera (sedales y redes de pesca, nasas, cintas de plástico para sellar cajas de cebo, perdidos accidentalmente o arrojados deliberadamente al mar por buques pesqueros).
- Buques, embarcaciones y estructuras marítimas (basura arrojada al mar accidental o ilegalmente).

En el marco del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) correspondiente a 2005 se analizaron las estimaciones relativas a los residuos en los océanos del planeta y se hizo la siguiente declaración:

“...cada día se arrojan a mares y océanos unos 8 millones de fragmentos de desechos marinos, unos 5 millones de los cuales (residuos sólidos) se tiran por la borda o son perdidos accidentalmente por los buques. Se ha estimado asimismo que, actualmente, hay más más de 13 000 fragmentos de desechos plásticos flotando en cada kilómetro cuadrado del océano.”“



3 Véase el fondo de documentos de las Naciones Unidas sobre medio ambiente, en el que figuran sus distintas publicaciones: <http://wedocs.unep.org/discover?scope=%2F&query=marine+litter&submit>

4 Véase el informe del PNUMA Marine Litter: An analytical overview [Estudio analítico de la basura marina] (2005): <http://www.cep.unep.org/publications-and-resources/databases/document-database/unep/marine-litter-an-analytical-overview-unep-gpa.pdf/view>

En un estudio de 2015 se estimó que cada año van a parar al océano entre 4,8 y 12,7 millones de toneladas métricas de residuos plásticos.⁵ La mayoría de estos residuos se degradan lentamente, y a ello se le añaden los continuos aportes procedentes de fuentes terrestres y marinas. El problema de la acumulación de desechos marinos está yendo a peor, por lo que se precisan esfuerzos concertados para reducir la degradación del medio marino. Las deficiencias en la puesta en práctica de los acuerdos internacionales y regionales existentes en relación con el medio ambiente, así como en la aplicación de las normas y reglamentos nacionales al respecto, contribuyen a agravar el problema.⁶ Este también se ve agravado por la falta de infraestructuras en tierra que puedan absorber los residuos producidos por buques y embarcaciones pesqueras. Los costes que acarrea descargar la basura generada por los buques en instalaciones portuarias contribuyen asimismo a incrementar las posibles descargas ilegales de basura de los buques.⁷

Existe una amplia variedad de instrumentos legales, y se están tomando medidas al respecto a escala mundial y regional. Muchos países han actuado contra los problemas que plantean los desechos marinos a través de medidas legislativas, de la aplicación de acuerdos internacionales, de medidas educativas y de programas de sensibilización de la ciudadanía, así como mediante la facilitación de instalaciones de recepción de residuos generados por los buques, la mejora de las prácticas de gestión de residuos en tierra y el apoyo a las actividades de limpieza de playas.

1.2 Consecuencias de la basura en el medio marino

Los materiales persistentes (plásticos) constituyen el mayor peligro en el medio marino. Enredarse en restos de plástico o ingerirlos puede causar lesiones o la muerte de aves y animales marinos. La biodiversidad marina está amenazada por la basura flotante, que puede transportar especies invasoras de un mar a otro. La basura que flota o está sumergida justo bajo la superficie marina puede interferir en la navegación, convirtiéndose así en un peligro para la vida y la seguridad de las personas.

Los materiales de plástico se fragmentan en pequeñas partículas llamadas microplásticos, que permanecen en el medio marino durante cientos de años y son ingeridas por aves y animales marinos. Los residuos médicos y sanitarios plantean un peligro para la salud y pueden causar graves lesiones a los bañistas, tanto en la playa como dentro del agua. Los daños ocasionados por la basura pueden entrañar



5 Véase el informe Plastic waste inputs from land into the ocean (2015) [Aportes de residuos plásticos al océano desde tierra], de la American Association for the Advancement of Science: <http://science.sciencemag.org/content/347/6223/768>.

6 Informe del PNUMA de 2005

7 Cabe señalar que la mayoría de los puertos del mundo cobran unas tasas para poder descargar los residuos. Algunos de ellos incluyen dichas tasas en los derechos portuarios generales, mientras que otros proporcionan un servicio gratuito de recepción de residuos.

pérdidas y costes económicos para las personas, los bienes y los medios de subsistencia. Por lo general, la basura arruina, ensucia y destruye la belleza de los mares y zonas costeras de los que todos queremos disfrutar.

La acumulación de grandes cantidades de plástico flotantes o sumergidas es un grave problema de alcance mundial. Dicha acumulación de residuos es particularmente evidente allí donde se producen los giros oceánicos. Los giros son vórtices de viento y corrientes que ocurren de forma natural, con una rotación en el sentido de las agujas del reloj en el hemisferio norte y en sentido contrario en el hemisferio sur. La magnitud de estos giros es una grave señal que advierte al mundo del perjudicial impacto de la basura en el mar. Hay cinco giros principales que se cree que contienen ingentes cantidades de plástico y de contaminantes orgánicos persistentes, situados en el Océano Índico, el Pacífico Norte y el Pacífico Sur (Gran Mancha de Basura del Pacífico), el Atlántico Norte y el Atlántico Sur.

Las consecuencias de la basura en el medio marino pueden ilustrarse con imágenes de los desechos y residuos marinos, para mostrar la devaluación estética del entorno. Los informes sobre necropsias de animales marinos pueden poner de manifiesto los letales efectos del plástico. Cuando se instruyen casos a raíz de infracciones en relación con la contaminación por basura generada por los buques, estas imágenes e información resultan de utilidad para demostrar el daño medioambiental.



Fuente: Agencia Australiana de Seguridad Marítima

Nota para los investigadores y fiscales:

Resulta de utilidad incluir información sobre el impacto de los desechos marinos en el entorno marino en una exposición de pruebas dirigida a un tribunal o un jurado. Esto contribuye a demostrar o poner de manifiesto un daño medioambiental cierto, o un posible daño de esta naturaleza. Dicha información puede influir en el nivel de la sanción impuesta por el tribunal.

8 Véase <http://www.gyrecleanup.org/what-is-the-gyre/>

9 Fuente: International Pacific Research Center. Véase <http://iprc.soest.hawaii.edu/> para consultar informes de 2008 sobre estudios de investigación y demás información.

2 CONVENIOS INTERNACIONALES SOBRE BASURA Y RESIDUOS

Entre los principales convenios internacionales aplicables a los vertidos de residuos al mar y la descarga de basura de buques y embarcaciones se cuentan los siguientes:

- El Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, enmendado por los Protocolos de 1978 y 1997 (Convenio MARPOL);
- El Convenio internacional sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, 1972, enmendado por el Protocolo de Londres de 1996 (Convenio de Londres);
- El Convenio internacional sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación (Convenio de Basilea).

Dichos convenios han sido establecidos por organismos especializados de las Naciones Unidas. La aplicación y el cumplimiento de las normas dictadas en cada uno de ellos se garantizan mediante leyes nacionales de los Estados miembros que son Partes en el convenio de que se trate. Cabe señalar la pertinencia de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar en cuanto a la jurisdicción marítima en relación con la contaminación producida por los buques.¹⁰

2.1 Convenio MARPOL

La Organización Marítima Internacional ha elaborado el tratado mundial de mayor importancia para la prevención de la contaminación producida por los buques: el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (conocido como Convenio MARPOL).

Las reglas del Convenio MARPOL en materia de descargas se aplican a los buques y embarcaciones de todos los tamaños. Existen otras regulaciones que establecen las normas para el diseño y la construcción de buques y embarcaciones, para el equipamiento que se ha de instalar y mantener en estos o para el establecimiento de un sistema de certificación e inspecciones. MARPOL incluye asimismo la obligación de que los países que son Partes en el Convenio provean instalaciones portuarias de recepción para la eliminación de los residuos generados por los buques. También hay requisitos específicos que han de cumplir los buques en cuanto al mantenimiento de registros, así como en materia de planes y procedimientos de gestión a los que se ha de plegar la gente de mar que trabaje en los buques.

El Convenio MARPOL abarca todos los aspectos técnicos relacionados con la contaminación producida por los buques que se consideran operaciones normales en buques y embarcaciones. El principal objetivo del Convenio MARPOL es conseguir la completa eliminación del vertido intencionado en el medio marino de hidrocarburos y otras sustancias perjudiciales, y minimizar las descargas accidentales de dichas sustancias por los buques.¹¹

MARPOL 73 contiene los artículos generales del Convenio en los que se presentan aspectos como definiciones comunes, obligaciones, infracciones, certificación e inspección, cooperación en la detección de contaminación e informes sobre incidentes. El Convenio MARPOL aborda asimismo cuestiones técnicas e incluye requisitos específicos para la prevención de los distintos tipos de contaminación producida por los buques.

10 Para más información véase el Manual de investigación de INTERPOL sobre vertidos ilegales de hidrocarburos de los buques.

11 Véase el sitio web de la OMI: <http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/Garbage/Pages/Default.aspx>.

Todo ello está contenido en seis anexos:

Convenio MARPOL 73, Protocolo de 1978, Protocolo I, Protocolo II, Protocolo de 1997	
Anexo I	hidrocarburos
Anexo II	sustancias nocivas líquidas transportadas a granel
Anexo III	sustancias perjudiciales transportadas en bultos
Anexo IV	aguas sucias
Anexo V	basuras
Anexo VI	contaminación atmosférica

Cada uno de los anexos técnicos contiene reglas y definiciones para el tipo de contaminación específica de que se trate, así como, entre otros, los requisitos detallados en función de los cuales se prohíben o permiten las descargas. Las Partes en el Convenio MARPOL-Anexo V tienen la obligación de proveer instalaciones de recepción de basura en puertos y terminales.

A 19 de enero de 2018, la situación del Convenio MARPOL y sus Anexos es la siguiente:

Instrumento de la OMI	Fecha de entrada en vigor a escala internacional	Nº de países miembros	Porcentaje del tonelaje mundial de la marina mercante
MARPOL 73/78 (Anexos I/II)	2-oct-83	155	99,14
MARPOL 73/78 (Anexo III)	1-jul-92	147	98,54
MARPOL 73/78 (Anexo IV)	27-sep-03	141	96,28
MARPOL 73/78 (Anexo V)	31-dic-88	152	98,72
MARPOL Protocol 1997 (Anexo VI)	19-mayo-05	89	96,18

Véase la web de la OMI: <http://www.imo.org/en/About/Conventions/StatusOfConventions/Pages/Default.aspx>

Los países que son Partes en el Convenio MARPOL se comprometen a llevar a efecto las disposiciones del Convenio y sus Anexos. Cabe señalar que los Anexos I y II del Convenio MARPOL son de obligado cumplimiento y entran automáticamente en vigor para todo país que ratifique el Convenio. Los Anexos III, IV, V y VI pueden ser ratificados de forma independiente por los países. Las reglas del Convenio MARPOL se aplican a través de las leyes nacionales o locales de los países que lo hayan ratificado. Cada buque registrado en un país que es Parte en el Convenio MARPOL tiene que cumplir con todas las reglas de MARPOL.

Definición del término “buque” en el Convenio MARPOL

“Por buque se entiende todo tipo de embarcaciones que operen en el medio marino, incluidos los aliscafos, así como los aerodeslizadores, los sumergibles, los artefactos flotantes y las plataformas fijas o flotantes.”

2.1.1 Historia de las reglas de MARPOL sobre contaminación por basura

Hasta 1988 no se contaba con reglas internacionales para prevenir la contaminación por basura de los buques. Algunos países tenían leyes aplicables únicamente en aguas bajo su jurisdicción.

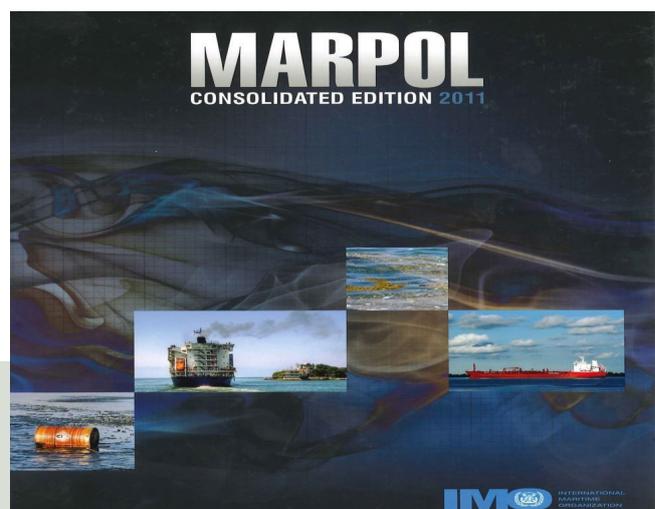
Los Estados miembros de la Organización Marítima Internacional (OMI) desarrollaron el Anexo V del Convenio MARPOL con el fin de establecer unas reglas mundiales para prevenir la contaminación del mar por la basura de los buques. Dicho Anexo entró en vigor a escala internacional el 31 de diciembre de 1988. A partir de esa fecha, el Anexo V del Convenio MARPOL prohíbe toda descarga de plástico desde buques y embarcaciones. Está permitida la descarga en el mar de otros tipos de basura en determinadas condiciones, según el tipo de basura de que se trate y la distancia desde la tierra más próxima especificada para ello. Las reglas del Anexo V y las directrices asociadas con estas definen y describen los tipos de basura. No obstante, si un tipo de basura no está descrito o enumerado, podría existir un margen para que los acusados de una infracción puedan alegar que está permitido descargar en el mar dicho tipo de basura. Debido a ello, algunos países que son Partes en el Convenio MARPOL-Anexo V puede que hayan tenido dificultades para emprender acciones legales.

En 1993 se introdujeron una serie de enmiendas en las reglas del Anexo V, por las que se exigía que a bordo de los buques se contara con lo siguiente:

- Un libro registro de basuras, en todo buque de arqueo bruto igual o superior a 400, todo buque que esté autorizado a transportar 15 o más personas y toda plataforma fija o flotante.
- Un plan de gestión de basuras que toda tripulación debe cumplir, en todo buque de arqueo bruto igual o superior a 100, todo buque que esté autorizado a transportar 15 o más personas y toda plataforma fija o flotante.
- Rótulos colocados en distintos lugares de los buques de eslora igual o superior a 12 metros y de toda plataforma fija o flotante.

En 2011-2012 se llevó a cabo una importante revisión del Anexo V, que dio lugar a un nuevo Anexo V revisado del Convenio MARPOL, el cual entró en vigor a escala internacional el 1 de enero de 2013. El cambio más significativo entre el antiguo Anexo V y el nuevo Anexo V revisado es la prohibición general de todas las descargas de basura en el mar, salvo limitadas excepciones. Lo que esto significa es que no se puede arrojar al mar ningún tipo de basura o residuo salvo que en las reglas del Anexo V se disponga lo contrario. En el Anexo se incluyeron asimismo nuevas definiciones para aportar claridad, y se ampliaron las categorías de basura, a efectos del registro de estas.

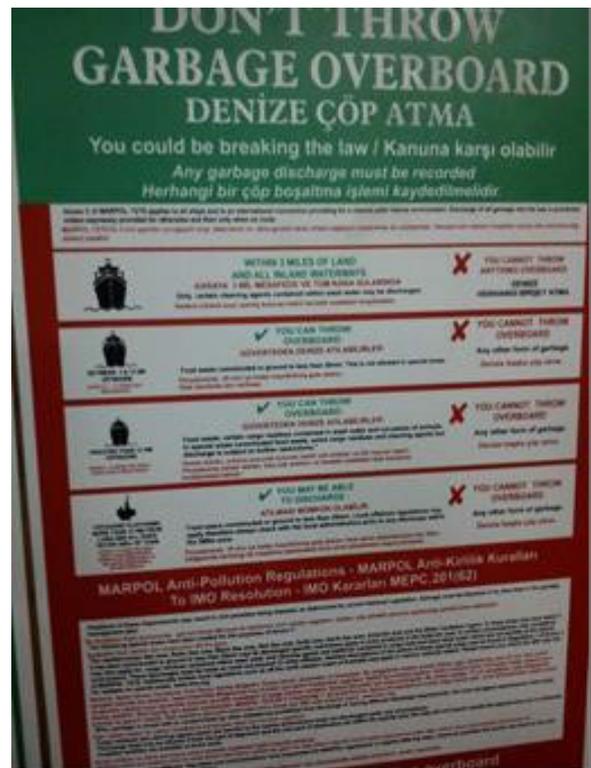
Las reglas del Anexo V del Convenio MARPOL en materia de descargas se aplican a los buques y embarcaciones de todos los tamaños, incluidas las embarcaciones pesqueras y recreativas y las plataformas fijas o flotantes.



Surgieron algunas críticas a los cambios, ya que en la comunidad internacional se alzaron voces que propugnaban los “vertidos cero” al mar desde buques y embarcaciones. Para conseguir esto sería preciso introducir considerables mejoras en la disponibilidad de las instalaciones portuarias de recepción, desarrollar innovadores equipos de gestión de residuos y que se produjera un cambio sustancial en el comportamiento humano.

La manipulación de residuos a bordo de los buques está claramente regulada en el Anexo V del Convenio MARPOL. Los Estados miembros de la OMI han acordado las normas internacionales y han definido asimismo zonas reguladas especiales.

Los investigadores deberán tener en cuenta que determinadas naciones o grupos de países puede que tengan asimismo sus propias normativas. Cabe citar como ejemplo la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, la Comisión de Helsinki (HELCOM) y la Unión Europea (UE). En zonas costeras y ríos altamente sensibles pueden existir políticas de “vertidos cero” aplicadas en virtud de normativas locales. Además de las normativas internacionales y locales existen también normativas portuarias individuales.



2.2 Convenio de Londres

El Convenio de la OMI sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, 1972 (Convenio de Londres) lleva en vigor desde 1975. El Protocolo de 1996 del Convenio de Londres (Protocolo de Londres) entró en vigor en marzo de 2006.

En dicho Convenio, por “vertimiento” se entiende toda evacuación deliberada en el mar de desechos u otras materias efectuadas desde buques, aeronaves y otras estructuras, incluidas las propias embarcaciones. Se ha de obtener el permiso del Estado Parte con la correspondiente jurisdicción antes de poder realizar cualquier actividad de vertido. Por lo general, esto supone que una gran cantidad de residuos sean llevados mar adentro como carga de un buque para su evacuación en una determinada posición geográfica. Un buque que haya llegado al final de su vida útil y ya no sea necesario puede ser hundido en el mar en virtud del Convenio de Londres, previa eliminación de contaminantes y estructuras sueltas, y ser luego remolcado a mar abierto y hundido en un lugar donde pueda convertirse en un arrecife artificial o en una estructura para el buceo recreativo.

El Convenio de Londres prohíbe el vertido de plásticos persistentes y demás materiales sintéticos persistentes tales como redes y cabos que puedan flotar o quedar en suspensión en el mar. El objetivo del Convenio de Londres es proteger y preservar el medio marino de toda fuente de contaminación y tomar medidas efectivas para prevenir, reducir y, cuando sea factible, eliminar la contaminación causada por el vertido o la incineración en el mar de residuos y otras materias.

Un buque cuya travesía tenga por objeto una actividad de vertido aprobada deberá contar con un permiso autorizado por el Gobierno pertinente (Parte en el Convenio), y las autoridades deberán estar al corriente de la fecha y la hora en que esta actividad vaya a producirse.

2.3 Convenio de Basilea

El Convenio de Basilea de las Naciones Unidas sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación (Convenio de Basilea) entró en vigor en 1992. La finalidad de dicho Convenio es reducir los movimientos de desechos peligrosos entre naciones, y específicamente evitar el traslado de desechos peligrosos de países desarrollados a países que lo están en menor medida. El Convenio se propone asimismo minimizar la cantidad y la toxicidad de los desechos generados, para garantizar un manejo ambientalmente racional lo más cerca posible del lugar de generación, así como ayudar a los países menos desarrollados en el manejo ambientalmente racional de los desechos peligrosos y de otra naturaleza generados por estos.

Su principal fin es proteger la salud humana y el medio ambiente frente a los efectos adversos de los desechos peligrosos. El Convenio de Basilea abarca una gran variedad de residuos definidos como "desechos peligrosos", dependiendo de su origen o composición y de sus características, así como dos tipos de desechos definidos como "otros desechos", que incluyen los desechos domésticos y las cenizas de los incineradores. El Convenio no incluye el movimiento de residuos radiactivos.¹²

Los objetivos generales del Convenio son los siguientes:

- Reducir la generación de desechos peligrosos y fomentar el manejo ambientalmente racional de estos, independientemente del lugar de eliminación;
- Restringir los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos, salvo en el caso de que se considere que esto se ajusta a los principios del manejo ambientalmente racional; y
- Un sistema regulador que se aplique a los casos en que los movimientos transfronterizos estén permitidos.



Desechos pesqueros sacados del mar.

Fuente: Agencia Australiana de Seguridad Marítima.

Los buques empleados para los movimientos de desechos por mar están sujetos al Convenio de Basilea. El buque cuya travesía tenga por objeto el movimiento de desechos peligrosos deberá disponer de la documentación pertinente (datos de importación y exportación) expedida por un Gobierno (Parte en el Convenio) que permita dicho movimiento. Las agencias de aduanas o de protección medioambiental pueden realizar un seguimiento de las cargas.

2.4 Basura de las embarcaciones de pesca

Las embarcaciones de pesca tienen que cumplir con las prescripciones del Anexo V del Convenio MARPOL como corresponda. Existe asimismo información específica directamente relacionada con la manipulación de residuos a bordo de embarcaciones pesqueras.

Al amparo de los tratados pesqueros internacionales¹³ y las organizaciones regionales de gestión pesquera puede haber asimismo acuerdos o alianzas para la conservación de los recursos pesqueros. Estos instrumentos pueden imponer restricciones adicionales, al margen de las prescripciones del Convenio MARPOL en materia de descargas. Puede darse que las restricciones específicas a efectos de conservación se apliquen a las capturas de recursos pesqueros, y es factible que existan otros requisitos en materia de seguimiento, marcado e identificación de las embarcaciones, así como de presentación de informes.

Los operadores de embarcaciones de pesca tienen que conocer y cumplir tanto las prescripciones del Convenio MARPOL como las medidas de conservación pesquera. Los investigadores deberán tener conocimiento de las cuestiones relacionadas con la pesca antes de ponerse a investigar cualquier infracción cometida por una embarcación pesquera. Deberá consultarse al respecto a los funcionarios de la autoridad pesquera del país de que se trate.

Un ejemplo es la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA), que plantea restricciones en el caso de las descargas de despojos y capturas accidentales. Asimismo, colocar redes de enmalle en el Océano Antártico equivale, en potencia, a realizar un depósito en el mar, deliberado, ilegal y perjudicial para el medio ambiente.

Nota para los investigadores y fiscales:

Los investigadores y fiscales habrán de tener conocimiento de los convenios internacionales y los instrumentos regionales que rigen en la zona de la jurisdicción marítima de la que son responsables. Las zonas especiales determinadas por la OMI en virtud del Anexo V del Convenio MARPOL tienen restricciones adicionales en cuanto a las descargas de basura.

13 Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO): www.fao.org/

3 DETECCIÓN DE INFRACCIONES

Los investigadores tendrán que estar familiarizados con sus propias leyes nacionales o locales, así como con las infracciones que se especifican en el Anexo V del Convenio MARPOL u otras infracciones que procedan. En el presente capítulo se identifican las infracciones habituales en relación con las descargas de basura de buques o embarcaciones.

Los siguientes delitos o infracciones pueden estar contemplados en términos similares en la legislación de la mayoría de países:

- Descarga ilegal de basuras.
- El buque no lleva un libro registro de basuras.
- El buque no cuenta con un plan de gestión de basuras.
- Los rótulos no están colocados.
- No se ha hecho una anotación en el libro registro de basuras o alguna de las anotaciones es falsa.
- Conspiración y encubrimiento.
- Incumplimiento de la notificación de descargar la basura en una instalación de recepción (como exigido o indicado).

El reto para los investigadores es cómo detectar las infracciones, así como determinar, una vez detectadas estas, qué pruebas hay que recabar para demostrarlas.

3.1 Detección de infracciones en materia de basuras



Descarga de residuos de una carga de carbón por un carguero.

Fuente: Autoridad Australiana de Seguridad Marítima.

Las observaciones de un testigo pueden dar lugar a que se contacte o se dé parte a las autoridades. Entre dichas observaciones y posibles testigos se cuentan los siguientes:

- Miembros de la tripulación a bordo del buque desde el que se ha producido la descarga (denunciantes).
- Personas a bordo de buques o embarcaciones que observan una descarga efectuada desde otros buques o embarcaciones.
- Observaciones aéreas por la tripulación de una aeronave (comercial o recreativa) de una descarga desde un buque o embarcación.
- Actividades de vigilancia por las autoridades gubernamentales (aeronaves o embarcaciones a tal efecto) que observan una descarga efectuada desde un buque o embarcación.

- Personas que encuentran basura en las playas o en el agua (eventualmente con el nombre del buque).
- Examen de imágenes por satélite o rayos infrarrojos.
- Descubrimiento de una descarga ilegal durante una inspección de la embarcación por los funcionarios encargados del control por el Estado rector del puerto, por inspectores de sanidad/cuarentena o por los funcionarios de las autoridades portuarias.
- Sospecha de infracción a raíz de observaciones de vigilancia.
- Residuos apilados en la cubierta de un buque, que resultan haber desaparecido cuando el buque llega al siguiente puerto de escala. (En estos casos, el buque, sospechoso de ser el contaminante, puede ser investigado en el siguiente puerto de escala, mientras se va enviando información por adelantado.)¹⁴
- Negativa de un buque a desembarcar en puerto los residuos antes de zarpar, o bien no desembarque de residuos tras una larga travesía.
- Se deberá dar parte a las autoridades del siguiente puerto de escala para que inicien una investigación.

3.2 Inspección o investigación

En muchos países, los inspectores encargados del control por el Estado rector del puerto realizan inspecciones de rutina para comprobar que el buque cuenta con los certificados, planes, registros y procedimientos exigidos, y que la tripulación está familiarizada con las normativas de los convenios internacionales (MARPOL incluido) y cumple con ellas. Las inspecciones pueden realizarse de forma selectiva utilizando información de inteligencia.

Una investigación se inicia para actuar ante un delito o una presunta vulneración de las leyes por las que se ejecuta el Convenio MARPOL u otros convenios internacionales. Es de suma importancia recabar pruebas, lo que incluye entrevistar o interrogar al capitán y los miembros de la tripulación.

La cooperación entre los funcionarios encargados del control por el Estado rector del puerto, los investigadores policiales u otros funcionarios de las fuerzas del orden puede ayudar a recabar pruebas y a familiarizarse con las actividades y operaciones a bordo de los buques. Cabe señalar que en algunos países las autoridades pueden estar autorizadas a llevar a cabo investigaciones criminales, así como inspecciones del Estado rector del puerto, mientras que otros países cuentan con autoridades distintas para una y otra funciones.



Fuente: Policía Nacional de los Países Bajos.

14 Puede utilizarse a tal efecto el informe para la prevención de la contaminación elaborado por los Países Bajos o el Ecomensaje de INTERPOL.

3.3 Pruebas para demostrar las infracciones

En el siguiente cuadro se describen las pruebas que suelen exigirse en relación con los elementos del delito, para demostrar la infracción de normas en materia de basura de las embarcaciones:

Elementos del delito	Pruebas exigidas (ejemplos)
Buque o embarcación	Nombre, identificación, tamaño, certificado de registro, número OMI, número oficial.
Persona	Identificación del responsable. ¿A quién se le imputará el delito? Capitán, propietario, armador, miembro de la tripulación. Asegúrese de que se obtiene información para identificar a la persona.
Descarga	Cómo fue a parar al mar la basura, declaración de un testigo o denunciante.
Basura	Tipo de basura (definido en el Anexo V del Convenio MARPOL o en leyes locales).
Mar	Ubicación del buque en el momento en que se produjo la descarga en el mar o las aguas de un país. Posiciones en el libro de navegación; datos del AIS; lugar donde se produjo la descarga, si se conoce; plan de travesía del buque; anotaciones en el libro registro de basuras; fotos; declaraciones de testigos.
Declaraciones, anotaciones, información o registros falsos	Original o copia de documentos o información falsos. Pruebas corroborativas que demuestran la falsedad. Documentación del buque en la que no figura que se haya producido una descarga, cotejada con otras pruebas que ponen claramente de manifiesto que sí se ha producido una descarga ilegal.
Libro registro de basuras Plan de gestión de basuras	La documentación exigida no está a bordo del buque; la tripulación no está familiarizada con la documentación o los procedimientos. Es preciso entrevistar a distintos miembros de la tripulación.
Rótulos no colocados	No hay rótulos colocados en los lugares pertinentes del buque. La tripulación y los pasajeros no están familiarizados con las prohibiciones en materia de descargas de basura en el mar.
Conspiración	Confabulación de los miembros de la tripulación y el armador o la compañía para proporcionar deliberadamente información falsa e incurrir en determinadas acciones ilegales.
Incumplimiento de la notificación de descargar la basura en una instalación de recepción (como exigido o indicado)	Notificación por parte de una autoridad para exigir que el buque descargue la basura. Incumplimiento de la notificación por el buque/capitán.
Daño ambiental	Prueba de daño o información sobre posible impacto ambiental.

4 ACCIONES LEGALES CON FALLO A FAVOR EN EL CASO DE LA INFRACCIÓN DE NORMAS EN MATERIA DE BASURA

A continuación se presentan ejemplos de acciones legales con fallos a favor en el caso de la infracción de normas en materia de basura. El nivel y la cantidad de elementos probatorios y el número de declaraciones de testigos para demostrar los delitos variarán dependiendo de la jurisdicción y de la gravedad de dichos delitos.

4.1 Ejemplo 1: Los Estados Unidos contra Target Ship Management y Prastana Taohim



Prastana Taohim, capitán del buque mercante Gaurav Prem, ordenó al primero de a bordo y otros miembros de la tripulación que echaran por la borda cientos de tubos de plástico de gran tamaño, y de forma deliberada omitió registrar las descargas, de carácter ilegal, en el libro registro de basuras del buque, tal como exige el Convenio MARPOL. Los tubos habían contenido previamente insecticida, y se habían usado para fumigar una carga de cereales.

El capitán presentó el libro registro de basuras falseado durante una inspección de la guardia costera en el marco del control por el Estado rector del puerto, en la localidad estadounidense de Mobile (Alabama). Esto infringía lo dispuesto en el Título 18 de la Sección 1505 del United States Code, y en Título 18 de la Sección 1519 del United States Code (falsificación de registros).

El capitán fue declarado culpable tras un juicio con jurado, y sentenciado a una pena de un año y un día de prisión seguida de tres años de libertad vigilada. Cabe señalar que este buque, la compañía y otros miembros de la tripulación también fueron declarados culpables del vertido deliberado de residuos oleosos (punteo de los equipos de prevención de la contaminación) y el falseamiento de registros.

Véase <http://www.justice.gov/opa/pr/singapore-ship-operator-and-engineers-plead-guilty-crimes-related-pollution-cargo-ship>.

4.2 Ejemplo 2: La Agencia Australiana de Seguridad Marítima contra Dynamic Ocean SA

En junio de 2003, la Guardia Costera Voluntaria de Australia se encontraba buscando un pesquero desaparecido frente a las costas de la ciudad australiana de Ulladulla, en Nueva Gales del Sur. El buque Magic Wave estaba fondeado en las inmediaciones y enseguida abandonó la zona. Desde la embarcación de la Guardia Costera vieron entonces que había basura flotando en el mar. Miembros de la tripulación sacaron del agua parte de la basura y la subieron a bordo de la embarcación.

La basura consistía en bolsas grandes de plástico que contenían, entre otras cosas, restos de comida, botellas y envases de plástico, latas de aluminio y papeles. La documentación hallada entre los desechos permitió identificar al Magic Wave (un buque transportador de vehículos con pabellón panameño).

El Magic Wave siguió navegando fuera de aguas australianas, pero volvió a Brisbane en septiembre de 2003. Funcionarios de la Agencia Australiana de Seguridad Marítima subieron a bordo del buque en Brisbane y procedieron a investigar posibles delitos contemplados en la Ley de Protección del Mar (Prevención de la Contaminación de los Buques), 1983 (legislación australiana por la que se ejecuta el Anexo V del Convenio MARPOL).

El asunto se dirimió en el Tribunal de Magistrados de Brisbane (Queensland) en septiembre de 2005, cuando la compañía propietaria del buque, Owner Dynamic Ocean, fue declarada culpable y condenada al pago de una multa de 20 000 dólares australianos. El capitán también fue declarado culpable y se le impuso una multa de 4 000 dólares australianos.



4.3 Ejemplo 3: Los Estados Unidos contra Ronald Cook (Dunes Marina Resort and Casino, Inc)

Dunes Marina Resort and Casino, Inc. (DMRCI) compró el buque Muskegon Clipper (un viejo transbordador) con el propósito de reconvertirlo en un barco fluvial con un casino de juego.

DMRCI hizo que lo remolcaran desde la ciudad estadounidense de Seattle (Washington), por el Canal de Panamá, hasta un astillero de Mobile (Alabama), para su restauración.

Ronald Cook era el supervisor del equipo contratado para realizar los trabajos de demolición a bordo del barco, mientras era remolcado, lo que incluía la retirada de amianto. Durante la restauración del barco, Ronald Cook instó a los empleados de DMRCI a que arrojaran en alta mar bolsas de plástico con dicho material, lo que fue fotografiado por algunos de los miembros de la tripulación.

Tras un juicio con jurado, Cook fue declarado culpable de conspiración y de haber arrojado al mar ilegalmente bolsas de plástico llenas de amianto, así como de no haber consignado estas descargas en el libro registro de basuras del buque. Fue condenado a 24 meses de prisión, seguidos de tres años de libertad vigilada.

La compañía, DMRCI, se declaró culpable y fue condenada al pago de una multa de 250 000 dólares estadounidenses.

Véase http://www.justice.gov/archive/opa/pr/2003/August/03_enrd_467.htm



5 INFORMACIÓN TÉCNICA SOBRE LA BASURA DE LOS BUQUES

Los factores más importantes en materia de generación de residuos y basura son los relacionados con el perfil operativo del buque, el número de personas a bordo, el tiempo transcurrido entre puertos de escala, las instalaciones de recepción en los puertos visitados y la cantidad de espacio de almacenamiento disponible a bordo. Un buque que haga siempre la misma ruta, con escalas en los mismos puertos, puede establecer rutinas de manipulación de residuos con mayor facilidad que si el buque visita distintos países y puertos en prácticamente cada travesía. El problema se plantea a la hora de desembarcar y eliminar los residuos, ya que cada país y cada puerto tienen distintos requisitos, instalaciones y estructuras de costas.

El presente capítulo ofrece información sobre las actividades operativas relacionadas con la generación de basura y residuos a bordo de buques y embarcaciones. Los términos utilizados están definidos en el Anexo V del Convenio MARPOL y las directrices de la OMI para dicho Anexo (véase también el Anexo 13.1 de este documento).

5.1 Tipos de basura generados

Las definiciones relativas a la basura generada a bordo durante el servicio normal del buque, y susceptible de ser eliminada de forma continuada o periódica, figuran en la Regla 1 del Anexo V del Convenio MARPOL. La tripulación y las compañías navieras tienen que estar familiarizadas con dichos términos y definiciones, para saber qué tipos de basura pueden descargarse en el mar y qué descargas están prohibidas, así como para que les ayude a separar la basura a bordo para su reciclaje y a manipularla con miras a su descarga en las instalaciones portuarias de recepción.

Los investigadores también tendrán que estar familiarizados con las categorías, para que sepan lo que tienen que buscar en la documentación que ha de obrar en poder de los miembros de la tripulación del buque y los procedimientos generales que estos han de cumplir.

Categorías de basura según el Anexo V	Definiciones del Anexo V del Convenio MARPOL (en cursiva) y ejemplos
A – plásticos Descarga en el mar PROHIBIDA	<p><i>“Por plástico se entiende un material sólido que contiene como ingrediente esencial uno o más polímeros de elevada masa molecular y al que se da forma durante la fabricación del polímero o bien durante la transformación en producto acabado mediante calor o presión, o ambos. Las propiedades físicas de los plásticos varían de modo que estos pueden ser desde duros y quebradizos hasta blandos y elásticos. A efectos de este anexo, por “todos los plásticos” se entiende toda la basura consistente en materia plástica o que comprenda materia plástica en cualquier forma, incluyendo la cabuyería y las redes de pesca de fibras sintéticas, las bolsas de plástico para la basura y las cenizas del incinerador de productos de plástico.”</i></p> <p>Existen numerosos ejemplos de residuos plásticos, ya que son muchos los productos que contienen estos componentes poliméricos. Los residuos plásticos pueden generarse en todas las zonas a bordo de un buque o embarcación.</p>

<p>B – desechos de alimentos</p>	<p><i>“Por desechos de alimentos se entiende toda sustancia alimentaria, estropeada o no, como frutas, verduras, productos lácteos, aves, productos cárnicos y restos de comida generados a bordo del buque.”</i></p> <p>Los desechos de alimentos son lo que suele formar parte de la basura general de todos los buques y embarcaciones.</p>
<p>C – desechos domésticos</p>	<p><i>“Por desechos domésticos se entiende todos los tipos de desechos no contemplados en otros anexos, generados en los espacios de alojamiento a bordo del buque. Las aguas grises no se consideran desechos domésticos.”</i></p> <p>Los desechos domésticos son los normalmente generados en todos los buques y embarcaciones menores por las actividades diarias de a bordo, principalmente en las zonas de estar y de alojamiento. Incluyen botellas, latas, papel, materiales de envasado de alimentos, loza y vidrio, trapos, bombillas, tubos fluorescentes, dispositivos electrónicos, baterías, botes de aerosol, cartuchos de impresora y componentes eléctricos. Incluyen asimismo residuos médicos (que no sean de plástico) y medicamentos caducados.</p> <p>La expresión “desechos domésticos” no incluye las aguas grises generadas en los espacios de alojamiento por las duchas o por actividades de limpieza. Cabe señalar que en el Anexo IV del Convenio MARPOL, entre las aguas sucias se incluye la descarga de aguas negras.</p>
<p>D – aceite de cocina</p>	<p><i>“Por aceite de cocina se entiende todo tipo de aceite o de grasa animal comestibles utilizados o destinados a utilizarse en la preparación o cocinado de alimentos, pero no los alimentos propiamente dichos que se preparen utilizando esos aceites.”</i></p>
<p>E – cenizas del incinerador</p>	<p><i>“Por cenizas del incinerador se entiende las cenizas y clinkers generados por los incineradores de a bordo utilizados para incinerar basuras.”</i></p> <p>Solo cabe encontrarlas en la zona en que esté instalado el incinerador en el buque.</p>
<p>F – desechos operacionales</p>	<p><i>“Por desechos operacionales se entiende todos los desechos sólidos (entre ellos los lodos) no contemplados en otros anexos que se recogen a bordo durante el mantenimiento o las operaciones normales de un buque, o se utilizan para la estiba y manipulación de la carga. Los desechos operacionales incluyen también los agentes y aditivos de limpieza contenidos en las bodegas de carga y el agua de lavado exterior. Los desechos operacionales no incluyen las aguas grises, las aguas de sentina u otras descargas similares que sean esenciales para la explotación del buque, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización.”</i></p> <p>Los desechos operacionales se generan a bordo de todos los buques. Entre los ejemplos cabe destacar los siguientes: piezas de madera, material de estiba, cabos, trapos sucios de aceite, baterías gastadas, cartuchos, material pirotécnico (obsoleto), pintura, bidones de productos químicos, desechos electrónicos, piezas de hierro sustituidas, filtros de aceite viejos, etc. Todos los plásticos generados a raíz del mantenimiento normal del buque tienen que ser recogidos y almacenados por separado en tanto que categoría A de residuos.</p>

G – residuos de carga	<p><i>“Por residuos de carga se entiende los restos de cualquier carga que no estén contemplados en otros anexos del presente Convenio y que queden en la cubierta o en las bodegas tras las operaciones de carga o descarga, incluidos el exceso o el derramamiento en la carga y descarga, ya sea en estado seco o húmedo o arrastrados en el agua de lavado, pero no el polvo de la carga que quede en cubierta tras el barrido ni el polvo depositado en las superficies exteriores del buque.”</i></p> <p>Solo cabe encontrarlos en buques y embarcaciones que transporten cargas sólidas a granel constituidas por mercancías secas.</p>
H – cadáveres de animales	<p><i>“Por cadáveres de animales se entiende los cuerpos de todo animal que se transporte a bordo como carga y que haya muerto o se haya sacrificado durante el viaje.”</i></p> <p>En su mayoría se encontrarán en buques de transporte de ganado o en buques de carga general que disponen de corrales para ganado.</p>
I – artes de pesca	<p><i>“Por artes de pesca se entiende todo dispositivo físico o parte del mismo o toda combinación de elementos que puedan ser colocados en la superficie o dentro del agua o sobre los fondos marinos con la intención de capturar organismos marinos o de agua dulce, o de contenerlos para su captura o recogida posterior.”</i></p> <p>La mayoría de las artes de pesca están hechas de materiales sintéticos considerados plásticos. Buques pesqueros, buques factoría o buques nodriza.</p>

Cabe señalar que cuando las basuras estén mezcladas o contaminadas con otras sustancias cuya descarga esté prohibida o para las que rijan prescripciones de descarga distintas, se aplicarán las prescripciones más rigurosas (véanse las reglas 4.3 y 6.4 del Anexo V del Convenio MARPOL).

Nota para los investigadores:

Los investigadores deberán estar familiarizados con las categorías de basura establecidas en el Convenio MARPOL para que puedan examinar las anotaciones en la documentación que ha de llevar el buque y los procedimientos que la tripulación tiene que cumplir (en el libro registro de basuras y el plan de gestión de basuras).

Las prescripciones en materia de descargas contempladas en el Anexo V del Convenio MARPOL están recogidas en las Reglas 3, 4 y 5. En el siguiente cuadro figuran dichas prescripciones.

Tipo de basura	Buques fuera de las zonas especiales	Buques dentro de las zonas especiales	Plataformas en alta mar y todos los buques a menos de 500 m de las mismas
Desechos de alimentos desmenuzados o triturados	Descarga permitida ≥ 3 millas marinas de la tierra más próxima y <i>en ruta</i>	Descarga permitida ≥ 12 millas marinas de la tierra más próxima y <i>en ruta</i>	Descarga permitida ≥ 12 millas marinas de la tierra más próxima
Desechos de alimentos no desmenuzados o triturados	Descarga permitida ≥ 12 millas marinas de la tierra más próxima y <i>en ruta</i>	Descarga prohibida	Descarga prohibida
Residuos de carga ¹ no arrastrados en el agua de lavado	Descarga permitida ≥ 12 millas marinas de la tierra más próxima y <i>en ruta</i>	Descarga prohibida	Descarga prohibida
Residuos de carga ¹ arrastrados en el agua de lavado		Descarga permitida solamente en circunstancias específicas ^{II} a ≥ 12 millas marinas de la tierra más próxima y <i>en ruta</i>	Descarga prohibida
Agentes y aditivos de limpieza ¹ en el agua de lavado de bodegas de carga	Descarga permitida	Descarga permitida solamente en circunstancias específicas ^{II} a ≥ 12 millas marinas de la tierra más próxima y <i>en ruta</i>	Descarga prohibida
Agentes y aditivos de limpieza ¹ en agua de lavado de cubiertas y las superficies externas		Descarga permitida	Descarga prohibida
Cadáveres de animales transportados a bordo como carga y que hayan muerto durante el viaje	Descarga permitida tan lejos como sea posible de la tierra más próxima y <i>en ruta</i>	Descarga prohibida	Descarga prohibida
Cualquier otro tipo de basura incluidos plásticos, desechos domésticos, aceite de cocina, cenizas de incinerador, desechos operacionales y artes de pesca	Descarga prohibida	Descarga prohibida	Descarga prohibida
Basuras mezcladas	Cuando las basuras estén mezcladas o contaminadas con otras sustancias cuya descarga está prohibida o para las que rijan prescripciones de descarga distintas, se aplicarán las prescripciones más rigurosas		

I Estas sustancias no deben ser perjudiciales para el medio marino.

II De acuerdo con la regla 6.1.2 del Anexo V del Convenio MARPOL, la descarga solo se permitirá si:
(a) tanto el puerto de partida como el siguiente puerto de destino se encuentran dentro de la zona especial, y el buque no va a salir de la zona especial entre esos dos puertos (regla 6.1.2.2); y (b) si no hay instalaciones de recepción adecuadas en esos puertos (regla 6.1.2.3)

5.2 Basura generada en los buques

Los buques y las compañías navieras pueden dotarse de modernos sistemas de tratamiento de residuos, en los que se combinan los equipos de trituración y compactación. El uso de dichos sistemas exige que la tripulación siga unos procedimientos para separar la basura por tipos de residuos, y permite que los buques reciclen los residuos útiles y apliquen estrategias de minimización y reducción. Esto ayudará a reducir los costes de transporte y eliminación, al mejorarse la manipulación de residuos desde el buque hasta el puerto o la planta de basuras. Las Directrices del Anexo V ofrecen información a buques y compañías para ayudarles a planificar las estrategias de gestión de residuos en el buque.

La basura generada a bordo de todos los buques, independientemente del tipo de buque o de su tamaño, incluye los residuos originados por el aprovisionamiento, la preparación, el almacenamiento y el consumo de alimentos. Los desechos de alimentos pueden ser recogidos, triturados en el lugar en que se producen y vertidos al mar en los casos en que esto esté autorizado. Esto permite minimizar el trabajo de la tripulación y mantener la higiene en el buque, especialmente en la cocina. Otros tipos o categorías de basura pueden ser específicos de determinados tipos de buques.

5.2.1 Basura generada a bordo de buques de determinado tipo y tamaño

Todos los tipos de buques generarán basura originada en la cocina por la preparación de alimentos o en el espacio de alojamiento, y residuos de mantenimiento. En determinados tipos de buques dedicados a operaciones específicas se generarán otros tipos de basura.

Grandes buques mercantes (dedicados al tráfico internacional)	<ul style="list-style-type: none">• Desechos de alimentos y embalaje de productos alimentarios.• Desechos domésticos y operacionales.• Plásticos, aceite de cocina, material de estiba, revestimientos y material de embalaje.• Cenizas del incinerador (si lo hubiera).
Buques de pasajeros	<ul style="list-style-type: none">• Grandes cantidades de residuos sólidos y líquidos.• Grandes cantidades de desechos de alimentos, embalaje de productos alimentarios a granel.• Desechos domésticos y operacionales, cantidades relativamente grandes de aceite de cocina, vidrio, botellas, latas y restos de loza.• Basura compactada.• Cenizas del incinerador (si lo hubiera). <p>Nota: la cantidad y el tipo de residuos dependen del perfil operativo del buque, el número de personas a bordo, el número de puertos de escala y la cantidad de espacio de almacenamiento disponible. Muchos buques contarán con sistemas integrados para el tratamiento de los residuos y la reducción del peligro de incendio y los riesgos para la seguridad.</p>
Pequeñas embarcaciones de pasajeros, ferris (travesías nacionales)	<ul style="list-style-type: none">• Papel, desechos de alimentos.• El espacio de almacenamiento a bordo para los residuos es limitado, pero las escalas serán frecuentes, por lo que resulta más fácil desembarcar los desechos de alimentos y otros residuos.

Cargueros	<ul style="list-style-type: none"> • Desechos de alimentos, desechos domésticos y operacionales. Generarán más plástico, materiales de embalaje, cenizas del incinerador y material de estiba, utilizado para sujetar la carga.
Cargueros de mercancías secas a granel	<ul style="list-style-type: none"> • Desechos de alimentos, desechos domésticos y operacionales. También generarán mucho más plástico y cenizas del incinerador (si lo hubiera). • Residuos de carga a raíz de las operaciones de carga y descarga (por ejemplo, mineral de hierro, carbón, fertilizantes, arena o cuarzo).
Buques pesqueros	<ul style="list-style-type: none"> • Desechos de alimentos y desechos domésticos y operacionales. • Artes de pesca y residuos plásticos relacionados con las actividades pesqueras. Está prohibido tirar al mar las artes de pesca, por lo que estas, además de las redes, tienen que mantenerse a bordo y descargarse en instalaciones en tierra. Toda descarga o pérdida accidental de artes de pesca plantea un notable peligro para el medio marino y ha de ser notificada al Estado de abanderamiento o el Estado ribereño en cuya jurisdicción se haya producido la pérdida de artes de pesca.
Embarcaciones de recreo	<ul style="list-style-type: none"> • Desechos de alimentos y desechos domésticos en pequeñas cantidades.
Grandes yates	<ul style="list-style-type: none"> • Distintas cantidades de desechos de alimentos y desechos domésticos. • Los propietarios y fletadores de grandes yates cuentan con que los residuos se manipulen de manera invisible, higiénica y sin olores, y con que pueda haber equipos a bordo para la gestión de residuos.
Embarcaciones de apoyo para exploraciones mar adentro	<ul style="list-style-type: none"> • Desechos de alimentos, desechos domésticos y operacionales. • Pueden transportar o manipular residuos de una plataforma para su eliminación en tierra.
Plataformas fijas y flotantes	<ul style="list-style-type: none"> • Desechos de alimentos, desechos domésticos y operacionales. • La logística relacionada con la manipulación de residuos es diferente en las distintas regiones.

Nota para los investigadores:

Cuando se entreviste a miembros de la tripulación, hay que preguntarles qué es lo que saben acerca de los procedimientos de a bordo en relación con la basura.

¿Son capaces los miembros de la tripulación de explicar con claridad cómo separan los distintos tipos de basura y de exponer sus conocimientos sobre las prescripciones en materia de descargas del Convenio MARPOL?

6 REGLAS DEL ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL SOBRE LA DESCARGA EN EL MAR

Los tipos de basura que está permitido descargar en el mar figuran en el Anexo V del Convenio MARPOL.

Para hacerse una idea clara de cuándo está permitida la descarga de basura, se habrá de tener en cuenta lo siguiente:

1. Zonas marítimas (que no sean zonas especiales)
2. Zonas especiales
3. Plataformas fijas o flotantes
4. Residuos mezclados

6.1 Zonas marítimas fuera de las zonas especiales

Según las disposiciones contenidas en la Regla 4: Eliminación de basuras en las zonas especiales, se permite descargar en el mar cuanto sigue:

6.1.1 Desechos de alimentos

La descarga de desechos de alimentos se permite en las siguientes condiciones:

- El buque está **en ruta**, lo que significa que el buque tiene que estar navegando o en movimiento;
- En el caso de desechos de alimentos tratados, desmenuzados o triturados de manera que puedan pasar por cribas con mallas de una abertura máxima de 25 milímetros (mm), la descarga ha de efectuarse a no menos de **3 millas marinas** de la tierra más próxima;
- En el caso de desechos de alimentos que no hayan sido desmenuzados o triturados, la descarga ha de efectuarse a no menos de **12 millas marinas** de la tierra más próxima.

La prescripción de **en ruta** no se aplicará a la descarga de desechos de alimentos cuando quede claro que mantener dichos desechos a bordo representa un riesgo inminente para la salud de las personas a bordo. Esto rige asimismo para las embarcaciones que puedan estar paradas en un fondeadero durante un determinado periodo de tiempo.

Las cantidades pequeñas de alimentos arrojadas al mar con el único fin de que sirvan de alimento a los peces en actividades relacionadas con la pesca o el turismo no se deberían considerar descargas de basuras en el contexto del Anexo V.

6.1.2 Residuos de carga

Los residuos de carga son los relacionados con las operaciones de carga y descarga de mercancías secas a granel transportadas por buques graneleros. La descarga en el mar de "residuos de carga que no puedan recuperarse mediante los métodos disponibles normalmente para su descarga" está permitida siempre y cuando:



Residuos de carga en la cubierta por exceso en la carga. Fuente: Policía de los Países Bajos.

- la descarga se produzca a no menos de 12 millas marinas de la tierra más próxima; y
- la descarga no incluya ninguna sustancia clasificada como perjudicial para el medio marino, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización.

El buque no escatimará esfuerzos para garantizar que la máxima cantidad de carga se descargue en el puerto. Cuando las embarcaciones están cargando o descargando cargas sólidas a granel, la cubierta del buque puede contaminarse con residuos de carga. Antes de zarpar del puerto, tiene que barrerse y fregarse la cubierta del buque. Los residuos de carga que se recojan tras ello deberán almacenarse a bordo de manera segura hasta su entrega en una instalación portuaria de recepción.

Tras descargar cargas sólidas a granel, las bodegas de carga tienen que vaciarse y barrerse. Los restos de la carga que no puedan desembarcarse deberán asimismo mantenerse a bordo hasta su entrega en tierra en las instalaciones de recepción. Normalmente, los residuos de carga recogidos en las bodegas de carga y tras limpiar la cubierta se han de almacenar en contenedores específicos (bidones de acero), colocados entre las bodegas de carga. También está permitido usar bolsas a tal efecto.

La expresión “perjudicial para el medio marino” no está definida en el Anexo V, pero en las Directrices del Anexo V sí se da una orientación de lo que constituye una sustancia de este tipo. En estas se indica que los residuos de carga se considerarán perjudiciales si se trata de sustancias sólidas a granel que reúnen los siete parámetros para ello (véase el punto 3 de las Directrices del Anexo V). Estos parámetros se basan en la séptima edición revisada del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA) de las Naciones Unidas, 2017.

Los residuos de carga que sean perjudiciales para el medio marino pueden requerir una manipulación especial que normalmente las instalaciones de recepción no proporcionan. Los puertos y terminales que reciban esas cargas deberán tener instalaciones de recepción adecuadas para todos los residuos de que se trate, incluidos los que hayan sido arrastrados en el agua de lavado.

El expedidor deberá clasificar las cargas sólidas a granel y declarar si son o no perjudiciales para el medio marino. Dicha declaración deberá incluirse en la información sobre la carga suministrada por el expedidor,

FORM FOR CARGO INFORMATION SHEET For Solid Bulk Cargoes

Bulk Cargo Shipping Name: YELLOW SOYBEANS

Shipper: ARCHER DANIELS MIDLAND CO. Transport document number:

Consignee: TO ORDER Carrier: M/V CHERRY POINT

Name/means of transport: CHERRY POINT Instructions or other matters:

Port/place of departure: NOLA

Port/place of destination: CHINA PORTS

General description of the cargo: (Type of material/particle size) Gross mass (kg/tonnes): BULK CARGO

Specifications of bulk cargo, if applicable:
 Stowage factor: As per NCB
 Angle of repose, if applicable: As per NCB
 Trimming procedures: As per NCB
 Chemical properties if potential hazard: N/A
 * e.g. Class & UN No. or "MHB"

Group of the cargo:
 Group A and B*
 Group A*
 Group B
 Group C

Transportable moisture limit: n/a

Moisture content at shipment: As per USDA certification

Additional certificate(s): * If required
 Certificate of moisture content and transportable moisture limit
 Weathering certificate
 Exemption certificate
 Other (specify)

THE SHIPPERS HEREBY CONFIRM THAT CARGO BEING LOADED IS A MARINE NON-POLLUTANT AND NOT AN EHS (ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE) FOR WHICH CARGO RESIDUES CAN BE DISPOSED TO SEA.

DECLARATION
 I hereby declare that the consignment is fully and accurately described and that the given test results and other specimens are correct to the best of my knowledge and belief and can be considered as representative for the cargo to be loaded.

Name/status, company/organization of signatory: ARCHER DANIELS MIDLAND CO. (Chad R. Beznal)
 Place and date: NORFOLK, VA 10/15/14

Group C
 For cargoes which may liquefy (Group A and Group B Cargoes)

Transportable Fat/Oil limit: N/A

Moisture content at Shipment: 13.5%

Additional certificate(s)*
 *If required
 NCB CERTIFICATE

DECLARATION
 I hereby declare that the consignment is fully and accurately described and that the given test results and other specimens are correct to the best of my knowledge and belief and can be considered as representative for the cargo to be loaded.

Name/status, company/organization of signatory: PERDUE GRAIN & OILSEED, LLC
 Place and date: NORFOLK, VA
 Signature on behalf of shipper: ON FILE

Ejemplos de información sobre la carga solicitada por la sección 4.2 del Código IMSBC. Fuente. Administración Marítima de Bulgaria.

solicitada en la sección 4.2 del Código Marítimo Internacional de Cargas Sólidas a Granel (IMSBC). Se han introducido importantes enmiendas en dicho Código, para incorporar las prescripciones del Anexo V del Convenio MARPOL sobre la gestión de los residuos de carga sólidos a granel. La tercera enmienda entró en vigor el 1 de enero de 2017. En virtud de dicha enmienda se exige al expedidor que declare expresamente si la carga es perjudicial o no para el medio marino en el “Formulario de información sobre la carga para cargas sólidas a granel” (párrafo 4.2.3) (véanse las imágenes de la derecha).

El material de carga contenido en el agua de sentina de las bodegas de carga no se debería considerar como residuo de carga siempre y cuando no sea perjudicial para el medio marino y el agua de sentina proceda de una bodega con carga de la que se descargue por el sistema fijo de tuberías de desagüe de sentinas del buque (este tipo de descarga está relacionado con una cuestión de seguridad para la estabilidad del buque).

6.1.3 Agentes y aditivos de limpieza

Los agentes o aditivos de limpieza contenidos en el agua de lavado de las bodegas, las cubiertas y las superficies externas podrán descargarse en el mar, **pero solamente** si estas sustancias no son perjudiciales para el medio marino. Si bien los agentes y aditivos de limpieza que se encuentran en el agua de lavado de las bodegas, las cubiertas y las superficies externas se consideran “desechos operacionales” (basura de categoría F), dichos agentes y aditivos podrán descargarse en el mar siempre que no sean perjudiciales para el medio marino.

Se considera que un agente de limpieza o aditivo no es perjudicial para el medio marino si:

- no es una sustancia perjudicial de conformidad con los criterios del Anexo III del Convenio MARPOL; y
- no contiene ningún componente identificado como carcinógeno, mutagénico o reprotóxico (CMR).

6.1.4 Cadáveres de animales

Los cadáveres de animales son los cuerpos de los animales que se transporten a bordo como carga y que hayan muerto o se hayan sacrificado durante el viaje. La mayoría de buques destinados al transporte de ganado han sido construidos a tal efecto, pero también hay buques de carga general que pueden transportar ganado en travesías cortas. La descarga en el mar de cadáveres de animales (basura de categoría H) está permitida, pero siempre que se sometan a un tratamiento que facilite el hundimiento del cadáver y que la descarga se produzca tan lejos como sea posible de la tierra más próxima (regla 4.1.4 del Anexo V del Convenio MARPOL). Se recomienda que la descarga en el mar se realice a más de 100 millas marinas de la tierra más próxima y a la máxima profundidad posible.

Puede haber circunstancias en las que no sea posible respetar esa distancia, y que se den unas condiciones de elevada temperatura y gran humedad que hagan que la presencia a bordo de cadáveres de animales pueda constituir un peligro para la salud y la seguridad de las personas o para los animales vivos restantes (véase el punto 2.12 de las Directrices del Anexo V). Si el capitán del buque decide que dicho peligro existe, se recomienda que la descarga en el mar se realice a más de 12 millas de la tierra más próxima. La anotación en la libro registro de basuras deberá incluir una observación sobre dichas circunstancias.

Los cadáveres de animales deberían descuartizarse o someterse a un tratamiento antes de descargarlos en el mar. El tratamiento debería facilitar el hundimiento o la dispersión del cadáver una vez descargado en el mar. El tratamiento de cadáveres consiste en:

1. abrirlos en canal o cortarlos manualmente hasta el punto en que las cavidades torácica y abdominal queden expuestas; o
2. hacerlos pasar por un desmenuzador, triturador, molidor o picador o equipo semejante.

Si un buque que transporte ganado estuviera navegado por una zona especial durante dos semanas o más, puede que haya que negociar una solución temporal con las autoridades del Estado de abanderamiento o con los Estados ribereños, o bien, en una situación de emergencia, puede realizarse la descarga conforme a lo dispuesto en la Regla 7.1.1 del Anexo V del Convenio MARPOL.

6.2 Descargas en zonas especiales

El Convenio MARPOL define determinadas zonas marinas como “zonas especiales”, en las que por sus condiciones oceanográficas y ecológicas, y su tráfico marítimo, se aplican las prescripciones más restrictivas en materia de basura. Dichas zonas especiales gozan de un mayor nivel de protección que otras extensiones de mar.

Las zonas especiales en virtud del Anexo V del Convenio MARPOL son las siguientes¹⁵:

- Zona del Mar Mediterráneo
- Zona de los Golfos
- Zona del Mar Báltico
- Zona del mar del Norte
- Zona del Mar Negro (no está en vigor)
- Zona del Antártico
- Zona del Mar Rojo
- Región del Gran Caribe

Cabe señalar que en 2014 la OMI aprobó el Código internacional para buques que operan en aguas polares (Código polar), seguido por disposiciones medioambientales y por las enmiendas del Convenio MARPOL aprobadas en 2015. Este nuevo código internacional para aguas polares contiene prescripciones más restrictivas en materia de descargas, que entraron en vigor a escala internacional el 1 de enero de 2017. El Código polar exige que los buques que naveguen en aguas polares del Ártico y el Antártico soliciten un Certificado para buque polar¹⁶.

La Regla 6 del Anexo V del Convenio MARPOL estipula las prescripciones sobre descarga de basuras dentro de zonas especiales, como se describe a continuación.

6.2.1 Desechos de alimentos

- La descarga de desechos de alimentos está permitida en las siguientes condiciones:
- El buque está **en ruta**, lo que significa que está navegando o en movimiento;
- La descarga se efectúa a no menos de **12 millas marinas** de la tierra o la plataforma de hielo más próximas;
- Los desechos de alimentos están desmenuzados y triturados de manera que puedan pasar por cribas con mallas de una abertura máxima de 25 mm (utilizándose equipos a bordo del buque);
- Si los desechos están contaminados con otro tipo de basura, se aplicarán a la basura contaminada las prescripciones más rigurosas para el tipo de basura.

La descarga de productos avícolas introducidos, incluidas las aves o parte de aves, no está permitida en la zona del Antártico, salvo que dichos productos se hayan tratado para su esterilización. Las prescripciones de **en ruta** no se aplicarán a las descargas de desechos de alimentos cuando quede claro que mantener dichos desechos de alimentos a bordo represente un riesgo inminente para la salud de las personas a bordo.

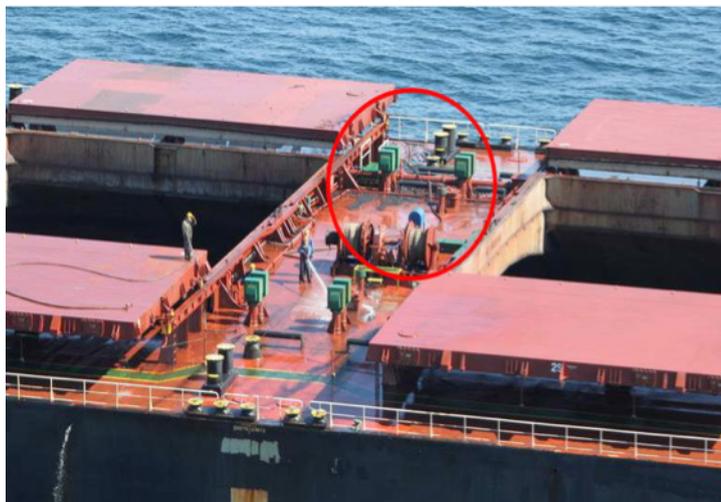
15 Regla 1.14 del Anexo V del Convenio MARPOL

16 Véase <http://www.imo.org/en/mediacentre/hottopics/polar/pages/default.aspx>

6.2.2 Residuos de carga contenidos en el agua de lavado

La descarga en el mar de residuos de carga que no pueden recuperarse mediante los métodos normalmente disponibles de descarga está permitida cuando se satisfagan todas las condiciones siguientes:

- Los residuos de carga y los agentes y aditivos de limpieza contenidos en el agua de lavado de las bodegas no incluyen ninguna sustancia clasificada como perjudicial para el medio marino;
- Tanto el puerto de partida como el siguiente puerto de destino se encuentran dentro de la zona especial, y el buque no va a salir de la zona especial entre esos dos puertos;
- En esos puertos no se dispone de instalaciones de recepción adecuadas;
- La descarga del agua de lavado de las bodegas de carga que contenga residuos se efectuará tan lejos como sea posible de la tierra o la plataforma de hielo más próximas y a no menos de 12 millas marinas.



Source: Netherlands Maritime Police

Cuando el capitán determine que no hay instalaciones de recepción adecuadas ni en el puerto de partida ni en el puerto de destino, en los casos en que ambos estén situados dentro de la misma zona especial, la condición estipulada en la Regla 6.1.2.3 del Anexo V del Convenio MARPOL se debería dar por cumplida. La información sobre la instalación portuaria de recepción se obtendrá de las autoridades portuarias pertinentes, o bien de la base de datos del Sistema Mundial Integrado de Información Marítima de la OMI (GISIS)¹⁷.

La Regla 6.1.2 del Anexo V del Convenio MARPOL será igualmente de aplicación cuando el “puerto de partida” sea también el “siguiente puerto de destino”. Para poder descargar el agua de lavado de las bodegas de carga en estas circunstancias, el buque deberá estar en ruta y la descarga habrá de efectuarse a no menos de 12 millas marinas de la tierra más próxima.

6.2.3 Agentes o aditivos de limpieza

Los agentes o aditivos de limpieza contenidos en el agua de lavado de las bodegas, las cubiertas y las superficies externas podrán descargarse en el mar, **pero solamente** si estas sustancias no son perjudiciales para el medio marino.

Nota para los investigadores:

Si su zona de jurisdicción marítima incluye una zona especial definida en el Anexo V del Convenio MARPOL, tendrá que estar familiarizado con las normas más rigurosas en materia de descarga en dichas zonas.

6.3 Descargas desde plataformas fijas o flotantes

La industria en alta mar explota plataformas para operaciones de perforación y como alojamiento. Algunas son fijas y otras son móviles. Asimismo, la flota auxiliar y los buques especiales pueden hacer travesías muy cortas desde o hacia una plataforma, o bien pueden pasar muchos meses haciendo prospecciones.

Las plataformas fijas o flotantes dedicadas a la exploración, la explotación o el tratamiento en alta mar de los recursos minerales de los fondos marinos (plataformas petroleras y plataformas de producción de gas o de hidrocarburos) están definidas como buques en el Convenio MARPOL. La Regla 5 del Anexo V del Convenio MARPOL estipula que se prohíbe la descarga en el mar de cualesquiera basuras desde plataformas fijas o flotantes y desde todo otro buque que esté atracado a tales plataformas o a menos de 500 m de distancia de las mismas.

6.3.1 Desechos de alimentos

Cuando la plataforma esté a más de **12 millas marinas** de la tierra más próxima, la descarga de desechos de alimentos está permitida en las siguientes condiciones:

- Los desechos de alimentos deberán estar desmenuzados o triturados de manera que puedan pasar por cribas con mallas de una abertura máxima de 25 mm.

Normalmente, los desechos de alimentos se recogen y Trituran en el lugar en que se producen. Esto permite minimizar el trabajo de la tripulación y mantener una adecuada higiene en la cocina. Los desechos de alimentos que no se puedan Triturar tienen que transportarse a tierra. En zonas con una política de "vertidos cero", los desechos de alimentos pueden acumularse en un tanque de almacenamiento.

La responsabilidad de la logística relacionada con la manipulación de residuos es diferente en los distintos países, pero normalmente suele implicar a los propietarios, a los operadores o a ambos. La industria en alta mar está sujeta a las normativas nacionales sobre medio ambiente y seguridad, lo que incluye la manipulación de residuos. Entre las regiones con normativas especiales se cuentan el Mar del Norte, el Golfo de México (Estados Unidos, México, etc.), Australia, Brasil, Alaska, y el campo de Shtokman (Rusia). En las plataformas fijas, las plataformas de perforación, los semisumergibles, los buques de perforación, las plataformas de patas tensoras (TLP), las unidades flotantes de producción, almacenamiento y descarga (FPSO) y los floteles, los residuos pueden dividirse en tres categorías: residuos de perforación (solo en plataformas de perforación), residuos de producción y los residuos generados por las zonas de alojamiento.

Los residuos se suelen almacenar en contenedores compactadores. Cuando están llenos, dichos contenedores se transportan fuera de la plataforma, a la que se vuelvan a traer cuando se vacían. A bordo de la plataforma los residuos pueden separarse para su reciclaje, y es posible reducir el volumen de estos triturándolos y compactándolos. La manipulación de los residuos desde el buque o la plataforma hasta el puerto o una planta de basuras puede optimizarse utilizando bolsas de gran capacidad para transportar los distintos tipos de basura.

6.4 Basuras mezcladas

Cuando las basuras estén mezcladas o contaminadas con otras sustancias cuya descarga esté prohibida o para las que rijan prescripciones de descarga distintas, se aplicarán las prescripciones más rigurosas (Reglas 4.3 y 6.4).

6.5 Excepciones generales al Anexo V del Convenio MARPOL

Existen limitadas excepciones a las prescripciones del Anexo V en materia de descarga, pero el buque tiene que poder aportar información o documentación, o hacer una declaración, para demostrar la excepción. Se puede realizar una descarga en el mar en los siguientes supuestos:

- Cuando la descarga sea necesaria para proteger la seguridad del buque y de las personas a bordo, o para salvar vidas en el mar, o
- Si se ha producido una pérdida accidental de basuras resultante de averías sufridas por un buque o por sus equipos (el buque tiene que haber tomado toda suerte de precauciones razonables antes y después de producirse la avería, para impedir o reducir a un mínimo tal pérdida accidental), o
- Si se ha producido una pérdida accidental de artes de pesca (se han de tomar todas las precauciones razonables para impedir tal pérdida), o
- Si la descarga de artes de pesca se ha hecho para proteger el medio marino o la seguridad del buque o de su tripulación.

Nota para los investigadores:

Es responsabilidad del buque (su capitán o su propietario) demostrar que una excepción es aplicable a la descarga ilegal investigada. Deberá disponerse de la información sobre la excepción a bordo del buque, puesto que habría de estar anotada en el libro registro oficial o en otros registros en el momento en que se produjo la posible infracción.

7 DOCUMENTACIÓN EXIGIDA POR EL ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL

Se exige la siguiente documentación a bordo de determinados buques y plataformas fijas o flotantes, en virtud del Anexo V del Convenio MARPOL:

Libro registro de basuras	En todo buque de arqueo bruto igual o superior a 400 o que esté autorizado a transportar 15 o más personas, y toda plataforma fija o flotante.
Plan de gestión de basuras	En todo buque de arqueo bruto igual o superior a 100 o que esté autorizado a transportar 15 o más personas, y toda plataforma fija o flotante.
Rótulos	En todo buque de eslora igual o superior a 12 metros y toda plataforma fija o flotante.

7.1 Libro registro de basuras y categorías de basura¹⁸

En el libro registro de basuras hay que anotar todas las descargas de basura (en el mar o en las instalaciones de recepción) y lo han de llevar todos los buques de arqueo bruto igual o superior a 400 o que estén autorizados a transportar 15 o más personas. Las anotaciones se han de efectuar en el libro registro de basuras utilizando el pertinente código para cada categoría y especificando si la descarga se ha efectuado en una instalación de recepción, o si se trata de una descarga permitida en el mar. Todas las descargas en instalaciones de recepción tienen que estar justificadas por un recibo adjuntado al libro registro de basuras. Las descargas en el mar tienen que incluir las coordenadas geográficas de la posición de la descarga. El libro registro de basuras es un documento oficial que los investigadores pueden usar como prueba.

Los requisitos que se ha de cumplir son los siguientes:

- Se han de anotar todas las operaciones de descarga en el mar o en una instalación de recepción o de incineración;
- Cada anotación tiene que incluir la fecha, la hora, la posición del buque, la categoría de basura y el volumen estimado descargado o incinerado, y ha de estar firmada en la fecha en que se realizó la descarga o la incineración por el oficial a cargo;
- Cuando se complete una página del libro registro de basuras, el capitán del buque la firmará;
- Las anotaciones en el libro registro de basuras se harán, por lo menos, en español, francés o inglés. Cuando las anotaciones se hagan también en un idioma oficial del Estado cuyo pabellón esté autorizado a enarbolar, estas prevalecerán en caso de controversia o discrepancia;
- El libro registro de basuras se conservará a bordo del buque o de la plataforma fija o flotante, en un lugar que permita rápidamente su inspección en cualquier momento razonable;
- El libro registro de basuras se conservará durante un periodo de dos años como mínimo a partir de la última anotación en el registro;
- En los casos de cualquier descarga o pérdida accidental a los que se hace referencia en la Regla 7, se anotarán en el libro registro de basuras, o en el caso de cualquier buque de arqueo bruto inferior a 400 en el diario oficial de navegación, la ubicación, las circunstancias y los motivos de la descarga

18 Cabe señalar que el Subcomité de prevención y lucha contra la contaminación de la OMI estableció un proyecto de Guía sobre la utilización de libros registro electrónicos en virtud del Convenio MARPOL, con fecha de noviembre de 2016. Su finalidad es proporcionar información normalizada sobre la aprobación de un libro registro electrónico, ya que las compañías y los armadores tratan cada vez más de actuar de forma responsable con el medio ambiente y se proponen reducir el lastre que suponen los documentos en papel mediante el uso de medios electrónicos". Véase [copy of the decision document here](#).

o de la pérdida, los pormenores de los artículos descargados o perdidos, así como las precauciones razonables adoptadas para prevenir o reducir al mínimo dichas descargas o pérdidas accidentales.

Las categorías para las anotaciones en el libro registro de basuras son las siguientes:

- A – plásticos
- B – desechos de alimentos
- C – desechos domésticos
- D – aceite de cocina
- E – cenizas del incinerador
- F – desechos operacionales
- G – residuos de carga
- H – cadáveres de animales
- I – artes de pesca



Fuente: Administración Marítima de Bulgaria.

Existen algunos desechos excluidos del Anexo V del Convenio MARPOL que NO se consideran basura:

- Otras sustancias definidas o enumeradas en otros anexos del Convenio MARPOL;
- El pescado fresco o cualesquiera partes del mismo resultantes de actividades pesqueras realizadas durante el viaje, o resultantes de actividades acuícolas que conlleven el transporte de pescado o marisco para su colocación en la instalación acuícola y el transporte de pescado o marisco cultivado desde dichas instalaciones a tierra para su procesado.

7.1.1 Plan de gestión de basuras

Todo buque de arqueo bruto igual o superior a 100, todo buque que esté autorizado a transportar 15 o más personas y toda plataforma fija o flotante tendrán un plan de gestión de basuras. La OMI ha establecido unas directrices para determinar lo que ha de constar por escrito en dicho plan, incluidos los procedimientos que la tripulación deberá cumplir y la manera en que el buque puede gestionar los residuos a bordo. Los procedimientos por escrito tienen que ser específicos para el buque de que se trate y versar sobre lo siguiente: la reducción al mínimo, la recogida, el almacenamiento, el tratamiento y la eliminación de basuras, incluida la manera de utilizar el equipo de a bordo para el tratamiento.

El plan de gestión de basuras estará escrito en el idioma de trabajo de la tripulación, que deberá estar familiarizada con este (no se requiere la aprobación del plan por la Administración del Estado de abanderamiento). Deberá designarse a un miembro de la tripulación encargado de ejecutar los procedimientos contenidos en el plan. Esta persona podrá contar con la ayuda de otros miembros de la tripulación para garantizar que la recogida, separación y tratamiento de basuras se lleven a cabo eficazmente en todos los sectores del buque, y que los procedimientos de a bordo se cumplan tal como estipula el plan de gestión de basuras. Suele designarse al primer oficial como responsable de las actividades medioambientales a bordo.



19 Resolución de la OMI MEPC.220(63) Directrices de 2012 para la elaboración de planes de gestión de basuras. Véase : [http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/Garbage/Documents/2014%20revision/RESOLUTION%20MEPC.220\(63\)%20Guidelines%20for%20the%20Development%20of%20Garbage%20Management%20Plans.pdf](http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/Garbage/Documents/2014%20revision/RESOLUTION%20MEPC.220(63)%20Guidelines%20for%20the%20Development%20of%20Garbage%20Management%20Plans.pdf). Asimismo, Lloyd's Register Marine proporciona información de utilidad que ayuda a desarrollar el plan, una lista de comprobación para supervisar el plan y un listado de preguntas más frecuentes sobre el Anexo V del Convenio MARPOL. Véase <http://www.lr.org/en/marine/>

La manipulación de basuras a bordo implica la recogida, el tratamiento, el almacenamiento y la descarga en instalaciones portuarias de recepción, o la descarga de la basura en el mar.

En el plan de gestión de basuras deberán estar contemplados los siguientes puntos:

- Escoger recipientes adecuados para la recogida y separación. La separación se considera parte del proceso de recogida. La separación puede realizarse en la fuente en que se produce la basura o en un puesto específico para ello.
- Determinar los lugares donde se ubicarán los recipientes y los puestos de recogida y separación.
- Describir el proceso de transporte de las basuras desde la fuente en que se producen hasta los puestos de recogida y separación. Los equipos de tratamiento a bordo de los buques podrán ser los siguientes: incineradores, compactadores, desmenuzadores y demás dispositivos de este tipo.
- Los equipos de tratamiento a bordo de los buques podrán ser los siguientes: incineradores, compactadores, desmenuzadores y demás dispositivos de este tipo.
- Describir la forma en que se manipularán las basuras entre los puestos de recogida y separación primarios y otros medios de manipulación, en relación con:
 - las necesidades de las instalaciones de recepción, teniendo en cuenta los posibles medios locales de reciclaje;
 - el tratamiento a bordo y la posible reutilización de las basuras a bordo;
 - el almacenamiento; y
 - la descarga en el mar en las circunstancias restringidas en que esté permitida.
- Describir los programas de formación o instrucción para facilitar la recogida de basuras y la clasificación del material reutilizable o reciclable.

Los procedimientos para recoger la basura generada a bordo deberán basarse en qué está permitido descargar en el mar y qué no mientras el buque esté en ruta, y en el hecho de que un determinado tipo de basura pueda descargarse en las instalaciones portuarias para su reciclaje o reutilización. Para reducir o evitar la necesidad de clasificar las basuras tras su recogida, deberá disponerse de recipientes claramente rotulados por categorías, para ir echando en ellos las basuras a medida que se van generando.

Entre los ejemplos de recipientes o contenedores individuales a bordo de los buques se cuentan los siguientes:

Plásticos	Desechos de alimentos
Aceite de cocina	Desechos domésticos , desechos operacionales y material reciclable o reutilizable. Pueden utilizarse recipientes individuales para cada tipo de material reciclable o reutilizable
Trapos empapados de hidrocarburos y cualquier otro material oleoso (basura que puede suponer un peligro para el buque o la tripulación).	Vidrio, botellas de vidrio
Residuos médicos	Latas de aluminio
Papel	Residuos electrónicos generados a bordo (por ejemplo: tarjetas, aparatos, instrumentos o equipos electrónicos, ordenadores, cartuchos de impresora, etc.).
Cenizas del incinerador	Baterías

La basura recogida en todos los sectores del buque deberá depositarse en los puestos de tratamiento o almacenamiento designados a tal efecto. Puede que la basura que tenga que ser llevada a puerto para descargarla en las instalaciones portuarias de recepción haya de ser almacenada hasta poder descargarla

en tierra con miras a su correcto tratamiento. Cualquiera que sea el caso, la basura deberá almacenarse de forma que se eviten los peligros para la salud y la seguridad.

Aunque en virtud del Anexo V del Convenio MARPOL está permitida la descarga en el mar de tipos limitados de basura, se priorizará la descarga de basura en las instalaciones portuarias de recepción.

Gestión de basuras correcta:



Gestión de basuras incorrecta:



Fuente: Policía Marítima de los Países Bajos/ Policía Portuaria de Rotterdam / Administración Marítima de Varna.

7.1.1.1 Equipo del buque (incineradores, trituradores, compactadores)

Cabe señalar que no existe ningún requisito de que el buque tenga que contar con incineradores u otros equipos a bordo para el tratamiento de residuos. No obstante, los buques pueden estar provistos de un equipo de tratamiento de basuras a bordo para minimizar algunos tipos de residuos. Dicho equipo incluye incineradores, compactadores, desmenuzadores, trituradores y demás dispositivos.

El incinerador de a bordo tiene que cumplir la Regla 16.6 del Anexo VI del Convenio MARPOL, que se aplica a los buques construidos del 1 de enero de 2000 en adelante o a los nuevos incineradores instalados en cualquier buque a partir de esa fecha. El incinerador tiene que estar **homologado** con la pertinente resolución de la OMI dependiendo de cuándo se instaló en el buque²⁰. Deberá llevarse un certificado de homologación a bordo de todos los buques en los que esté instalado este equipo. Los miembros de la tripulación tienen que estar familiarizados con el funcionamiento de este equipo, y asegurarse de que se alcanzan las temperaturas estipuladas para garantizar la completa incineración del tipo de residuo que está siendo incinerado.

Algunos países cuentan asimismo con leyes nacionales que prohíben la incineración a bordo de un buque mientras está en las aguas territoriales de dicho país o en su Zona Económica Exclusiva²¹.

20 Resolución de la OMI MEPC.244 (66): Especificación normalizada de 2014 para los incineradores de a bordo, que sustituye a la resolución MEPC.76(40), enmendada mediante la resolución MEPC.93(45).

21 Por ejemplo, decreto de la Administración Marítima de Suecia, que contiene normas relacionadas con la prohibición de la incineración a bordo de los residuos generados por los buques.

Cabe señalar que son pocos los nuevos modelos de buques que vienen equipados con incineradores. Esto obedece a que los residuos se acumulan con gran rapidez y a que la incineración a bordo se está regulando cada vez en mayor medida. Los contenedores o bidones metálicos para quemar los residuos en la cubierta del buque no constituyen un incinerador homologado y no deben utilizarse.

Este no es un incinerador homologado y no debe utilizarse.



Fuente: Autoridad Australiana de Seguridad Marítima.

7.1.1.2 Equipo de compactación o de trituración

Todo equipo a bordo de un buque para el tratamiento de basuras tendrá que figurar en el plan de gestión de basuras junto con los procedimientos para su utilización. Los miembros de la tripulación han de estar familiarizados con dicho equipo y saber cómo usarlo y realizar su mantenimiento.

En las entrevistas con la tripulación durante una investigación se tendrán que hacer las preguntas pertinentes.

Hay determinados buques que están provistos de equipos para triturar o desmenuzar los desechos de alimentos. Dichos equipos no deberán utilizarse ni vaciarse en zonas portuarias, habida cuenta de que el Anexo V del Convenio MARPOL solo permite las descargas de desechos de alimentos triturados o desmenuzados a una distancia de más de 3 millas marinas de las zonas especiales y más de 12 millas marinas dentro de las zonas especiales cuando el buque esté en ruta. Hay que comprobar que el equipo está desactivado, para evitar que se utilice en zonas portuarias (por ejemplo, puede bloquearse o sellarse y ponerse un cartel que advierta de la prohibición de usarlo en puerto).



Ejemplos de compactadores. Fuente: Administración Marítima de Bulgaria.

7.1.2 Rótulos

Los rótulos ofrecen información sobre la prohibición y las restricciones que se aplican a la descarga de basura de los buques en virtud del Anexo V del Convenio MARPOL, y sobre las posibles sanciones en caso de incumplimiento. En todo buque de eslora igual o superior a 12 metros, y en toda plataforma fija o flotante, se colocarán rótulos en los que se notifiquen a la tripulación y a los pasajeros las prescripciones sobre las descargas que figuran en el Anexo V del Convenio MARPOL. Los rótulos estarán redactados en el idioma de trabajo de la tripulación del buque, y podrán estarlo también en inglés, francés o español.

Los rótulos deberán colocarse en lugares destacados en los espacios en que viva y trabaje la tripulación y en las zonas en que haya bidones para recoger la basura. Tales lugares incluyen los espacios de cocina, los comedores, la cámara de oficiales, el puente, las zonas de alojamiento, la cubierta principal y otras zonas del buque, según corresponda. En buques de pasajeros y ferris, los rótulos deberán colocarse en lugares destacados en los que los pasajeros se alojen y reúnan, en zonas como los camarotes y todas las zonas de cubiertas para recreación de los pasajeros.



Rótulo y material educativo adicional en un buque de pasajeros. Fuente: Agencia Australiana de Seguridad Marítima.

Nota para los investigadores:

Se deberán examinar detenidamente los recibos que acrediten que los desechos se han descargado en las instalaciones portuarias de recepción, para asegurarse de que no están falseados o falsificados. Los investigadores tendrán que estar familiarizados con las coordenadas geográficas de las zonas marítimas en las que las descargas estén permitidas o prohibidas. Se recomienda el uso de herramientas informáticas para trazar las posiciones.

8 INVESTIGACIÓN A BORDO

La investigación relacionada con las prescripciones del Anexo V del Convenio MARPOL deberá comprender los puntos descritos a continuación.

Para más información sobre la investigación a bordo, véase el Capítulo 6 del Manual de investigación de INTERPOL sobre vertidos ilegales de hidrocarburos.

8.1 Fase previa a la investigación

Antes de visitar un buque con miras a una investigación sobre una infracción en materia de basuras, es importante obtener determinada información y preparar con antelación un plan para el equipo investigador, con el fin de asegurarse de que puedan recabarse todas las pruebas pertinentes.

Deberán tenerse en cuenta los siguientes aspectos cuando se esté preparando la investigación a bordo del buque:

1. ¿El buque es sospechoso de haber realizado descargas ilegales de basura?
2. ¿Existe información (policial) sobre la manipulación de la basura generada por el buque (actuación policial basada en inteligencia)?
3. ¿El buque será inspeccionado por otras autoridades?
4. ¿Se ha investigado o inspeccionado el buque recientemente?

Antes de iniciar la investigación quizá se quiera informar al capitán del buque sobre el propósito de la investigación, o pedirle que facilite la documentación requerida, o especificarle de qué documentos se necesita copia. Ahora bien, informar al capitán puede suponer que se destruyan pruebas y que haya mayores oportunidades de confabulación entre los miembros de la tripulación.

8.2 Lista de comprobación en el marco de una investigación

La lista de comprobación adjunta en el Anexo 13.3 puede servir de ayuda en el marco de una investigación sobre las infracciones en materia de basuras.

El investigador tendrá que llevar a cabo lo siguiente:

1. Inspección y copia de la documentación pertinente;
2. Inspección de las zonas del buque donde se genera y se gestiona la basura;
3. Entrevista con los miembros de la tripulación que proceda.

8.3 Datos del buque

El primer paso en la investigación es recabar información detallada sobre el buque. Se recomienda pedir los **datos del buque** y hacer copia del documento en el que consten. Se deberá recabar información sobre lo siguiente: nombre del buque, número OMI, pabellón, tipo de buque, arqueo bruto, eslora (total), certificado sobre el número de personas a bordo y el número de pasajeros (si se trata de un buque de pasajeros o un ferri).

8.4 Certificado del buque/declaración de conformidad

Aunque en el Anexo V del Convenio MARPOL no se exige ningún certificado, hay una serie de países que son Partes en el Convenio MARPOL que expiden documentos de conformidad para demostrar

que el buque cumple con lo dispuesto en el Anexo V de dicho convenio en lo tocante a los equipos de tratamiento de basuras y las capacidades a bordo para almacenarlas. Se sugiere solicitar al capitán que facilite dicho documento, si el buque lo lleva. Se sugiere asimismo que el capitán haga copia del documento y la autentifique (mediante su firma y el sello del buque). El plan de gestión de basuras del buque deberá contener asimismo información específica del buque sobre todo equipo de tratamiento de basuras de que se disponga y sobre las zonas y capacidades de almacenamiento de estas.

8.5 Plan de gestión de basuras

1. ¿Hay un plan de gestión de basuras a bordo?
2. ¿Está la tripulación familiarizada con los procedimientos y el plan de gestión de basuras?
3. ¿Está redactado en el idioma de trabajo de la tripulación?
4. ¿Contiene procedimientos para reducir al mínimo, recoger, almacenar, tratar y eliminar la basura?
5. ¿Menciona el equipo de tratamiento de las basuras a bordo?
6. ¿Menciona a la o las personas encargadas de poner en práctica el plan?
7. ¿Menciona las acciones de formación e instrucción de la tripulación?

8.6 Libro registro de basuras

Se deberá examinar el libro registro de basuras para saber qué tipo de acciones realiza el buque para la gestión de basuras. Si el buque está efectuando una travesía habitual puede que siga unas pautas para descargas habituales.

1. ¿Está el libro registro de basuras a bordo y actualizado?
2. ¿Se han hecho anotaciones sobre las descargas en el mar y las realizadas en instalaciones de recepción?
3. Si el buque está equipado con un incinerador, ¿se han hecho anotaciones sobre la incineración?
4. ¿Hay recibos adjuntos de las instalaciones de recepción? ¿Están emitidos por una autoridad acreditada o parecen falsos? ¿Se corresponden con las anotaciones en el libro registro de basuras?
5. ¿Hay registros de descargas ilegales de basura? (por ejemplo, anotaciones de la descarga de desechos de alimentos sin desmenuzar o triturar en zonas especiales, que pudieran ser un indicio del insuficiente conocimiento sobre la correcta gestión de basuras.)
6. ¿Están todas las anotaciones firmadas por el oficial de servicio?
7. ¿Están todas las páginas completadas firmadas por el capitán del buque?
8. ¿Se ajustan todas las anotaciones a lo estipulado en las reglas del Anexo V del Convenio MARPOL?

8.7 Rótulos

Se habrán de examinar todas las zonas del buque donde cabrían estar colocados los rótulos.

1. ¿Están los rótulos redactados en el idioma de trabajo de la tripulación?
2. ¿Contienen los rótulos información pertinente sobre la prohibición y las restricciones en materia de descargas de los buques?
3. ¿Están colocados los rótulos en las zonas pertinentes?

8.7.1 Puestos para la gestión de basuras / Cubierta del buque

Son varios los lugares que puede haber a bordo del buque donde se separe y almacene la basura. Dichos lugares pueden ser unos puestos específicos para la gestión de basuras o bien un cuarto de basuras, o ubicarse en la cubierta del buque o la zona de popa. Se habrá de separar la basura en categorías acordes con los procedimientos del plan de gestión de basuras, y almacenarla en contenedores o recipientes adecuados. Estos pueden consistir en cubos o bidones de plástico o de metal. Es importante que los

contenedores o recipientes estén debidamente rotulados y etiquetados para el tipo de basura que vaya a tirarse en ellos, y que lleven una tapa que pueda quedar bien cerrada para evitar que se derrame el contenido.

La segregación de basura a bordo de los buques se ajustará a las categorías definidas en el Anexo V del Convenio MARPOL. Algunos buques separarán los materiales reciclables, como papel, vidrio y metal, de los materiales no reciclables. Asimismo, algunos residuos especiales, clasificados como desechos operacionales, suelen recogerse y almacenarse en recipientes individuales, y colocarse en lugares seguros a bordo del buque (por ejemplo, en el puesto de gestión de basuras de la cubierta puede haber un contenedor para la categoría F. Algunos desechos, como baterías, cartuchos o bombillas pueden colocarse en recipientes más pequeños y almacenarse en un cuarto de basuras seguro o en otro lugar apropiado a bordo del buque).

Ejemplos:



Fuente: Policía Marítima de los Países Bajos / Policía Portuaria de Rotterdam, Países Bajos.

En el curso de una investigación, el investigador tendrá que comprobar qué cantidades de basura hay almacenadas a bordo. Luego habrá de compararlas con las cantidades declaradas en el formulario de notificación previa sobre los residuos del buque que se ha de entregar en el puerto. El investigador también deberá tener en cuenta las últimas operaciones de gestión de basuras antes de su embarque (por ejemplo, las descargas en el mar o en una instalación receptora, o la incineración) y comprobar las anotaciones en el libro registro de basuras del buque.

Se han de inspeccionar la cubierta y la bodega de carga para comprobar si hay residuos de carga u otro tipo de basura derramada (por ejemplo, a menudo se observan residuos originados por el reciente almacenamiento de víveres).

El investigador tendrá que tomar fotografías de sus observaciones y redactar un informe sobre la prevención de la contaminación (véase el Anexo 13.4) para enviarlo al siguiente puerto de escala, si procede.

Ejemplos:



Fuente: Policía Portuaria de Rotterdam, Países Bajos

8.8 Investigación sobre los usos del incinerador y demás equipos



1. ¿Se utiliza regularmente el incinerador?
2. Certificado de homologación del fabricante y placa o manual de instrucciones (compruebe si pueden quemarse residuos sólidos, de qué tipo y cuál es la capacidad del incinerador a tal efecto);
3. ¿Se ha utilizado el incinerador para quemar basura? ¿Cuándo? ¿Qué tipo de basura se ha quemado? ¿Se han seguido las instrucciones del fabricante?
4. ¿Se han retirado las cenizas del incinerador?
5. ¿Cómo almacena la tripulación las cenizas? (compruebe las anotaciones en el libro registro de basuras sobre la entrega de residuos de categoría E en la instalación portuaria de recepción, ya que tirar las cenizas por la borda está prohibido).

8.9 Gestión Internacional de Seguridad

Cabe señalar que los buques de arqueo bruto superior a 500 deben proceder a la Gestión Internacional de Seguridad (GIS) en virtud de las reglas del Convenio para la seguridad de la vida humana en el mar (Convenio SOLAS). Esto obliga al buque a disponer de un documento de conformidad gestionado por administradores de la GIS. En dicho documento, el administrador de la GIS, identificado por el nombre y la dirección de la compañía, declara cumplir todas las reglas para proteger la seguridad y el medio ambiente. A bordo del buque tendrá que haber un manual sobre el sistema de gestión de la seguridad, que contendrá los procedimientos aprobados en lo tocante a las responsabilidades de los oficiales a bordo del buque. El sistema puede consistir en un manual integrado que contenga todos los procedimientos de a bordo. Uno de los requisitos del Convenio SOLAS es que el sistema de GIS sea auditado periódicamente.

9 FASE POSTERIOR A LA INVESTIGACIÓN

La decisión de demandar a un propietario/compañía, o a una persona, por una descarga ilegal de basura dependerá del sistema judicial penal, las correspondientes autoridades y las prácticas en materia de aplicación de la ley. Puede consultarse más información sobre la fase posterior a la investigación y la recopilación de pruebas en el Capítulo 7 del Manual de Investigación de INTERPOL sobre vertidos ilegales de hidrocarburos de los buques.

Armador:

El armador suele ser el propietario de la embarcación y quien contrata los seguros. La mayoría de las veces, el propietario no es en realidad el operador de la embarcación, por lo que hay que asegurarse de obtener la información pertinente según quién sea el fletador u operador de la embarcación. Siempre que el propietario sea quien explote la embarcación, este será el responsable de las descargas ilegales de basura.

Capitán de la embarcación:

El capitán de la embarcación es responsable de todos los aspectos relacionados con las actividades operativas a bordo del buque. Es asimismo el representante de la compañía a bordo de la embarcación. Por consiguiente, el capitán es responsable de las descargas ilegales de basura de la embarcación.

Miembros de la tripulación:

Cada miembro de la tripulación puede ser responsable de la descarga y tener motivos para estar descontento con la situación laboral en el buque; puede además que otros miembros de la tripulación le hayan ordenado realizar una acción en particular. Quizá haya algún miembro de la tripulación que tema perder su trabajo. Se han de tener en cuenta estos factores cuando se entreviste a los miembros de la tripulación o se encuentren pruebas que corroboren esta circunstancia en poder del operador o la compañía.

10 PRESENTACIÓN DE INFORMES SOBRE RESIDUOS

10.1 Documentación relativa a la instalación portuaria de recepción

10.1.1 Orientaciones sobre la instalación portuaria de recepción

Los miembros de la OMI han reconocido que la provisión de instalaciones de recepción es fundamental para una eficaz implantación del Convenio MARPOL y para la protección del medio marino frente a los peligros que plantea la basura. Se ha encarecido a todas las Partes en el Convenio MARPOL que cumplan con las obligaciones del tratado de proveer unas adecuadas instalaciones de recepción. Una política de “tolerancia cero con las descargas ilegales de los buques” solo puede ponerse en práctica eficazmente si se cuenta con las debidas instalaciones de recepción en los puertos.

Para ayudar a los buques existe una base de datos con las instalaciones portuarias de recepción. Se trata de uno de los módulos del Sistema Mundial Integrado de Información Marítima de la OMI (GISIS)²².

Se anima a los buques a que notifiquen cualquier problema que tengan a la hora de desembarcar la basura en las instalaciones portuarias de recepción o si no les es posible descargar en puerto los residuos. Existe un formulario para notificar supuestas deficiencias de las instalaciones portuarias de recepción (véase la resolución MEPC.1/Circ.834 – Apéndice 1). Asimismo, el Estado sobre el que se haya hecho el informe tiene la obligación de dar respuesta al buque y al Estado de abanderamiento, y de notificar a la OMI el resultado.

Para ayudar en mayor medida a los buques, la OMI ha establecido un formato normalizado del impreso de notificación previa (véase la resolución MEPC.1/Circ.834 – Apéndice 2) y un formato normalizado del recibo de la entrega de desechos (véase la resolución MEPC.1/Circ.834 – Apéndice 3).

Las orientaciones refundidas para los proveedores y usuarios de las instalaciones portuarias de recepción (resolución MEPC.1/Circ. 834) proporcionan asesoramiento y una referencia de fácil consulta sobre buenas prácticas relacionadas con el uso y la provisión de las instalaciones portuarias de recepción, así como un listado de reglas y orientaciones aplicables.

Se prevé que el uso y la aplicación de los formatos y las orientaciones mejoren la facilitación de las instalaciones de recepción.

10.1.2 Formularios para notificaciones sobre desechos

Algunos puertos exigen que se notifiquen las eliminaciones de residuos requeridas antes de arribar a puerto. La OMI ha elaborado un impreso que los buques pueden utilizar (véase el apartado anterior).

La Unión Europea también ha elaborado un formulario con la información que debe notificarse antes de entrar en el puerto, que es preceptivo rellenar en virtud de la directiva 2000/59/CE.

Antes de atracar en puerto, deberá notificarse a las autoridades portuarias, con al menos 24 horas de antelación, la cantidad estimada de basura a bordo del buque. Puede verificarse la cantidad de las distintas categorías de basuras a bordo antes de descargarlas en las instalaciones portuarias de recepción. Téngase en cuenta que podrá haber exenciones en virtud de la legislación nacional.

22 Véase <https://gis.imo.org/Public/Default.aspx>

After completion to be forwarded to:
(if possible 24 hours prior to arrival)
Waste Reporting Point

Form (English):
Notification of ships' waste
and (remainders of) noxious
substances (art. 12a Wvvs)

Pursuant to the Dutch Prevention of Pollution from Ships Act (Wvvs) and
Directive 2000/59/EG, the Port Waste Plan North Sea Canal Area applies. By
calling at this port, you are agreeing to the ensuing rights and obligations, to
which general terms and conditions are applicable (please see
www.portofamsterdam.nl. The obligation to discharge applies in all the ports of
the Member States of the EU.

Name of ship _____ Lloyds number _____ ETAVETD _____ Last port of call _____ Number of crew _____
Callsign _____ Flag State _____ Engine capacity _____ N.A. _____ kW _____ Next port of call _____ Number of passengers _____

Type of waste	Name of substance or UN number	Amount of waste to be delivered	Name collector or reception facility	Anticipated berth of discharge	Date of anticipated discharge	Maximum dedicated storage capacity	Amount of waste to be retained on board	Port at which remaining waste will be delivered	Last port where waste was delivered	Date when waste was delivered	Amount of waste to be generated between notification and next port of call
1. Engine room (Marpol Annex I)											
Fuel/Oil residues (specify)		m ³				m ³	m ³				m ³
Bi-lube water		m ³				m ³	m ³				m ³
Used engine oil		m ³				m ³	m ³				m ³
2. Accommodation (Marpol Annex IV en V)											
Sewage		m ³				m ³	m ³				m ³
Plastic		m ³				m ³	m ³				m ³
Food waste		m ³				m ³	m ³				m ³
Maintenance waste (specify)		m ³				m ³	m ³				m ³
Domestic waste		m ³				m ³	m ³				m ³
3. Cargo area (Marpol Annex I, II en V)											
Annex I Dirty ballast water		m ³				m ³	m ³				m ³
Annex I Oily tank washings including cargo residue (specify name of substance or mixture)		m ³				m ³	m ³				m ³
Annex II Tank washings noxious liquid substances including chemicals (specify : cargo residue, name of substance or mixture)		m ³				m ³	m ³				m ³
Annex II Other (specify: e.g. remainders in drums or barrels)		m ³				m ³	m ³				m ³
Annex V Dry cargo residues (specify)		m ³				m ³	m ³				m ³
Annex V Cargo-associated waste (specify: e.g. dunnage, lining)		m ³				m ³	m ³				m ³

Date of notification: 20..... Time: hours (0/24) Signature: _____
Name of shipping agent: _____ Address: _____ Area code and place name: _____

The content of this form has been translated from Dutch. In case of any dispute about this form, the Dutch text will prevail.

11 INFORMACIÓN ADICIONAL

11.1 Ecomensaje

El Ecomensaje es un sencillo formulario para transmitir a INTERPOL datos sobre un determinado delito contra el medio ambiente. Cuando INTERPOL recibe un informe sobre un delito contra el medio ambiente a través de un Ecomensaje, el diseño normalizado de la comunicación permite lo siguiente:

1. Una rápida y metódica anotación de los datos del informe, en un formato compatible con la base de datos de INTERPOL;
2. Un cotejo eficaz de los datos con otras entradas contenidas en la base de datos informatizada, y;
3. Una extracción organizada y significativa de esos datos de manera que facilite determinadas aplicaciones, como el análisis de información policial.

Las Oficinas Centrales Nacionales (OCN) son las encargadas de transmitir a la Secretaría General de INTERPOL los datos contenidos en un Ecomensaje. Cuando esta los recibe, la información se introduce en una base de datos informatizada de INTERPOL. Este proceso conlleva varias ventajas importantes:

1. La información es cotejada de inmediato con toda la información contenida en el ordenador de INTERPOL;
2. El Ecomensaje permite asimismo que el país declarante pueda hacer preguntas, y proporciona un mecanismo para la cooperación internacional;
3. Los analistas profesionales de información policial de INTERPOL pueden acceder a los datos recabados.

Las instrucciones sobre el uso de Ecomensajes figuran en el sitio web de INTERPOL. El modelo de Ecomensaje figura en el Anexo 13.5 del presente manual.

12 CONCLUSIÓN

La finalidad de la información contenida en el presente manual es ilustrar y ayudar a los investigadores desde un punto de vista práctico.

La investigación de delitos contra el medio ambiente es una especialización dentro de las acciones en materia de aplicación de la ley y, por lo general, constituye solo una pequeña parte del conjunto de las actuaciones de las fuerzas del orden. Ahora bien, son muchos los colegas en todas partes del mundo que están llevando a cabo un mismo trabajo de investigación. El Grupo de Trabajo de INTERPOL sobre Delitos de Contaminación ofrece ayuda, asesoramiento o información sobre problemas de contaminación ocasionados por la basura u otras formas de delitos contra el medio ambiente, con miras a dar un alcance mundial a la investigación y los conocimientos especializados. **No dude en recurrir al Programa de INTERPOL sobre Seguridad Medioambiental.**

13 APÉNDICES

1. Terminología, acrónimos y documentación.
2. Cuadro sobre las opciones para la manipulación y eliminación de basuras a bordo.
3. Ejemplo de lista de comprobación operativa en relación con el Anexo V del Convenio MARPOL.
4. Informe sobre la prevención de la contaminación dirigido al siguiente puerto de escala.
5. Formulario de INTERPOL para la notificación: el Ecomensaje.
6. Enlaces de interés.

13.1 Terminología y acrónimos

Administración	El Gobierno del Estado bajo cuya autoridad esté operando el buque.
Residuos biomédicos	Residuos clínicos.
Suceso	Cualquier hecho que ocasione o pueda ocasionar la descarga en el mar de una sustancia perjudicial o de efluentes que contengan tal sustancia (definición de MARPOL).
Desechos	Sobras, despojos, restos, desperdicios, basura o residuos desechados, remanentes esparcidos de algo destruido o desechado.
Descarga	Cualquier derrame procedente de un buque por cualquier causa y que comprende todo tipo de escape, evacuación, rebose, fuga, achique, emisión o vaciamiento (definición de MARPOL).
Residuos peligrosos	Residuos industriales.
Sustancia perjudicial	Cualquier sustancia cuya introducción en el mar pueda ocasionar riesgos para la salud humana, dañar la flora, la fauna y los recursos vivos del medio marino, menoscabar sus alicientes recreativos o entorpecer los usos legítimos de las aguas del mar y, en particular, toda sustancia sometida a control de conformidad con el presente Convenio MARPOL (definición de MARPOL).
Residuos municipales	Desechos domésticos, desechos comerciales y escombros.
Convenio MARPOL	Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 y el Protocolo de 1997.
Desechos marinos	Residuos producidos por el ser humano que han sido evacuados de forma deliberada o accidental en un lago, el mar, el océano o un cauce de agua. Los desechos oceánicos flotantes tienden a acumularse en el centro de los giros oceánicos y en las costas. También se denominan “basura marina”.

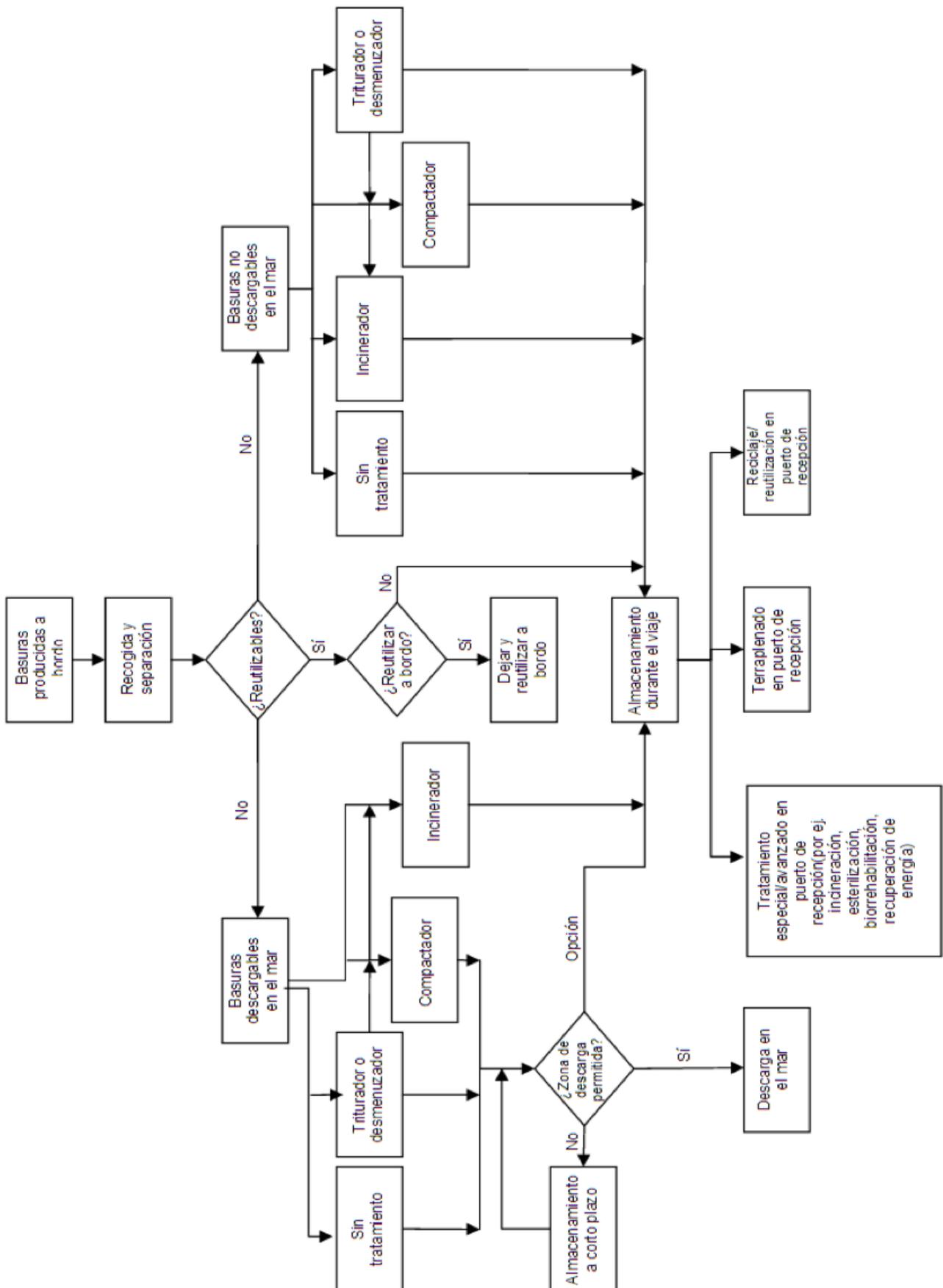
OMI	Organización Marítima Internacional.
MEPC	Comité de Protección del Medio Marino de la OMI.
GISIS	Sistema Mundial Integrado de Información Marítima.
CMR	Carcinogénico, mutagénico o reprotóxico.
SGA	Sistema globalmente armonizado.
Residuos	Sustancias u objetos que han sido eliminados o está previsto que lo sean, o cuya eliminación sea exigida por lo dispuesto en las leyes nacionales.
Residuos peligrosos especiales	Residuos radiactivos, residuos de explosivos y residuos electrónicos.
Buque	Todo tipo de embarcaciones que operen en el medio marino, incluidos los aliscafos, así como los aerodeslizadores, los sumergibles, los artefactos flotantes y las plataformas fijas o flotantes.
Convenio SOLAS	Convenio para la seguridad de la vida humana en el mar.

Documentación e información:

Sitio web de la OMI	<p>www.imo.org</p> <p>El Índice de Resoluciones de la OMI puede consultarse en el sitio web de la OMI. Véase http://www.imo.org/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/Pages/Default.aspx</p> <p>Hay más información de acceso público, pero parte de la información se encuentra en un área protegida a la que solo se puede acceder con una contraseña a través de la Administración Marítima.</p>
Código IMSBC	Código Marítimo Internacional de Cargas Sólidas a Granel (obligatorio en virtud del Capítulo VI del Convenio SOLAS).
Resolución MEPC.201(62) (y resolución MEPC.201(62) corrigendum.1)	Anexo V Revisado del Convenio MARPOL (actual Anexo V del Convenio MARPOL).
Resolución MEPC.219(63) enmendada por la resolución MEPC.239(65)	Directrices de 2012 para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL.
Resolución MEPC.220(63)	Directrices de 2012 para la elaboración de planes de gestión de basuras.

Resolución MEPC.1/ Circ.834	Información de utilidad sobre las instalaciones portuarias de recepción.
Resolución MEPC.1/ Circ.834 – Apéndice 1	Formulario para notificar supuestas deficiencias de las instalaciones portuarias de recepción.
Resolución MEPC.1/ Circ.834 – Apéndice 2	Impreso de notificación previa para la entrega de desechos a instalaciones portuarias de recepción.
Resolución MEPC.1/ Circ.834 – Apéndice 3	Recibo de entrega de desechos.
Resolución MEPC.244(66)	Especificación normalizada de 2014 para los incineradores de a bordo, que sustituye a la resolución MEPC.76(40), enmendada mediante la resolución MEPC.93(45).
Directiva UE 2000/59/ CE	Formulario con la información que debe notificarse antes de entrar en el puerto.

13.2 Cuadro sobre las opciones para la manipulación y eliminación de basuras a bordo.



13.3 Ejemplo de lista de comprobación operativa para la investigación de infracciones y de la conformidad con el Anexo V del Convenio MARPOL

Esta lista de comprobación es la utilizada por la Policía Marítima de los Países Bajos y puede servir de base para que otros países desarrollen una herramienta para el investigador: tool for the investigator.

Oficina de la Policía Marítima:	
Investigación/Inspección Normalizada – Anexo V del Convenio MARPOL	
Fecha: <input type="text"/>	Hora: <input type="text"/> Embarcación policial: <input type="text"/>
Lugar: <input type="text"/>	Registro nº: <input type="text"/>
1. Datos del buque	
Nombre: <input type="text"/>	Puerto base: <input type="text"/> Pabellón: <input type="text"/>
Distintivo de llamada: <input type="text"/> TAB: <input type="text"/> N° OMI: <input type="text"/> Puesta de quilla: <input type="text"/>	
Parte en el Convenio MARPOL: sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	Propietario/Operador/Agente: <input type="text"/>
Eslora del buque: > 12 m <input type="checkbox"/>	
Número de personas a bordo: <input type="text"/>	
Idioma de trabajo: <input type="text"/>	
2. Plan de gestión de basuras	
Plan de gestión de basuras específico a bordo, conforme con las Directrices de la OMI:	sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
• Equipo para el tratamiento / Espacios para la recogida y la separación (tipo, capacidad, ubicación):	sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
• Persona encargada, designada explícitamente:	sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
• Descripción: programas de formación o instrucción para la tripulación:	sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
• Idioma en que está redactado el plan:	en el idioma de trabajo: <input type="checkbox"/>
3. Equipos / Dispositivos para el tratamiento	
<input type="checkbox"/> Incinerador: Fabricante / Tipo: <input type="text"/>	Capacidad: <input type="text"/> (litr./h)
Homologación conforme con las resoluciones MEPC.59(33)/ MEPC.76(40)/MEPC.244(66)	sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
Otros equipos para la reducción de basura (por ejemplo, compactador, triturador):	
<input type="checkbox"/> Modelo / Fabricante / Tipo: <input type="text"/>	Capacidad: <input type="text"/> (m³/h)
<input type="checkbox"/> Modelo / Fabricante / Tipo: <input type="text"/>	Capacidad: <input type="text"/> (m³/h)
4. Rótulos / Libro registro de basuras	
• Rótulos expuestos	sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
• Libro registro a bordo: (exención según regla 9.4 0 <input type="checkbox"/>)	sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
• Anotaciones completas: → Posición, Fecha, Hora:	sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
→ Anotaciones comprensibles:	sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
• Firma: → del oficial encargado para cada anotación:	sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
→ del capitán para cada página completada:	sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
• Libros registro de basuras de los 2 últimos años, a bordo	sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>

5. Eliminación de basuras

Descarga en **instalaciones de recepción:** Cantidad:
Basura-Categoría:
→ Descarga de cenizas del incinerador: sí no
→ Recibos de entrega de basuras: sí no
→ Correspondencia entre cantidades en los recibos y en los registros: sí no

Descarga legal en el mar:
 en una zona especial a más de 12 m.m. (solo desechos de alimentos)
→ Se han respetado las distancias desde la tierra más próxima: sí no
 fuera de las zonas especiales: a más de: 3 m.m. (solo basura triturada y sumergida)
 12 m.m. (solo basura sumergida)
 25 m.m. (también basura flotante)
→ Se han respetado las distancias desde la tierra más próxima: sí no
 Se han respetado las reglas sobre descargas (plásticos, pescado, metales pesados): sí no

Incineración Tipo de basura: Cantidad:
 Incineración de plásticos: cenizas almacenadas a bordo: sí no
 En aguas territoriales del Mar Báltico: se ha respetado la prohibición de incineración (HELCOM): sí no

6. Recogida / Separación de las basuras a bordo

• Separación en recipientes/cubos: sí no
→ Basuras mezcladas (¡se aplican las prescripciones más rigurosas!): sí no
• Ubicación de los recipientes/cubos conforme al plan de gestión de basuras: sí no
• Recipientes/cubos tapados y cerrados: sí no

7. Desechos peligrosos / Residuos de carga

• Recogida de baterías y aerosoles: sí no Descarga en tierra: sí no
• Recogida de otros materiales peligrosos: sí no Descarga en tierra: sí no
• Generación de residuos de carga (Cat. 4): sí no Descarga en tierra: sí no
→ Si no descargados en tierra::
→ Cantidad, tipo:
→ Declaración IMSBC disponible: sí no Perjudiciales para el medio ambiente: sí no
→ Almacenamiento a bordo: sí no Ubicación:
→ Descarga en una zona especial: sí no
→ Descarga de residuos de carga permitidos: sí no

8. Medidas

Medidas: sí no N° reg. adicionales:

Notas adicionales:

Firma: _____

Present: _____

13.4 Ejemplo de informe sobre la prevención de la contaminación dirigido al siguiente puerto de escala

INFORME DIRIGIDO AL SIGUIENTE PUESTO DE ESCALA

Un buque que se encuentre en un puerto o una terminal mar adentro de otra Parte está sujeto a inspección por funcionarios debidamente autorizados por dicha Parte en lo que concierne a las prescripciones operacionales en virtud del presente Anexo, cuando existan claros indicios para suponer que el capitán o la tripulación no están familiarizados con los procedimientos esenciales de a bordo relativos a la prevención de la contaminación por basuras. (Regla 9 del Anexo V).

Nota: Véanse los Procedimientos para la supervisión por el Estado rector del puerto, aprobados por la Organización mediante la resolución A.787(19) enmendada por la resolución A.882(21); véase la publicación IA650E de la OMI.

La alternativa es dirigir un informe al siguiente puerto de escala utilizando un formato similar al siguiente:

Informe sobre la prevención de la contaminación

A:

Fax:

E-mail:

1. DECLARANTE: Estado declarante:

- i. Observador – nombre de la organización
dirección de la organización
teléfono + n° de fax + e-mail
- ii. Apellido(s) de los observadores
- iii. E-mail de los observadores

2. INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA OBSERVACIÓN

- i. Fecha de la observación
- ii. Hora de la observación en UTC:
- iii. País donde se efectúa la observación :
- iv. Municipio donde se efectúa la observación:
- v. Fuerza del viento (escala de Beaufort):
- vi. Dirección del viento:
- vii. Posición (Lat/Long) / puerto (nombre):
- viii. Aguas territoriales: [] dentro [] fuera

3. DATOS SOBRE EL BUQUE IMPLICADO

- i. Nombre:
- ii. Estado de abanderamiento:
- iii. Número OMI:
- iv. Distintivo de llamada :
- v. Puerto base:
- vi. Rumbo:
- vii. Velocidad (en nudos)

4. DATOS SOBRE EL DESTINO DEL BUQUE

- i. Estado:
- ii. Puerto/fondeadero:

- iii. Destino (ETA: fecha + hora) :
- iv. Agente local del buque en el lugar de destino

5. SPECIFICACIÓN DE SUSTANCIAS OBSERVADAS, DEFINIDAS EN EL CONVENIO MARPOL:

- [] **ANEXO I** (residuos de hidrocarburos/agua oleosa)
 - Sustancia(s):
 - Cantidad en m3:
 - Lugar de retención a bordo:

- [] **ANEXO II** (sustancias nocivas líquidas transportadas a granel)
 - Sustancia(s)/categoría/número ONU:
 - Cantidad en m3:
 - Lugar de retención a bordo:

- [] **ANEXO III** (sustancias perjudiciales transportadas en bultos)
 - Sustancia(s)/número ONU:
 - Lugar de retención a bordo:

- [] **ANEXO IV** (Basuras)
 - Tipo de sustancia(s):
 - Cantidad en m3:
 - Lugar de retención a bordo:

- [] **ANEXO V** (Emisiones)
 - Sustancia(s): Humo denso
 - Color: [] Amarillo
 - [] Marrón
 - [] Amarillo y marrón

- [] Se ha advertido al capitán de que descargue las mencionadas sustancias en las instalaciones portuarias de recepción.

6. PRECAUCIONES TOMADAS EN EL MARCO DE LA INVESTIGACIÓN

- i. Toma de fotografías/vídeos:
- ii. Datos FLIR:
- iii. ¿Observación avalada por informe oficial?:
- iv. En caso afirmativo, número: _____
- v. Intenciones del capitán respecto a las sustancias:

7. COMENTARIOS E INFORMACIÓN ADICIONAL (fotografías, vídeos, adjuntos):

8. SOLICITUD DE INVESTIGACIÓN ADICIONAL:

- i. Investigación acerca de las reglas contenidas en los Anexos I – V del Convenio MARPOL para prevenir las descargas ilegales de los buques []
- ii. Investigación sobre si el contenido en azufre del combustible utilizado se ajusta a lo dispuesto en el Anexo VI del Convenio MARPOL []

EN VIRTUD DE LA REGLA 6 DEL CONVENIO MARPOL 73/78 LE SOLICITAMOS QUE INICIE UNA INVESTIGACIÓN UTILIZANDO LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA SUPERVISIÓN POR EL ESTADO RECTOR DEL PUERTO CONFORME A LO DISPUESTO EN LA RESOLUCIÓN A.787 (19) DE LA OMI. SE RUEGA ENVIAR EL INFORME A:

Nombre de la Organización:
Dirección:
País:
E-Mail:

13.5 Formulario de INTERPOL: el Ecomensaje

ECOMENSAJE

ESTA INFORMACIÓN SE COMUNICARÁ A LOS ORGANISMOS ENCARGADOS DE LA APLICACIÓN DE LA LEY SALVO QUE SE SOLICITE LO CONTRARIO

Por favor, adjunte copias de documentos y fotografías de apoyo

Los campos en cursiva roja son de utilidad para poder iniciar una actuación policial

1. Asunto	
1.1	Breve descripción del delito
1.2	Su referencia
1.3	Descripción jurídica del delito: cita de la legislación vulnerada y posibles sanciones
1.4	Sus datos de contacto
2. Lugar y modo de descubrimiento	
2.1	Lugar en que se descubrió el delito. Si fue en el mar o en campo abierto, señale la distancia y la dirección respecto de un punto de referencia
2.2	Ciudad, país, Zona Económica Exclusiva (ZEE) o mar
2.3	Latitud y longitud
2.4	Modo en que se descubrió el delito
3. Fecha y hora	
3.1	Fecha y hora en que se descubrió el delito
3.2	Fecha y hora en que se cometió el delito (si son distintas de las indicadas en el apartado 3.1)
4. Artículos decomisados	
4.1	Artículos decomisados: Partes de animales (tipo y estado), madera, dinero, armas, munición, residuos peligrosos etc.)
4.2	Castidad: Especifique/estime el volumen y las unidades de medida
4.3	Valor: Especifique/estime el valor y la moneda
5. Identidad de los implicados	
Nota: Deberá cumplimentarse la sección 4 por cada persona implicada	
5.1	Fecha de detención
5.2	Apellidos (y apellido de soltera, si procede)
5.3	Nombre
5.4	Sexo
5.5	Otros nombres
5.6	Fecha de nacimiento
5.7	Lugar de nacimiento
5.8	Nacionalidad
5.9	Dirección
5.10	Número de teléfono
5.11	Email
5.12	Información contenida en el pasaporte o documento nacional de identidad: número, lugar y fecha de expedición, periodo de vigencia
5.13	Profesión
5.14	Número(s) de cuenta bancaria/tarjeta de crédito
5.15	Papel desempeñado en el delito, por ejemplo: pasador, traficante, etc.
5.16	Función desempeñada en cualquier empresa mencionada en el apartado 6
5.17	Información adicional sobre la persona, por ejemplo: relación con otros delincuentes o delitos

1. Asunto	
<i>1.1</i>	
<i>1.2</i>	
<i>1.3</i>	
<i>1.4</i>	
2. Lugar y modo de descubrimiento	
<i>2.1</i>	
<i>2.2</i>	
<i>2.3</i>	
<i>2.4</i>	
3. Fecha y hora	
<i>3.1</i>	
<i>3.2</i>	
4. Artículos decomisados	
<i>4.1</i>	
<i>4.2</i>	
<i>4.3</i>	
5. Identidad de los implicados	
Nota: Deberá cumplimentarse la sección 4 por cada persona implicada	
<i>5.1</i>	
<i>5.2</i>	
<i>5.3</i>	
<i>5.4</i>	
<i>5.5</i>	
<i>5.6</i>	
<i>5.7</i>	
<i>5.8</i>	
<i>5.9</i>	
<i>5.10</i>	
<i>5.11</i>	
<i>5.12</i>	
<i>5.13</i>	
<i>5.14</i>	
<i>5.15</i>	
<i>5.16</i>	
<i>5.17</i>	

6. Empresas implicadas

Nota: Deberá cumplimentarse la sección 5 por cada empresa implicada

- 6.1 Tipo: Tipo jurídico de empresa
- 6.2 Nombre: Nombre legal y nombres comerciales
- 6.3 Actividades
- 6.4 Dirección y datos de contacto de la sede
- 6.5 Número de registro
- 6.6 Domicilio social y número de teléfono/fax (si difiere de lo indicado en el apartado 5.4)
- 6.7 Número(s) de cuenta bancaria/tarjeta de crédito
- 6.8 Información adicional sobre la empresa, por ejemplo: relación con delincuentes o delitos

7. Medio de transporte

- 7.1 Tipo de transporte utilizado en la comisión del delito. Incluya si fue objeto de incautación

8. Buque

- 8.1 Tipo de buque, historial, país de abanderamiento (reciente y anteriores)
- 8.2 ¿Se ha incluido el buque en alguna lista negra? Si es así, cuándo y de qué organización regional de pesca?
- 8.3 Número de la OMI
- 8.4 N° MMSI
- 8.5 Número de casco
- 8.6 Datos del propietario: nombre, dirección y nacionalidad
- 8.7 País de abanderamiento, número o documento de registro
- 8.8 Número de diario de capturas
- 8.9 Manifiesto(s) de carga o conocimiento de embarque
- 8.10 ¿Existe un diario de transmisiones por radio?
- 8.11 ¿Existe un diario de máquinas?
- 8.12 ¿Cuenta el buque con licencia de algún país para pescar en la ZEE?
- 8.13 ¿Tiene el buque algún cupo de captura por especie en la ZEE?

9. Lugares y rutas

- 9.1 País y ciudad/puerto de origen
- 9.2 País de procedencia (país desde el que se ha realizado la última reexportación)
- 9.3 País(es) de tránsito
- 9.4 País y dirección de destino: el destino declarado en los documentos de transporte y destino real (si es diferente).

10. Modus operandi

- 10.1 Describa el método empleado para cometer el delito: método de ocultación, uso de armas, falsificación de documentos, equipos e instrumentos financieros. Señale la relación con otros casos

11. Documentos de acompañamiento

- 11.1 Tipos de documentos: autorizaciones, documentos de transporte, facturas, etc. Especifique si han sido alterados o son fraudulentos

6. Empresas implicadas

Nota: Deberá cumplimentarse la sección 5 por cada empresa implicada

- 6.1
- 6.2
- 6.3
- 6.4
- 6.5
- 6.6
- 6.7
- 6.8

7. Medio de transporte

- 7.1

8. Embarcación

- 8.1
- 8.2
- 8.3
- 8.4
- 8.5
- 8.6
- 8.7
- 8.8
- 8.9
- 8.10
- 8.11
- 8.12
- 8.13

9. Lugares y rutas

- 9.1
- 9.2
- 9.3
- 9.4

10. Modus operandi

- 10.1

11. Documentos de acompañamiento

- 11.1

12. Información complementaria

12.1 Otra información pertinente no incluida en otra parte

13. Ayuda de INTERPOL que se necesita

13.1 ¿Necesita más información de otros países (como el historial delictivo de una compañía transitaria), o ayuda operativa de INTERPOL para hacer averiguaciones sobre los avances realizados?

14. Evaluación

14.1 La fuente de la información:

(A) Es siempre fiable		(B) Es fiable en ocasiones		(C) Es poco fiable		(D) No está comprobada	
-----------------------	--	----------------------------	--	--------------------	--	------------------------	--

14.2 La información:

(1) Se sabe que es cierta		(2) Ha sido obtenida personalmente por la fuente, pero no por la persona que la transmite		(3) No ha sido obtenida personalmente por la fuente, pero otros datos la corroboran		(4) No ha sido obtenida personalmente por la fuente y no se puede corroborar	
---------------------------	--	---	--	---	--	--	--

12. Información complementaria

12.1

13. Ayuda de INTERPOL que se necesita

13.1

14. Evaluación

14.1 Marque con una "x" en la casilla correspondiente:

14.2 Marque con una "x" en la casilla correspondiente

13.6 Enlaces de interés

Delitos contra el medio ambiente - INTERPOL	http://www.INTERPOL.int/Crime-areas/Environmental-crime/Environmental-crime
Organización Marítima Internacional	http://www.imo.org/
Cuenta web de la OMI – docs. de la OMI	https://webaccounts.imo.org/Common/WebLogin.aspx
Acuerdo de Bonn	http://www.bonnagreement.org/
Aquapol	https://www.aquapol-police.com/
Lloyd's Register Marine and Shipping	http://www.lr.org/en/marine/

Memorandos de Entendimiento (MoU) sobre el control del Estado rector del puerto y base de datos

EQUASIS	http://www.equasis.org/
MoU del Mar Negro	http://www.bsmou.org/
MoU del Caribe	http://www.caribbeanmou.org/
MoU del Océano Índico	http://www.iomou.org/
Acuerdo latinoamericano sobre control de buques por el Estado rector del puerto	www.marine-centre.org/Docs/MOU/LATIN_AMERICA_MOU.pdf
MedMou	http://www.medmou.org/
MoU de París	http://www.parismou.org
MoU de Tokio	http://www.tokyo-mou.org/
Guardia Costera de Estados Unidos	https://cgmix.uscg.mil/psix/

Registro de los buques

Lloyd's register fair play	https://ihsmarkit.com/products/maritime-ships-register.html
Lloyds List Intelligence	https://nextgen.lloydslistintelligence.com/
Internet Ships Register	http://internationalshipregistries.com/
Sea-Web	http://www.sea-web.com/

Información europea

Agencia Europea de Seguridad Marítima	http://www.emsa.europa.eu/
SafeSeaNet	http://www.emsa.europa.eu/ssn-main.html
CleanSeaNet	https://portal.emsa.europa.eu/web/csn
Legislación europea	http://eur-lex.europa.eu/

Otros

Sistema Global de Información Integrada sobre Transporte Marítimo	https://gisis.imo.org/Public/Default.aspx
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente	http://wedocs.unep.org/discover?scope=%2F&query=marine+litter&submit



INTERPOL

INTERPOL Secretaría General
200 quai Charles de Gaulle
69006 Lyon
France

Email: environmentalcrime@interpol.int

WWW.INTERPOL.INT