

Pez robot anticontaminación



Gestión integral del riesgo de
contaminación en instalaciones portuarias

Prevenir desde una estrategia global

■ *Texto e imágenes: Puertos del Estado*



Los puertos son infraestructuras complejas, en las que existen grandes concentraciones de actividad y tráfico marítimo. A estos dos factores, que contribuyen a elevar el riesgo de accidentes potencialmente contaminantes, se suma su vecindad al mar y los condicionantes de una meteorología en ocasiones muy variable. Para prevenir y reducir todos esos posibles riesgos, las Autoridades Portuarias desarrollan una Estrategia global con varias líneas de actuación, como la elaboración de los Planes Interiores Marítimos, la creación y puesta al día constante de operativos de respuesta adecuados, la adopción de protocolos de colaboración con las empresas portuarias, el desarrollo de sistemas de predicción de las condiciones océano meteorológicas y el seguimiento de una amplia línea de objetivos de sostenibilidad ambiental que implican a todos los actores del sistema portuario.

En los puertos

la concentración de embarcaciones con diferentes perfiles y el elevado número de operaciones con sustancias potencialmente peligrosas incrementa los riesgos de sufrir accidentes. Éstos, dada su naturaleza, pueden tener graves consecuencias para los puertos, sus instalaciones, el entorno y las personas involucradas.

Con el propósito de combatir estas situaciones, las instituciones afectadas, con el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Mitma) a la cabeza, han

impulsado la creación de planes de actuación. Este esfuerzo se regula en un marco normativo al que deben adaptarse los planes de contingencia de las autoridades afectadas: Capitanías Marítimas, Autoridades Portuarias y Administraciones locales y autonómicas. Es el llamado Sistema Nacional de Respuesta

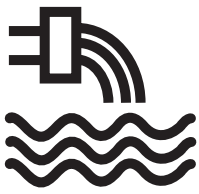
ante la contaminación marina (Real Decreto 1695/2012, de 21 de diciembre de 2012).

El Sistema Nacional de Respuesta normaliza y regula los planes de actuación en caso de los posibles accidentes que puedan producirse en el entorno de los puertos e instalaciones afines; e incluyen la organización del conjunto de medios humanos y materiales disponibles y los procedimientos de actuación previstos.

Desde la entrada en vigor de ese Real Decreto y de la *Ley 14/2014, de 24 de julio, de Navegación Marítima*, el grueso de competencias en la prevención y control de emergencias por contaminación marina en la zona de servicio de los puertos ha venido recayendo en las Autoridades Portuarias. Desde entonces ha correspondido también al sistema portuario de titularidad estatal la responsabilidad de garantizar que los puertos dispongan de esquemas de respuesta ágiles y eficaces frente a cualquier posible emergencia por contaminación marina acontecida en el dominio público portuario.

La asunción de esta nueva competencia, y, por tanto, de la responsabilidad que lleva ligada, no se agota, sin embargo, con la preparación y aprobación de los Planes Interiores Marítimos (P.I.M.) exigidos normativamente a las Autoridades Portuarias,

La investigación de vertidos persigue trasladar a sus causantes los costes del control y limpieza de la contaminación.



Ejercicios simulacro extensión de barreras anticontaminación desde dos embarcaciones

conforme a lo establecido en el Real Decreto 1695/2012, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Sistema Nacional de Respuesta ante la contaminación marina. Esa gestión efectiva necesariamente conlleva también ejercer una tarea de liderazgo y tutela sobre el conjunto de empresas e instalaciones portuarias, dirigida a lograr una respuesta integrada y coordinada del conjunto del puerto.

Prevención y control de riesgos

Para dotar a los puertos con operativos de respuesta eficaces

es necesario que las Autoridades Portuarias hagan uso de todas sus competencias en materia de inversión, regulación, contratación, formación y coordinación de la actividad portuaria, *de modo que la prevención y control de este tipo de riesgos esté completamente integrada en la gestión de la organización.*

Para ello, a través del seguimiento de objetivos de sostenibilidad medioambiental de los planes de empresa, Puertos del Estado viene impulsando la implantación de una *Estrategia de actuación diligente en la prevención*

y control de emergencias por contaminación marina, la cual se asienta en las siguientes líneas de acción: elaboración y aprobación de Planes Interiores Marítimos, tanto de puertos como de las instalaciones portuarias; dotación de medios y servicios de respuesta para hacer frente a posibles emergencias; adopción de protocolos de colaboración y coordinación con las empresas portuarias; dotación de sistemas de monitorización y predicción de condiciones océano meteorológicas; desarrollo, mediante programas de formación y ejercicios de simulacro, de la destreza necesaria para hacer frente a situaciones de emergencia; y, finalmente, investigación de los vertidos, para, entre otras cosas, trasladar a sus causantes los costes del control y limpieza de la contaminación.

En relación a los Planes Interiores Marítimos, las Autoridades Portuarias desarrollan y someten

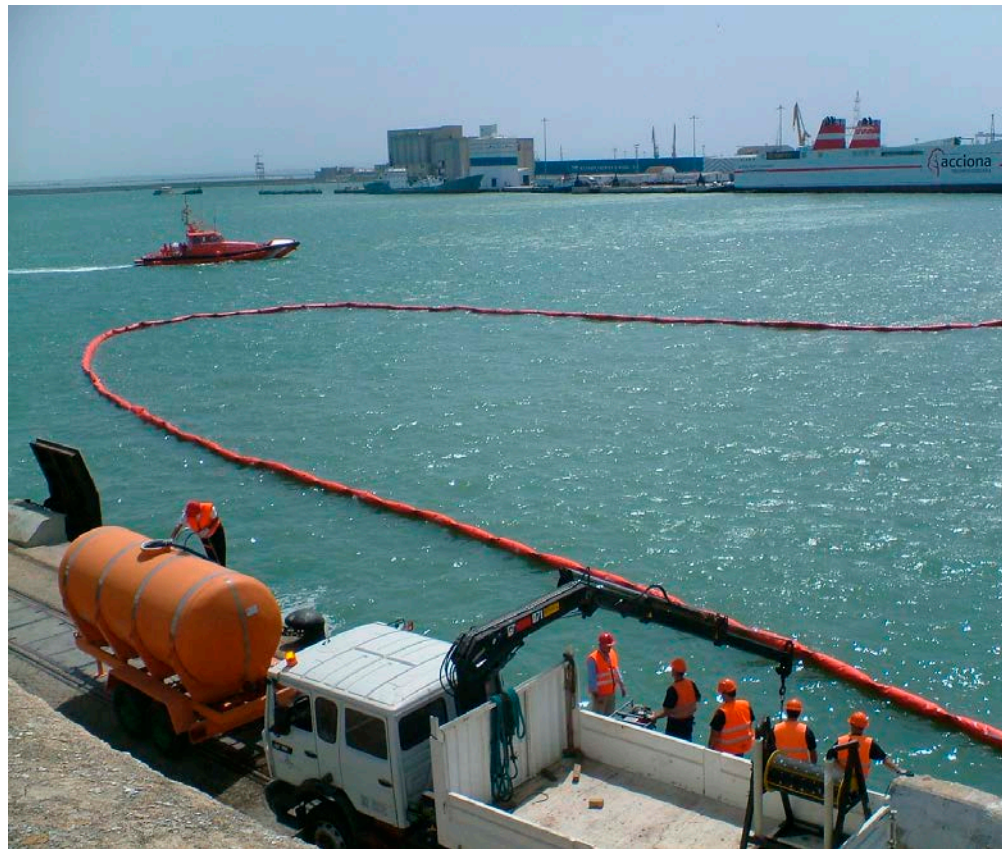
Las empresas prestadoras de servicios portuarios deben disponer de una dotación suficiente de medios de lucha contra la contaminación.



a aprobación de la Dirección General de la Marina Mercante los PIM del Puerto. Asimismo, velan para que las instalaciones portuarias que manipulan sustancias potencialmente contaminantes del medio marino cuenten con un PIM aprobado y operativo. En este sentido, cuando procede, a las empresas que ya dispongan, o bien opten, a una concesión o autorización del dominio público portuario, o a una licencia para la prestación de servicios portuarios, o a una autorización para prestación de servicios comerciales, se les exige que se doten con procedimientos y medios para el control de emergencias por contaminación; incluyéndose, en dichas exigencias, la de dar un adecuado mantenimiento a los equipos, tener un plan de almacenamiento y entrega de residuos, y colaborar con la Autoridad Portuaria en los ejercicios de simulacro que esta organice.

Gestión completa

En lo relativo a la dotación de medios de lucha contra la contaminación, las Autoridades Portuarias están realizando inversiones en equipos de control y limpieza de vertidos marinos, adecuados para operar en la zona de servicio de los puertos. Dichas inversiones se completan con la firma de contratos de servicios de respuesta ante emergencias, dirigidos a dotar a los puertos con esquemas de vigilancia, control y remediación, especializados, que permitan actuar con rapidez en caso de que se produzca un vertido. Estos contratos contemplan, además, una gestión completa de la respuesta, incluyendo el mantenimiento de equipos, el almacenamiento y entrega de residuos, la formación del perso-



Ejercicios simulacro de vertido de líquidos contaminantes en aguas portuarias: extensión de barreras anticontaminación desde el muelle



Estrategia de Transporte Sostenible

La prevención y el control de la contaminación no deben basarse solo en medidas y dispositivos específicos. En un mundo globalizado y con cadenas logísticas complejas, resulta también primordial desarrollar estrategias dirigidas a evitar que el incremento en las necesidades de transporte esté acompañado de un incremento equivalente de los impactos que el transporte, y las infraestructuras de transporte, producen en su entorno.

Por ello, desde Puertos del Estado se ha puesto en marcha una Estrategia de Transporte Sostenible en Puertos. Esta Estrategia está articulada fundamentalmente en torno a las siguientes líneas de actuación:

- *Impulso al desarrollo de Autopistas del Mar.*
- *Impulso al transporte ferroviario con origen y destino en puertos.*
- *Mejora de la movilidad de vehículos pesados en el entorno portuario.*
- *Impulso a las energías alternativas en el transporte.*
- *Mejora de la eficiencia energética e impulso al uso de energías renovables.*
- *Control de las emisiones difusas en la manipulación de graneles sólidos y líquidos.*
- *Mejorar la trazabilidad y grado de valorización de los residuos.*
- *Valorizar residuos de construcción en rellenos portuarios.*
- *Optimizar la respuesta ante emergencias por contaminación marina.*
- *Contribuir a mejorar la calidad del agua y sedimentos de los puertos.*
- *Contribuir a evitar el vertido de desechos procedentes de buques al mar.*
- *Optimizar la gestión y uso del agua en puertos.*

Todas estas iniciativas se encuentran integradas en distintos planes nacionales de carácter medioambiental, como son el Plan Nacional de Calidad del Aire, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, la Estrategia Española de Economía Circular, así como en las Estrategias Marinas y Planes Hidrológicos ligados a la mejora de los ecosistemas acuáticos, marinos y costeros. Con ello, se pone de manifiesto el compromiso institucional de Puertos del Estado con el desarrollo de un modelo de transporte sostenible capaz de impulsar la actividad comercial de nuestro país, sin poner en riesgo los servicios que nos presta el entorno natural.

nal implicado, y la organización de simulacros.

En línea con lo anterior, a través de la regulación de la prestación de servicios portuarios, y dentro del principio de obligación de servicio público en la lucha contra la contaminación contemplado por la Ley de Puertos, las Autoridades Portuarias requieren a las empresas prestadoras la dotación de unos medios mínimos de lucha contra la contaminación, así como la obligación de colaborar con la Autoridad Portuaria en el control de emergencias por contaminación marina. Este requisito contempla, asimismo, la necesidad de dar un adecuado mantenimiento a los equipos, proporcionar una formación reglada a los trabajadores implicados, tener un plan de almacenamiento y entrega de residuos, y de colaborar en los simulacros organizados por la Autoridad Portuaria.

No obstante, para hacer frente a una emergencia de contaminación marina, de importancia significativa, es necesario aunar y coordinar los esfuerzos de todas las empresas que operan en el puerto; para tal fin, las Autoridades Portuarias están firmando acuerdos de colaboración con dichas empresas, mediante los cuales se formaliza y regula las condiciones de dicha colaboración. Dentro de esta línea de actuación es necesario destacar la iniciativa promovida por la Autoridad Portuaria de Tarragona para crear el "Parc de Resposta per Contaminació Marina del Port de Tarragona", en cuya constitución colaboran la mayoría de las empresas del puerto, y, mediante la cual, el conjunto del puerto proporciona una respuesta mancomunada e



La realización frecuente de ejercicios de simulacro permite coordinar respuestas ágiles ante posibles emergencias.



Los ejercicios de simulacro contra la contaminación en el puerto

integrada a este tipo de emergencias.

Por otro lado, para desplegar, de modo seguro y eficaz, un operativo de respuesta ante una emergencia por contaminación marina, resulta esencial disponer de una adecuada caracterización del estado y evolución de los parámetros océano-meteorológicos que afecten al escenario de la emergencia.

Por ello, a través de los servicios del Área de Medio Físico de Puertos del Estado, las Autoridades Portuarias están implantando sistemas de monitorización y predicción de condiciones de viento, oleaje y corrientes que, junto a modelos de evolución de

vertidos, permitirán realizar un despliegue óptimo de los operativos de control y limpieza.

Ejercicios de simulacro

No obstante, contar con planes de operación y con medios de lucha contra la contaminación no garantiza siempre una adecuada respuesta, sobre todo si el equipo humano implicado no dispone de la formación y destreza necesaria. Para evitarlo, todas las personas implicadas en dirigir, coordinar y desplegar los PIM reciben formación actualizada y reglada sobre esta materia, la cual se completa con la realización periódica de ejercicios de simulacro que permiten desarrollar la destreza que requieren este tipo de situaciones, así como identificar

líneas de mejora de los protocolos de respuesta desarrollados.

En este sentido, desde Puertos del Estado se otorga especial importancia al diseño y realización de esos ejercicios de simulacro que pongan a prueba los operativos de respuesta, de modo que ayuden a identificar puntos de mejora. Y también se considera fundamental desarrollar mecanismos de intercambio de experiencias que permitan diseminar en el conjunto del sistema portuario las lecciones aprendidas tras un accidente o un ejercicio de simulacro. Por dicho motivo se tiene previsto trabajar en un esquema estandarizado de intercambio de información, acompañado con la celebración de jornadas periódicas sobre esta materia, de modo que se consolide una cultura de mejora continua en materia de respuesta ante emergencias por contaminación marina.

Finalmente, todas estas medidas se completan con la investigación del origen y causas de los episodios de contaminación. Estos trabajos tienen por objeto trasladar, al causante de la contaminación, los costes económicos derivados de las tareas de limpieza y remediación necesarias, incluidas las sanciones que pudieran derivarse, así como exigirle la aplicación de las medidas oportunas para evitar situaciones similares. ■