GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

EsMarEs

Estrategias Marinas de España, protegiendo el mar para todos

Talleres Programas de Medidas

Día 18 de noviembre 2015: Basuras Marinas

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

estrategias marinas

BLOQUE I

PREVENCIÓN DE BASURA EN EL MAR PROCEDENTE DE FUENTES MARINAS

Aspectos clave identificados

* Las fuentes fundamentales de basuras de procedencia marina están constituidas por la navegación comercial o la actividad pesquera.
* Todas las medidas destinadas a facilitar su descarga en tierra (p. ej. tasa fija en puertos) contribuyen a aumentar el volumen depositado = disminución de descargas en el mar.
* Las medidas cohercitivas (multas o sanciones) aún instauradas legalmente no suelen ser aplicadas.
* Importante potencialidad para el reciclaje (plástico, poliespán, etc).
* Importante potencialidad para mejorar e impulsar las buenas prácticas ambientales y la gestión de residuos a bordo.

Discusión: ¿se han identificado todos los aspectos clave?

Inventario de medidas existentes (anejo II del documento de trabajo)

* Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre (Consideración especial de las basuras en el dragado y el vertido).
* Realización de inspecciones para comprobar el cumplimiento de la entrega de los desechos generados por los buques y de los residuos de carga.
* Regulación sancionadora sobre abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos sólidos o líquidos (En el caso del medio marino a través de la Ley de Costas).
* Sistema de tarifa fija en los Puertos de Interés General para la recepción de residuos de los buques.
* Proyectos de investigación sobre posibles mercados de residuos plásticos de la industria pesquera.
* Proyectos piloto de mejora de la gestión de residuos a bordo de los buques pesqueros.

Discusión: ¿es completo?

¿existen iniciativas que requieran inventariar otra medida no considerada?

Propuesta de medidas (diapositiva 1 de 2)

(anejo III del documento de trabajo)

* "Dragados y vertidos desde buques"
  * CONT 5. Aprobación por RD de las Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del DPMT (en fase de chequeo), haciendo preceptiva su aplicación en todos los proyectos de dragado.

* "Mejorar la aplicación efectiva y el cumplimiento del Anexo V del Convenio MARPOL"
  * BM1. Implantación de un sistema de tarificación fija en puertos autonómicos similar al regulado en el RDL 2/2011.
  * BM2. Mejora del sistema de inspección de buques (pendiente de discusión con DG de la Marina Mercante).

Propuesta de medidas (diapositiva 2 de 2)

(anejo III del documento de trabajo)

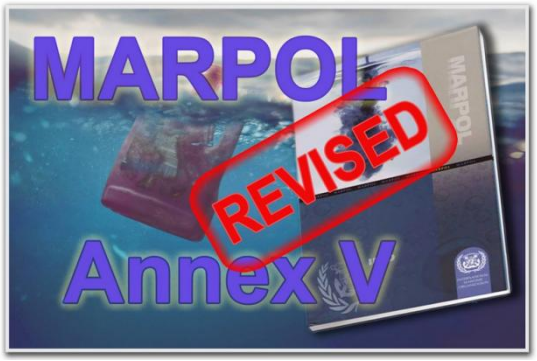
* Reciclado
  * BM3. Proyectos dirigidos a analizar las posibilidades de reciclado de determinados materiales como el poliestireno expandido (EPS) redes de pesca y en su caso, promover acuerdos con la industria recicladora y usuaria.
* Mejora en la recogida y gestión
  * BM5. Promover la instalación de puntos limpios en las dársenas pesqueras.
  * BM6. Mejora de la gestión de residuos en los puertos

Discusión: Contribuciones y sugerencias de mejora

Su objetivo es preservar el ambiente marino mediante la completa eliminación de la contaminación por hidrocarburos y otras sustancias dañinas, así como la minimización de las posibles descargas accidentales.

Reglas para prevenir contaminación por:

- **Anexo I**: Hidrocarburos.
- **Anexo II**: Sustancias nocivas liquidas transportadas a granel.
- **Anexo III**: Sustancias perjudiciales transportadas en bultos.
- **Anexo IV**: Aguas sucias de los buques.
- **Anexo V**: Las basuras de los buques.
- **Anexo VI**: Contaminación atmosférica por buques.



La versión revisada del Anejo V entró en vigor de forma general y para España el 1 de agosto de 2013

BASURAS (GARBAGE)

Se entiende como basuras toda clase de desechos de alimentos, desechos domésticos y operacionales, todos los plásticos, residuos de carga, cenizas de incinerador, aceite de cocina, artes de pesca y cadáveres de animales resultantes de las operaciones normales del buque y que suelen eliminarse continua o periódicamente, excepto las sustancias definidas o enumeradas en otros anexos del Convenio.

El término "basuras“ no incluye el pescado fresco ni 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.

Cadáveres de animales: los cuerpos de todo animal que se transporte a bordo como carga y que haya muerto o se haya sacrificado durante el viaje.

Residuos de carga: los restos de cualquier carga que no estén contemplados en otros anexos del Convenio y que queden en la cubierta o en las bodegas tras las operaciones de carga o descarga, incluidos el exceso o el derrama-miento en la carga y descarga, ya sea en estado seco o húmedo o arras-trados 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.

Desechos domésticos*:* 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).

Desechos de alimentos: toda sustancia alimentaria, estropeada o no, como frutas, verduras, productos lácteos, aves, productos cárnicos y restos de comida generados a bordo.

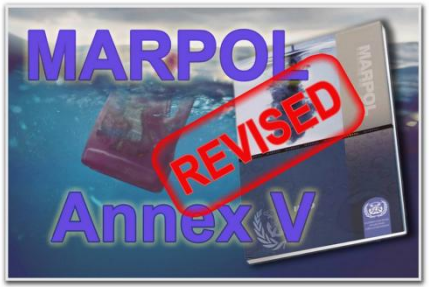
Desechos operacionales: todos los desechos sólidos no contemplados en otros anexos que se recogen a bordo durante el mantenimiento o las operaciones normales de un buque, o se utilizan para la estiba y manipulación de la carga (se incluyen también los agentes y aditivos de limpieza contenidos en las bodegas de carga y el agua de lavado exterior; 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 OMI).

Regla 3: Prohibición general de la descarga de basuras en el mar

1 Está prohibida la descarga de toda clase de basuras en el mar, excepto si se dispone otra cosa en las reglas 4, 5, 6 y 7 del presente anexo.

2 A reserva de lo dispuesto en la regla 7 del presente anexo, se prohíbe descargar en el mar toda materia plástica, incluidas, sin que la enumeración sea exhaustiva, la cabuyería y redes de pesca de fibras sintéticas, las bolsas de plástico para la basura y las cenizas de incinerador de productos de plástico.

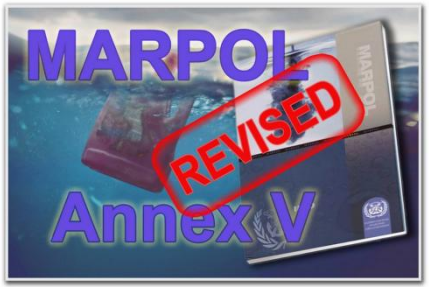
3 A reserva de lo dispuesto en la regla 7 del presente anexo, se prohíbe descargar en el mar aceite de cocina.



Zonas especiales del Anejo V

14 Por *zona especial* se entiende cualquier extensión de mar en la que, por razones técnicas reconocidas en relación con sus condiciones oceanográficas y ecológicas y el carácter particular de su tráfico marítimo, se hace necesario adoptar procedimientos especiales obligatorios para prevenir la contaminación del mar por las basuras.

- Mar Mediterráneo.
- Mar Báltico.
- Mar Negro.
- Mar Rojo.
- Zona de los Golfos.
- Mar del Norte
- Zona del Antártico.
- Región del Gran Caribe.



Descarga de basuras fuera de zonas especiales

1 La descarga de las siguientes basuras en el mar fuera de las zonas especiales sólo se permitirá mientras el buque esté en ruta y tan lejos como sea posible de la tierra más próxima, pero en ningún caso a menos de:

.1 Tres millas marinas de la tierra más próxima en el caso de desechos de alimentos que se hayan pasado por un desmenuzador o triturador. Tales desechos de alimentos estarán desmenuzados o triturados de manera que puedan pasar por cribas con mallas de una abertura máxima de 25 mm.

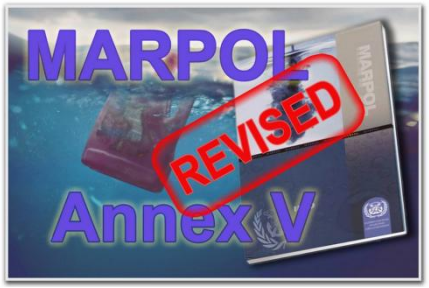
.2 Doce millas marinas de la tierra más próxima en el caso de desechos de alimentos que no hayan sido tratados de conformidad con lo indicado en el apartado .1 *supra*.

.3 Doce millas marinas de la tierra más próxima en el caso de residuos de carga que no puedan recuperarse mediante los métodos disponibles normalmente para su descarga. Estos residuos de carga no contendrían ninguna sustancia clasificada como perjudicial para el medio marino, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización.

.4 En el caso de los cadáveres de animales, la descarga se efectuará tan lejos de la tierra más cercana como sea posible, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización.

2 Los agentes o aditivos de limpieza contenidos en las bodegas de carga y las aguas de lavado de la cubierta y superficies exteriores podrán descargarse en el mar, pero estas sustancias no deben ser perjudiciales para el medio marino, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización.

3 Cuando las basuras estén mezcladas o contaminadas con otras sustancias cuya descarga esté prohibida o para las que rijan distintas prescripciones de descarga, se aplicarán las prescripciones más rigurosas.



Descarga de basuras dentro de zonas especiales

1 En las zonas especiales sólo se permitirá la descarga de las basuras siguientes en el mar mientras el buque esté en ruta y tal como se indica a continuación:

.1 Descarga en el mar de desechos de alimentos tan lejos como sea posible de la tierra más próxima, pero a no menos de 12 millas marinas de la tierra más próxima o de la plataforma de hielo más próxima. Los desechos de alimentos estarán desmenuzados o triturados de manera que puedan pasar por cribas con mallas de una abertura máxima de 25 mm. Los desechos de alimentos no estarán contaminados con ningún otro tipo de basuras. La descarga de productos avícolas introducidos, incluidas las aves o partes de aves, no está permitida en la zona del Antártico salvo que dichos productos se hayan tratado para su esterilización.

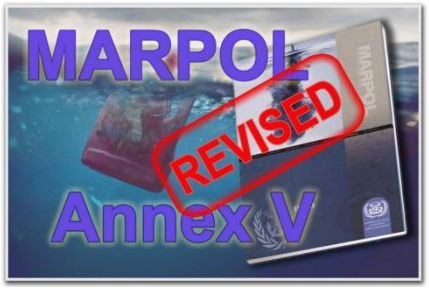
.2 Descarga de residuos de carga que no pueden recuperarse mediante los métodos normalmente disponibles de descarga cuando se satisfacen todas las condiciones siguientes:

.1 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, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización;

.2 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;

.3 en esos puertos no se dispone de instalaciones de recepción adecuadas teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización; y

.4 si se satisfacen las condiciones especificadas en los apartados .2.1, .2.2 y .2.3 del presente párrafo, la descarga del agua de lavado de las bodegas de carga que contenga residuos se efectuará tan lejos como sea posible de la tierra más próxima o la plataforma de hielo más próxima y a no menos de 12 millas marinas de la tierra más próxima o de la plataforma de hielo más próxima.



Regla 7: Excepciones

1 Las reglas 3, 4, 5 y 6 del presente anexo no se aplicarán:

.1 a la descarga de las basuras de un buque cuando ello sea necesario para proteger la seguridad del buque y de las personas a bordo o para salvar vidas en el mar; ni

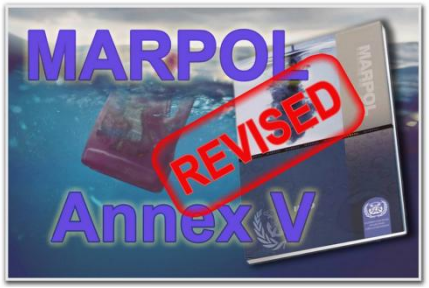
.2 a la pérdida accidental de basuras resultante de averías sufridas por un buque o por sus equipos, siempre que antes y después de producirse la avería se hubieran tomado toda suerte de precauciones razonables para impedir o reducir a un mínimo tal pérdida accidental; ni

.3 a la pérdida accidental de artes de pesca de un buque siempre que se hubiera tomado toda suerte de precauciones razonables para impedir tal pérdida; ni

.4 a la descarga de artes de pesca de un buque para proteger el medio marino o la seguridad de dicho buque o de su tripulación.

2 Excepción de *en ruta*:

.1 Las prescripciones de *en ruta* establecidas en las reglas 4 y 6 no se aplicarán a la descarga de desechos de alimentos cuando quede claro que mantener dichos desechos de alimentos a bordo presenta un riesgo inminente para la salud de las personas a bordo.



Instalaciones de recepción

1 Las Partes se comprometen a garantizar que en los puertos y terminales se habiliten instalaciones adecuadas para la recepción de basuras que respondan a las necesidades de los buques que las utilicen y sin que éstos sufran demoras innecesarias.

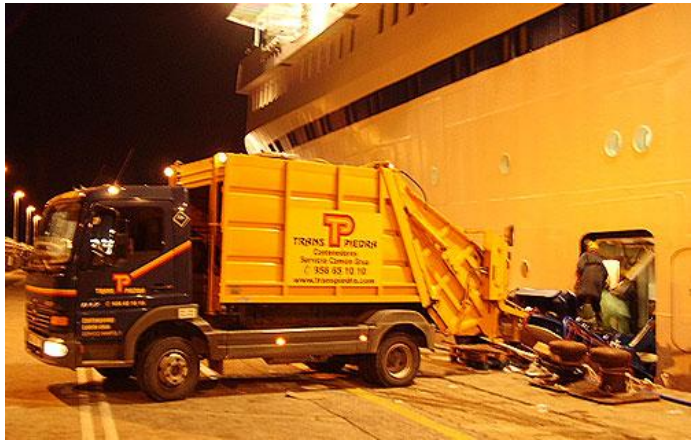
2 Instalaciones de recepción dentro de zonas especiales:

.1 Las Partes cuyos litorales limiten con una zona especial se comprometen a garantizar que en todos los puertos y terminales que se encuentren dentro de la zona especial se provean, lo antes posible, instalaciones de recepción adecuadas, teniendo en cuenta las necesidades de los buques que naveguen en esas zonas.

.2 Las Partes interesadas notificarán a la Organización las medidas que adopten en cumplimiento del apartado 3.1 de la presente regla. Una vez recibidas suficientes notificaciones, la Organización fijará la fecha a partir de la cual han de regir las prescripciones de la regla 6 del presente anexo para la zona en cuestión. La Organización notificará a todas las Partes la fecha fijada con no menos de 12 meses de antelación. Hasta la fecha que se fije, los buques que estén navegando en una zona especial cumplirán las prescripciones de la regla 4 del presente anexo en lo que respecta a las descargas fuera de las zonas especiales.

3 Las Partes notificarán a la Organización, para que ésta lo comunique a las Partes Contratantes interesadas, todos los casos en que las instalaciones provistas en cumplimiento de la presente regla se consideren inadecuadas.

Todos los puertos de interés general en España (Puertos del Estado) cuentan con las instalaciones de recepción de desechos del Anejo V de MARPOL.

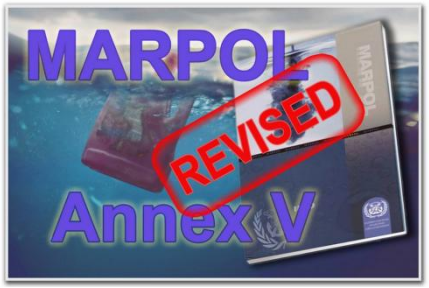


Sistema de tarificación en las instalaciones de recepción

- De acuerdo con el RDL 2/2011, las Autoridades Portuarias cobran una **tarifa fija** a los buques que atraquen, en cada escala en el puerto, hagan o no uso del servicio de recepción de desechos. Esta tarifa fija, dependiente de las unidades de arqueo bruto (GT) del buque les da derecho a descargar por medios de recogida terrestre en la zona I del puerto, durante los siete primeros días de la escala, todos los desechos de los anexos I y V del Convenio MARPOL 73/78. Si la recogida se realiza por medios marinos o tiene lugar en la zona II del puerto la tarifa fija será un 25% superior que la establecida para la recogida en zona I.
- Los volúmenes de desechos correspondientes a los anexos I y V de MARPOL 73/78 efectivamente descargados serán abonados por la Autoridad Portuaria a las empresas prestadoras de acuerdo con las tarifas que se establezcan en las Prescripciones Particulares del servicio.
- Existen bonificaciones en la tarifa por gestión medioambiental a bordo, cuando no se descargan desechos de Anejo I o para tráfico regular.
- Exentos del pago de la tarifa fija (pago directo al proveedor del servicio en función del volumen entregado): los buques de guerra, los al servicio de la Autoridad portuaria, embarcaciones de pesca fresca y embarcaciones de recreo para un máximo de 12 pasajeros.

BM1. Implantación de un sistema de tarificación fija en puertos autonómicos similar al regulado en el RDL 2/2011.

* La medida persigue fomentar la descarga de los residuos MARPOL V en las instalaciones portuarias en lugar de su vertido al mar (cuando está permitido). Si la tarifa a pagar por el buque no depende del volumen descargado sino que es fija, se descargue o no, se incentivará su descarga.
* Ports de la Generalitat de Cataluña está tramitando una nueva normativa portuaria que contempla la creación de un canon por este concepto, pero estarán exentas las embarcaciones pesqueras y deportivas, según prevé la normativa.



Regla 10: Rótulos, planes de gestión,de basuras y mantenimiento de registros de basuras

3 Todo buque de arqueo bruto igual o superior a 400 y todo buque que esté autorizado a transportar 15 o más personas que realicen viajes a puertos o terminales mar adentro que estén bajo la jurisdicción de otra Pa te en el Convenio y toda plataforma fija o flotante llevarán un Libro registro de basuras. El Libro registro de basuras, sea o no sea parte del diario oficial de navegación, se ajustará al modelo especificado en el apéndice del presente anexo:

.1 Todas las operaciones de descarga en el mar o en una instalación de recepción, o de incineración, que se hayan llevado a cabo se anotarán inmediatamente en el Libro registro de basuras y llevarán la firma del oficial encargado en la fecha en que se realizó la descarga o la incineración. 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 el buque esté autorizado a enarbolar, éstas prevalecerán en caso de controversia o discrepancia.

.2 Cada anotación de descarga o incineración incluirá la fecha, la hora, la situación del buque, la categoría de las basuras y la cantidad estimada de basuras descargadas o incineradas.

REGISTRO DE DESCARGAS DE BASURAS

Nombre del buque: _____

Número o letras distintivos: _____

Número IMO: _____

Categorías de basuras

A. Plásticos
B. Desechos de alimentos
C. Desechos domésticos (como por ejemplo, productos de papel, trapos, vidrios, metales, botellas, loza doméstica, etc.)
D. Aceite de cocina
E. Cenizas de incinerador
F. Desechos operacionales
G. Residuos de carga
H. Cadáveres de animales
I. Artes de pesca

NUEVA DISPOSICIÓN DEL CUADRO:

Fecha/ hora	Situación del buque/ observaciones (p. ej. pérdida accidental)	Categoría	Cantidad descargada o incinerada estimada	En el mar	En la instalación de recepción	Incineración	Certificación/ firma

Firma del capitán: _____ Fecha: _____

.3 El Libro registro de basuras se conservará a bordo del buque o de la plataforma fija o flotante y se guardará en un lugar adecuado para facilitar su inspección en cualquier momento razonable. Dicho documento se conservará durante un periodo de dos años como mínimo a partir de la última anotación en el registro.

.4 En los casos de cualquier descarga o pérdida accidental a los que se hace referencia en la regla 7 del presente anexo, 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 o 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.

INSPECCIÓN DE BUQUES ESPAÑOLES

REAL DECRETO 1837/2000, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de inspección y certificación de buques civiles.

La inspección se puede iniciar:

- De oficio:
  - a iniciativa de los inspectores,
  - por cumplir con una frecuencia determinada,
  - por resolución motivada de la DGMM,
  - por petición razonada de otros organismos administrativos o
  - por denuncia de cualquier persona.

- A instancia de los operadores o empresas operadoras del buque (normalmente en fase de construcción o reacondicionamiento de un buque y sin incidencia para desechos de MARPOL V).

INSPECCIÓN DE BUQUES EXTRANJEROS

- Con objeto de controlar aquellos buques que, por unas u otras razones, no sufren un control efectivo por parte de sus estado bandera sobre el cumplimiento de la normativa internacional vigente en el sector marítimo se estableció el denominado Control por el Estado Rector de Puerto (CERP), es decir la inspección de buques extranjeros en puerto por oficiales o inspectores del Estado Rector de Puerto donde atraquen.

- En España, reguladas por RD 1737/2010, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan las inspecciones de buques extranjeros en puertos españoles

Determinación del perfil de riesgo del buque

				Perfil			
				Buque de riesgo alto (BRA)		Buque de riesgo normal (BRN)	Buque de riesgo bajo (BRB)
Parámetros genéricos				Criterios	Puntos de ponderación	Criterios	Criterios
1	Tipo de buque			Quimiquero Gasero Petrolero Granelero De pasaje	2	Buque de riesgo ni alto ni bajo	Todos los tipos
2	Edad del buque			todos los tipos > 12 años	1		Todas las edades
3a	Pabellón	Lista NGB		Negra – RMA, RA, RM a RA	2		Blanca
				Negra – RM	1		
3b		Auditoría de la OMI		–	–		Sí
4a	Organización reconocida	Historial	A	–	–		Alto
			M	–	–		–
			B	Bajo	1		–
			MB	Muy bajo			–
4b		Reconocida por la UE		–	–		Sí
5	Naviera	Historial	A	–	–		Alto
			M	–	–		–
			B	Bajo	2		
			MB	Muy bajo			–
Parámetros históricos							
6	Número de deficiencias registradas encada inspección en los 36 meses anteriores	Deficiencias		No susceptible de inspección	–		< 5 (y por lo menos una inspección efectuada en los 36 meses ante- riores)
7	Número de inmovilizaciones en los 36 meses anteriores	Inmovilizaciones		> 2 inmovilizaciones	1		Ninguna inmovilización

Los inspectores españoles pueden inspeccionar los buques extranjeros que arriban a nuestras aguas para comprobar sus certificados y documentación. Si existiesen indicios de incumplimiento podrían realizar una inspección más profunda para comprobar si se respetan las condiciones adecuadas para la navegación y las prescripciones de los Convenios Internacionales y demás normativa prescrita por la OMI.

BM2. Mejora del sistema de inspección de buques

* Los criterios de selección de buques a inspeccionar (tanto españoles como extranjeros) no parecen tener en cuenta de manera importante las descargas de los residuos MARPOL V.
* El MAGRAMA considera que existe la posibilidad de mejorar los criterios de selección teniendo en cuenta, p. ej, la distancia del puerto de origen, el tipo de mercancía transportada, averías sobrevenidas durante la travesía que hubieran aumentado su duración, haber navegado por una zona especial, etc.
* Pendiente de discusión y acuerdo con la D.G. de la Marina Mercante.

BM3. Proyectos dirigidos a analizar las posibilidades de reciclado de determinados materiales como el poliestireno expandido (EPS) redes de pesca y en su caso, promover acuerdos con la industria recicladora y usuaria.

* La medida 63 del RAP de OSPAR es “Investigar los mercados para los residuos plásticos de la industria pesquera y del transporte marítimo”.
* Proyecto de valorización de las redes de pesca con el IED (Instituto Europeo de Diseño) dentro de sus cursos de Diseño de Producto, Interiores y Transportes(GENCAT).
* Deben impulsarse, a nivel nacional, proyectos de investigación que permitan conocer las posibilidades reales de r
de plástico y su potencialidad para una valoriz

¿Proyectos en curso?

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

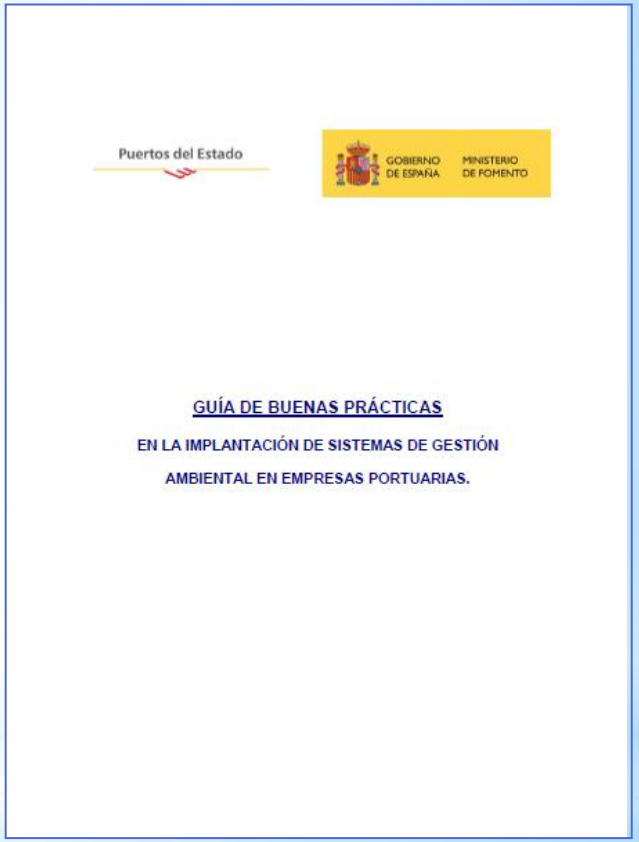
BM5. Promover la instalación de puntos limpios en las dársenas pesqueras.

* Existen varios proyectos previos (Puertos limpios de Cantabria, Ports-Nets, Aguas limpias y solidarias de Motril, etc) que ya han implantado con muy buenos resultados esta medida.
* Desde Puertos del Estado se impulsarán este tipo de proyectos y se persigue también su implantación generalizada en el resto de puertos y dársenas pesqueras.
* Objetivo: Dotación en todos los puertos y dársenas pesqueras de las instalaciones adecuadas para la recogida selectiva de basuras marinas recogidas en el mar por parte de la flota pesquera, facilitando de esta manera su depósito y gestión y contribuyendo a fomentar las actuaciones voluntarias de recogida de basuras en el mar.

PUERTOS LIMPIOS CANTABRIA

¿Proyectos o iniciativas en curso?

EsMarEs
Estrategias Marinas de España, protegiendo el mar para todos

BM6. Mejora de la gestión de residuos en los puertos.

* Sobre la base de la “Guía de buenas prácticas en la implantación de sistemas de gestión ambiental” se elaborará una Guía de gestión de residuos en puertos de Puertos del Estado. El documento analizará el papel de la Autoridad Portuaria en la gestión de los residuos generados por los operadores del puerto, proponiendo medidas tanto técnicas como administrativas para influir en una mejor gestión de residuos por parte de operadores y usuarios del puerto. Se analizará una por una las actividades desarrolladas en el puerto identificando el tipo de residuos generados, proponiendo medidas para lograr que los residuos se integren en cadenas de gestión apropiadas.
* Planes de recepción y manipulación de residuos para su correcta gestión ambiental en los puertos (2016-2021 GENCAT).
* Incentivar la implantación de sistemas de gestión ambiental en los puertos deportivos, acreditados de acuerdo con las normas ISO, EMAS o equivalentes (GENCAT).
* Mejora de la prestación del servicio de recogida de residuos de los barcos en cumplimiento del MARPOL (p. ej. A.P. de Barcelona).