

# EL PRESTIGE SEIS MESES DESPUÉS

1ª edición

MEDIAS TINTAS CONTRA EL TRANSPORTE BASURA  
35.000 TONELADAS DE FUEL ESPERANDO UNA SOLUCIÓN  
LA INCOMPETENCIA POLÍTICA  
¿AQUÍ NO HA PASADO NADA?



**GREENPEACE**

**INFORME EL PRESTIGE SEIS MESES DESPUÉS**

Edición: Greenpeace España

Mayo 2003

Greenpeace © S. LOSADA  
Papel reciclado blanco, hecho sin cloro

# EL PRESTIGE SEIS MESES DESPUÉS

**MEDIAS TINTAS CONTRA EL TRANSPORTE BASURA**

**35.000 TONELADAS DE FUEL ESPERANDO UNA SOLUCIÓN**

**LA INCOMPETENCIA POLÍTICA**

**¿AQUÍ NO HA PASADO NADA?**



# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	6
<b>MEDIAS TINTAS CONTRA EL TRANSPORTE BASURA .....</b>	<b>8</b>
Cambiar las reglas del juego del transporte marítimo .....	8
Los buques monocasco no son el único problema: nuevas medidas en materia de seguridad marítima .....	9
¿El que contamina paga? Mareas negras a precio de saldo .....	10
Un nuevo régimen de responsabilidad La propuesta de Greenpeace .....	12
<b>35.000 TONELADAS DE FUEL ESPERANDO UNA SOLUCIÓN .....</b>	<b>15</b>
Un riesgo real .....	15
Más fuel llegando a la costa .....	17
<b>LA INCOMPETENCIA POLÍTICA .....</b>	<b>18</b>
<b>¿AQUÍ NO HA PASADO NADA? EL IMPACTO AMBIENTAL DEL PRESTIGE .....</b>	<b>19</b>
¿Qué sabemos 6 meses después? .....	19
Estado de la costa .....	20
Columna de agua y sedimentos .....	22
Impacto sobre los organismos .....	23
Reanudar la actividad pesquera a toda costa .....	25
Las analíticas sobre presencia de hidrocarburos en organismos destinados al consumo humano .....	27

## INTRODUCCIÓN

6 meses después de la catástrofe del Prestige las posibilidades de que un accidente de estas características se repita siguen siendo las mismas; no hay aún una solución para las 35.000 toneladas de fuel que quedan en el buque hundido; no se han asumido responsabilidades políticas; el impacto ambiental, económico y social de la catástrofe todavía se desconoce. El principal objetivo de las Administraciones públicas es ofrecer una imagen de normalidad tras el accidente.

El elevadísimo coste de los daños ambientales y socio-económicos ocasionados por la marea negra del Prestige pone de manifiesto que las catástrofes ambientales al final las acaban pagando los ciudadanos. Por ello, es preciso un replanteamiento en el régimen de responsabilidades que está actualmente vigente para que este tipo de catástrofes no se repita nunca más.

El Gobierno central, en palabras de su Ministro de Hacienda, cifró en 1.000 millones de euros el coste de las operaciones de limpieza. Obviamente, valoración no deja de ser una estimación que no incluye el coste de las operaciones a realizar para la extracción del fuel que todavía se encuentra en el casco del Prestige, a 4.000 metros de profundidad en el Océano Atlántico, u otro tipo de gastos imposibles de cuantificar por anticipado: evaluación del impacto ambiental, batalla jurídica, estudios epidemiológicos, restauración de los ecosistemas degradados, I+D, ...

A principios de febrero Greenpeace solicitó a la Comisión Europea que abriera un expediente de queja por la vulneración de España de la Directiva relativa a residuos al alejar el Prestige de la costa. La Directiva de Residuos contiene una serie de requerimientos legales aplicables en el caso de la operación de salvamento del Prestige, que a nuestro juicio fueron incumplidos por el Gobierno español. Según esta Directiva, el fuel oil que transportaba el Prestige debería ser considerado residuo desde el momento en que empieza a producir un vertido al mar, y por tanto, el Estado miembro de la UE responsable debía asegurar que este fuel se gestionaba sin poner en riesgo la salud humana y sin perjudicar el medioambiente. En este caso, el estado miembro responsable era España.

El Gobierno español no tomó las medidas adecuadas para evitar el vertido de fuel oil al mar al ordenar el alejamiento del buque de las costas españolas y rehusando a dar amparo al Prestige, aún conociendo las adversas condiciones climatológicas. Con este comportamiento se desencadenó una catástrofe social y medioambiental sin precedentes y por eso España debería responder ante la Comisión Europea.

Otro hecho importante, desde una perspectiva de salud pública, es que a varios meses de haberse iniciado la marea negra, no se haya hecho público ningún dato sobre los niveles de contaminación interna de las personas. La ausencia de información sobre los niveles de exposición de las poblaciones humanas potencialmente más afectadas debe remediarse con rapidez.

En este contexto, Greenpeace presentó el informe El Prestige y las personas: El impacto del vertido sobre la salud de las poblaciones humanas, la salud pública, con el pretendíamos aportar elementos de juicio científico para las organizaciones sociales y los grupos de investigación que planteen emprender estudios epidemiológicos acerca del impacto a medio y largo plazo de los vertidos del Prestige sobre la salud humana.

Sin duda alguna, existen dos elementos fundamentales de debate a corto plazo. Por un lado, lo que se ha dado en llamar solución definitiva. Es decir que hace con las decenas de miles de toneladas de fuel que aún quedan en los tanques del Prestige a 4.000 metros de profundidad y por otro la necesidad de endurecer la legislación internacional, comunitaria y española sobre tráfico y transporte marítimo. Un cambio que es absolutamente imprescindible si de verdad se pretende que catástrofes como la del Aegean Sea frente a las costas de A Coruña en 1992, el Erika frente a las costas de Bretaña en 1999 y el Prestige frente a la costas de A Coruña en 2002, no se vuelvan a repetir nunca más.

Por ello, resulta urgente que se modifique el actual régimen de responsabilidad por los daños ocasionados por las mareas negras, si no queremos que los ciudadanos españoles tengan que pagar los costes derivados de este tipo de catástrofes como ya ocurriera en el caso del Urquiola en 1976, también frente a las costas de A Coruña o el Aegean Sea. Hay que instaurar un régimen de responsabilidad plena e ilimitada en toda la cadena de custodia: dueños, gestores y operadores de los barcos, fletadores y dueños de la mercancía, empresas aseguradoras y certificadoras.

La llamada solución definitiva pasa, bajo el punto de vista de Greenpeace, por la retirada del fuel de los tanques del buque hundido. Por dos motivos, en primer lugar el océano no es un vertedero ni un sumidero donde los problemas ambientales desaparecen bajo las aguas y en segundo lugar es la única forma de dar por cerrada definitivamente esta crisis ecológica.



## MEDIAS TINTAS CONTRA EL TRANSPORTE BASURA / 1

## CAMBIAR LAS REGLAS DEL JUEGO DEL TRANSPORTE MARÍTIMO

La carga abandonada por el Prestige en las costas de Galicia permitió visualizar el lado más oscuro del negocio petrolero internacional. El buque, de bandera de Bahamas, propietario liberiano, armador griego y fletador suizo, transportaba un fuel pesado, un producto de bajísima calidad que no sería posible emplear legalmente como combustible en la Unión Europea: un fuel como éste acabaría probablemente siendo quemado en alguna central térmica del sudeste asiático. Sin embargo, este producto destinado a producir energía sucia en algún país subdesarrollado ha terminado tiñendo de negro las costas de Galicia y haciendo evidente al mundo, una vez más, las consecuencias de las actuales reglas del beneficio a toda costa y del juego sucio de la industria petrolera.

Para obtener beneficios con un producto tan barato es imprescindible su transporte con el mínimo coste posible. Buques antiguos y/o sin un mantenimiento adecuado; tripulaciones inexpertas, a veces sin titulación alguna y otras en condiciones de semiesclavitud; mecanismos de inspección y control inadecuados. Es el día a día de las banderas de conveniencia, buques abanderados en países que no cumplen con sus obligaciones de estado de pabellón, que no se preocupan de que los barcos inscritos en su registro naveguen con todos los requisitos necesarios, de seguridad, laborales o medioambientales<sup>1</sup>.

No cabe duda de que un factor clave es la falta de control ejercida por estos estados de pabellón. Pero no menos importante es la irresponsabilidad de una industria que sabe que las reglas juegan a su favor y que en caso de accidente no tendrá que afrontar el pago de los daños ocasionados.

Mientras la industria tenga carta blanca para minimizar sus costes operativos sin tener que preocuparse de las consecuencias, no tendrá incentivos para cambiar su forma actual de actuar.

Las grandes compañías petroleras lo saben muy bien. En la última década se han deshecho de una parte de su flota petrolera, pasando a alquilar buques a intermediarios para transportar sus productos<sup>2</sup>, principalmente en el caso de las mercancías de precio más bajo. Ya han comprobado la furia de la opinión pública en accidentes como el Exxon Valdez perteneciente a Exxon-Mobil (Esso) o del Erika, perteneciente a la francesa Total Fina. Las ventajas de un intermediario desconocido son evidentes: Crown Resources, la compañía propietaria de la carga del Prestige, es una desconocida que ya ni siquiera existe como tal. Ya no será hecha responsable ni obligada a pagar por los destrozos ocasionados. Es sin duda una forma mucho más rentable de llevar el negocio sin arriesgarse a la presión de los ciudadanos/consumidores.

<sup>1</sup> Según la Convención de las Naciones Unidas sobre la Ley del Mar (CONVEMAR) corresponde al Estado que abandera a un barco (estado de pabellón) garantizar que éste cumple con todos los requisitos -ya sean de seguridad, medioambientales o laborales- así como su control efectivo. La industria prefiere en muchas ocasiones abanderar sus barcos en países que no ejercen este control, lo que les garantiza libertad para minimizar sus costes. Éstas son las llamadas "banderas de conveniencia".

<sup>2</sup> Las compañías petroleras sólo controlan ¼ parte de la flota. ¾ partes pertenecen a armadores independientes. En 1974 las compañías controlaban el 40% del total de buques tanque y en 1999 sólo el 25%.



LOS BUQUES MONOCASCO NO SON EL ÚNICO PROBLEMA:  
 NUEVAS MEDIDAS EN MATERIA DE SEGURIDAD MARÍTIMA

El pasado 28 de marzo, el Consejo de Ministros de la UE aprobó nuevas medidas en materia de seguridad marítima. Entre éstas está la prohibición del transporte de tipos de fuel pesado en buques monocasco. Se establece además un calendario para la eliminación total de buques monocasco hasta el 2005 ó 2010 dependiendo de las características del buque. Otra de las medidas se refiere a la identificación y proposición de distintas áreas marinas de los Estados Miembros para su declaración por la Organización Marítima Internacional (OMI) como Áreas Marinas Especialmente Sensibles.

Greenpeace ha valorado positivamente estas mejoras pero ha criticado en cambio los escasos avances respecto a las políticas de responsabilidad de la industria. Aunque estas medidas suponen sin duda un avance, no nos cansamos de repetir que se trata tan sólo de una parte del problema. Ni el doble casco es la panacea ni todos los hidrocarburos son fuel pesado.

Un hecho es evidente: un barco de doble casco sin un mantenimiento adecuado o/y sin tripulaciones cualificadas es tan peligroso como un barco monocasco en esas mismas condiciones. La mejora a largo plazo de las condiciones de transporte marítimo solamente se conseguirá con una reforma del régimen que regula la responsabilidad de la industria y las indemnizaciones a las que debe hacer frente en caso de un accidente. En el contexto actual contaminar es simplemente una opción demasiado barata.



Greenpeace © Armeestre

## ¿EL QUE CONTAMINA PAGA? MAREAS NEGRAS A PRECIO DE SALDO

Actualmente, la responsabilidad en caso de un accidente con contaminación por hidrocarburos está regulada por dos mecanismos internacionales establecidos en el seno de la Organización Marítima Internacional (OMI).

**El Protocolo de 1992 o Convenio sobre Responsabilidad Civil (CLC) fija la cantidad que debe indemnizar el armador del buque, con un máximo que se establece en función del tonelaje de éste, nunca mayor de 20 millones de euros.**

El segundo mecanismo de aplicación para hacer frente a las compensaciones es el **Fondo Internacional de Indemnización de Daños Debidos a la Contaminación por Hidrocarburos (FIDAC)**. Se trata de un fondo suplementario, pagado por la industria petrolera, que eleva la compensación garantizada por el CLC hasta 200 millones de euros. Las compañías petroleras aportan una cantidad al fondo de forma proporcional a su cuota de mercado del transporte marítimo de hidrocarburos. En el caso del Prestige el armador tendrá que hacer frente a una indemnización de 20 millones de euros, mientras el FIDAC garantizará el pago de los 180 millones de euros restantes.

**Tanto CLC como FIDAC son mecanismos claramente insuficientes** que no indemnizan de forma adecuada y permiten que algunas partes implicadas en el transporte marítimo estén protegidas contra cualquier reclamación. Con estas limitaciones el sistema actual perpetúa el modo de operar de la industria. Los propietarios de los buques no tienen incentivos para invertir en la mejora de la seguridad de los buques y las aseguradoras no tienen ninguna razón para presionar a los propietarios de los barcos ya que el riesgo limitado que cubren es muy bajo<sup>3</sup>.

Un primer problema del CLC es **la evidente insuficiencia de la cantidad con la que debe indemnizar el armador del buque**, un máximo de 20 millones de euros, ridícula en comparación con los daños ocasionados en caso de una gran marea negra como las del Prestige, el Erika o el Aegean Sea.

Pero además, existen dos graves problemas adicionales a la hora de garantizar de forma efectiva la aplicación del tan mencionado principio de que *quien contamina paga*. El CLC contiene una **Cláusula de Exclusividad**, que garantiza que en los países firmantes del Convenio ninguna otra legislación sobre responsabilidad civil será aplicable en caso de un accidente de estas características. Esto implica que este Convenio establece efectivamente un estándar máximo en cuanto a la responsabilidad. Para que comprendamos bien el efecto de esta cláusula podemos destacar el hecho de que la UE está desarrollando actualmente una nueva Directiva sobre Responsabilidad Medioambiental. Si ésta incluyera medidas más duras para que las empresas tuvieran que hacer frente a pagos mayores en caso de una marea negra, éstas no podrían ser aplicadas en virtud de la Cláusula de Exclusividad en aquellos Estados Miembros firmantes del CLC.

Otro problema importante está relacionado con el **Sistema de Canalización** del CLC. El CLC garantiza que las reclamaciones de daños serán canalizadas exclusivamente hacia el propietario

<sup>3</sup> Greenpeace, "El transporte marítimo de hidrocarburos y sustancias peligrosas: Por una reforma del Régimen de Indemnización y Responsabilidad de la Organización Marítima Internacional", febrero de 2003.

del buque, quedando otras partes de la cadena de transporte completamente al margen del Convenio, ya sea el armador, el propietario de la carga, la sociedad de clasificación,...

En cuanto al Fondo de Compensación, FIDAC, un problema fundamental -nuevamente adicional a la insuficiencia de su límite máximo de 180 millones de euros- es que **no tiene carácter preventivo**. La aportación a este fondo sólo es solicitada cuando es necesario, esto es, en el caso de un accidente cuyos daños excedan a los cubiertos por el CLC. Simplemente es mucho mejor para la industria petrolera hacer frente a los pagos cuando se produce un accidente que asumir los costes habituales de operar con buques y tripulaciones que cumplan con los niveles de seguridad y formación necesarios<sup>4</sup>.

Los fondos no sólo son escasos en comparación con los daños causados, sino que además el camino para conseguir las indemnizaciones es largo y difícil. Baste recordar que muy pocas semanas antes del accidente del Prestige el FIDAC acababa de pagar las compensaciones correspondientes al Aegean Sea, embarrancado en A Coruña en 1992.

Mientras se hace público este informe, en la Conferencia Diplomática para adoptar un Protocolo al Fondo de 1992, del 12 al 16 de mayo, se estará discutiendo la ampliación del FIDAC a 1.000 millones de euros. Aunque no cabe duda de que siempre será una buena noticia que la industria deba hacer frente a una parte mayor del pago de los daños ocasionados, no es menos cierto que esta cantidad sigue estando muy por debajo de los costes reales y no afectará en gran medida a la posibilidad de que un nuevo accidente se repita.

Un aspecto que da una idea de los enormes vacíos en la legislación internacional en cuestiones que afectan de forma tan directa al medioambiente como el que nos ocupa, es que los daños medioambientales y los costes de reparación de estos no figuran entre los daños susceptibles de compensación por el FIDAC. Estos gastos deberán ser asumidos necesariamente por las Administraciones Públicas y los contribuyentes.

Un análisis de algunas estimaciones realizadas sobre el impacto económico provocado por el Prestige existentes hasta la fecha nos pueden dar una idea de la total insuficiencia de estos fondos. Según la Cámaras de Comercio de Pontevedra, por ejemplo, la pesca y los sectores dependientes de ésta han perdido ya 1.390 millones de euros como consecuencia de la catástrofe. La Federación de Empresarios de la Costa da Morte habla de un descenso de entre el 30% y el 40% de la actividad comercial en la zona como consecuencia de la incertidumbre sobre el futuro<sup>5</sup>.

Otro estudio de la Fundación Barrié de la Maza sobre este aspecto multiplicaba por cuatro los cálculos efectuados del Gobierno. Éste establecía que sólo los gastos derivados de las actividades de limpieza y regeneración de la costa gallega rondan los 2.500 millones de euros. El estudio incorpora el coste de la extracción del fuel, que valora en 200 millones. Finalmente, el estudio no tiene en cuenta el impacto ecológico sobre las especies, considerado muy complejo<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> Un dato más que significativo es que el conjunto de los pagos efectuados por el FIDAC como indemnizaciones en los 120 accidentes en los que ha intervenido se estiman en aproximadamente 630 millones de euros (M. Vázquez, M. Varela y Albino Prada, "¿Canto debe pagar o que contamina?", Revista Grial nº 157, 2003).

<sup>5</sup> El País, "El chapapote congela la carter", 21 de abril de 2003.

<sup>6</sup> La Vanguardia, 5 de mayo de 2003.

## UN NUEVO RÉGIMEN DE RESPONSABILIDAD LA PROPUESTA DE GREENPEACE

El actual sistema basado en el CLC y el FIDAC se negoció y desarrolló hace 20 años y ha dado muestras más que sobradas de su insuficiencia para indemnizar adecuadamente a las víctimas de los accidentes, para recuperar los ecosistemas afectados y para generar un comportamiento responsable de la industria. **Su reforma es una cuestión urgente.**

El Gobierno español y la Unión Europea tienen la obligación de liderar este proceso. El 70% del tráfico de crudo comunitario pasa frente a las costas de Galicia. El historial de accidentes en nuestras costas constituye un triste record.

**Greenpeace se ha dirigido a la UE exigiendo una reforma urgente de los actuales mecanismos de responsabilidad, CLC y FIDAC, que incluya:**

- La supresión de la Cláusula de Exclusividad del CLC, para permitir a cualquier país establecer su propio régimen de responsabilidad si no está satisfecho con el de la OMI, tal como hizo Estados Unidos un año después del accidente del Exxon Valdez.
- Un nuevo articulado que permita que el propietario del barco pierda el derecho a limitar su responsabilidad cuando se demuestre su negligencia. Cuando esto suceda la responsabilidad debe ser ilimitada.
- La obligación para cualquier barco que entre en las aguas de los estados miembros de este nuevo CLC de presentar un seguro o garantía financiera que cubra un límite de mil millones de euros.
- Un cambio del Sistema de Canalización que permita reclamar daños contra otras partes implicadas de la industria naviera además del propietario del barco, algo imposible bajo el sistema actual y que deja impune a la industria petrolera.
- El aumento significativo del límite de indemnización cubierto tanto por el CLC como por el Fondo de Compensación para poder cubrir todos los daños.
- La inclusión de los daños medioambientales, los costes de recuperación de los ecosistemas y la investigación científica necesaria, entre las indemnizaciones cubiertas por los Fondos.

Conseguir estos cambios en el seno de la Organización Marítima Internacional (OMI) no es fácil, ya que los países considerados como Banderas de Conveniencia dominan ampliamente las votaciones. Por este motivo, **Greenpeace ha pedido a la UE y a sus Estados Miembros que declare públicamente que si la reforma del CLC no tiene lugar en el plazo de 2 años, la UE abandonará el CLC y declarará un régimen de responsabilidad propio tal como hizo Estados Unidos tras el accidente del Exxon Valdez en 1989.** Esto debería disuadir a la OMI, ya que con la adhesión de Malta y Chipre la Unión Europea se convertirá en la entidad política número uno en lo que a la industria naviera se refiere.



MEDIAS TINTAS PARA EL TRANSPORTE BASURA

EL PRESTIGE SEIS MESES DESPUÉS/ 14

35.000 TONELADAS DE FUEL ESPERANDO UNA SOLUCIÓN



## 35.000 TONELADAS DE FUEL ESPERANDO UNA SOLUCIÓN / 2

A 130 millas de la costa de Galicia y a unos 3.600 metros de profundidad yacen los restos del Prestige. Se ha estimado que en sus bodegas quedan aún unas 35.000 toneladas de fuel que suponen la amenaza real de una segunda marea negra<sup>7</sup>.

La posibilidad real de que pueda repetirse una marea negra como la del Prestige nos sitúa en el peor de los escenarios. De ahí que el rescate del fuel que queda en el pecio sea una necesidad inmediata. La gran complicación técnica de la recuperación del fuel y su elevado coste son resultados directos de la decisión de alejar el buque, una decisión que ha magnificado la mayoría de los problemas asociados al accidente, desde la cantidad de costa afectada hasta la solución de la situación creada por el buque hundido. Sin duda alguna, el coste de una nueva marea negra es muchísimo mayor que el de asumir la operación de rescate del fuel.

En todo caso, la extracción del fuel es la mejor opción y viene avalada por un informe emitido en febrero por el Comité Científico Asesor nombrado por el Gobierno. La operación de extracción de fuel fue estimada en 230 millones de euros y el periodo de ejecución se estableció en 9 meses.

La alternativa a la extracción del fuel planteada por el Comité Científico Asesor, en caso de que dicha extracción sea inviable tecnológicamente (damos por hecho que el aspecto económico no es un factor limitante) es la de un sarcófago rígido. Consiste cubrir el caso del Prestige, partido en dos y a distintas profundidades y ángulos de inclinación, con un sarcófago rígido de hormigón o metal. La empresa Dragados Off Shore S.A., consultada al respecto por el comité científico, considera viable la construcción.

Para Greenpeace, la opción del sarcófago rígido no se puede plantear como una solución definitiva ya que el fuel se mantendría en el fondo del océano y el problema perduraría y trascendería a otras generaciones, es una solución igual o más compleja desde el punto de vista tecnológico y mantiene la filosofía de que el océano es un vertedero, algo que Greenpeace no puede secundar.

Durante los próximos meses habrá que seguir muy de cerca la evolución de los trabajos de preparación y ejecución del bombeo del fuel desde los depósitos al exterior. La tarea ha sido encomendada por el Gobierno a Repsol que en principio se asociaría con otras cuatro petroleras: Total fina, British Petroleum, Shell y Petrobras. No deja de ser paradójico que las petroleras, principales responsables de los desastres ocasionados por las mareas negras, también hagan negocio con las tareas de limpieza de éstas.

### UN RIESGO REAL

La zona en la que se encuentra el pecio ha sido identificada como una zona cuya actividad sísmica debe ser considerada<sup>8</sup>, lo que unido al mal estado del casco del Prestige y a la enorme presión a la que éste está sometido a tal profundidad, da una idea de la urgencia de solucionar este problema.

El buque, de hecho, sigue perdiendo fuel. La cantidad que el buque perdía tras su hundimiento fue evaluada en unas 125 toneladas diarias. Tras las operaciones de taponado de grietas realizadas con el submarino francés Nautile esta cifra fue reducida a entre 1 y 2 toneladas diarias<sup>9</sup>. Sin embargo, esta cifra bien pudiera haber aumentado, ya que esta solución es considerada meramente provisional y desde que el Nautile abandonó la zona hace más de dos meses no existe información sobre el estado del casco del buque.

<sup>7</sup> El Comité Científico Asesor ha estimado que quedan en el pecio unas 37.500 toneladas de fuel ("Informe sobre neutralización del pecio", febrero 2003, [www.ccaprestige.es/informeprestige8.pdf](http://www.ccaprestige.es/informeprestige8.pdf)).

<sup>8</sup> "La sismicidad del área en la que se encuentra el pecio, aunque de baja magnitud no es desdeñable [...] Se trata de una zona con cierto riesgo sísmico dada su posición geodinámica" (Informe CSIC nº 04, "Informe sobre la sismicidad en la zona SW de Galicia, [www.iim.csic.es/informes.htm](http://www.iim.csic.es/informes.htm)).

<sup>9</sup> Comité Científico Asesor Hundimiento del Prestige, "Informe Nº 7", enero 2003, [www.ccaprestige.es/informeprestige7.pdf](http://www.ccaprestige.es/informeprestige7.pdf).

El afloramiento de fuel en la zona del hundimiento es de hecho reconocida<sup>10</sup>, si bien se alude -como es, por otro lado, habitual- a la desaparición espontánea de los problemas para restar importancia a este hecho<sup>11</sup>.



GREENPEACE 2003/SEBASTIÁN LOSADA

<sup>10</sup> "En la zona de hundimiento se detecta permanentemente (cuando las condiciones meteorológicas lo permiten) una amplia zona irisada de la que el origen debe ser necesariamente el fuel que, en una cantidad de entre una y dos toneladas día, vierte el pecio" (Centro de Control de Calidade do Medio Mariño, "Informe sobre el origen del fuel", [www.cmm-prestige.cesga.es/Prestige\\_1201.htm](http://www.cmm-prestige.cesga.es/Prestige_1201.htm)).

<sup>11</sup> "Es de suponer que esta mancha se dispersa por la propia acción del oleaje y de los procesos de degradación natural en el mar, de forma que llega a desaparecer (Centro de Control de Calidade do Medio Mariño, "Informe sobre el origen del fuel", [www.cmm-prestige.cesga.es/Prestige\\_1201.htm](http://www.cmm-prestige.cesga.es/Prestige_1201.htm)).



## MÁS FUEL LLEGANDO A LA COSTA

La situación del fuel del Prestige está generando además gran incertidumbre. En las últimas semanas los servicios de vigilancia aérea han avistado nuevas manchas de fuel que finalmente la Administración ha vinculado a errores de apreciación de los pilotos, que estaría viendo en realidad capas de agua de distintas características.

Igualmente, manchas de fuel de gran frescura han seguido llegando a las playas gallegas, tal como sucedió el pasado 2 de mayo de 2003 y que fuentes de la Comisión de Seguimiento del Prestige asociaron a la limpieza de sentinas.

En las mismas fechas y durante varios días, han estado llegando bolas de petróleo a las costas del Finisterre francés. Los casos del Erika y del Aegean Sea mostraron que es muy previsible que con los temporales de invierno, a partir de septiembre u octubre, hechos como éste se produzcan en toda la costa afectada por el accidente generando nuevamente pequeños episodios de contaminación. Ésta es una cuestión que escapa a nuestro control pero que debe ser prevista, manteniendo la red de muestreos y el control de la contaminación durante los próximos meses.

Sí existe, sin embargo, posibilidad de actuar sobre la gran cantidad de fuel contenida por el buque hundido. La Administración no debe esperar a que pase el verano sin hacer nada al respecto, ya que con la llegada del invierno, cualquier actuación de recuperación se volverá mucho más difícil.

No conviene olvidar que en el informe emitido por el Comité científico sobre la neutralización del pecio del Prestige recomendaba que la extracción de fuel debería poder terminar antes del final del otoño de 2003. También recomendó la articulación de un sistema de seguimiento y control del estado del pecio hasta completar la solución de neutralización definitiva.

Manchas de fuel fresco el pasado 3 de mayo en Cabo Vilano (Camiñas).



GREENPEACE 2003/SEBASTIÁN LOSADA

## LA INCOMPETENCIA POLÍTICA / 3

El accidente del Prestige ha revelado toda una serie de carencias en los apartados de seguridad y salvamento marítimo así como en la lucha contra la contaminación, pero también en otros apartados. Estas carencias son injustificables, y más aún en una zona tan duramente castigada por las catástrofes petroleras como el noroeste peninsular

## FALTA DE MEDIOS

La catástrofe del Prestige nos hizo testigos de cómo una flota de buques anticontaminación se dirigía a Galicia mientras allí, en una de las capitales mundiales de las catástrofes petroleras, no existía ni tan siquiera una de estas unidades con la que hacer frente a la contaminación. Lo mismo sucedió con otros equipos básicos como las barreras anticontaminación.

## RESPUESTA AL ACCIDENTE

Hemos visto que no existían Planes de Contingencia perfectamente definidos ni protocolos asociados, para hacer frente a un accidente como éste que, por razones puramente estadísticas puede producirse cualquier día. Esta cuestión alcanzó extremos difíciles de comprender cuando se hizo público que en un simulacro efectuado un año antes del accidente bajo un supuesto similar al del Prestige la decisión aceptada como válida era exactamente la contraria a la adoptada en el caso del Prestige: llevar el buque a una zona abrigada en la costa y proceder a la recuperación del fuel. Tal solución era considerada en el simulacro como un éxito<sup>12</sup>.

## MARGINACIÓN DE LA COMUNIDAD CIENTÍFICA

La comunidad científica fue completamente marginada a la hora de ofrecer soluciones al accidente y de valorar qué alternativas eran las más adecuadas. De hecho la respuesta de los científicos, patente en un sinfín de comunicados públicos<sup>13</sup>, ha sido probablemente la mayor y más unánime que ha recibido actuación alguna de la Administración en nuestro país, particularmente en cuanto a lo erróneo de alejar el buque tal como se hizo.

## OCULTACIÓN DE INFORMACIÓN

La información ofrecida por las distintas administraciones fue sencillamente lamentable. Instituciones de investigación de terceros países, como el Instituto Hidrográfico de Portugal o el instituto francés LE CEDRE ofrecieron en todo momento datos más precisos y veraces que los ofrecidos por las autoridades españolas, que negaron sistemáticamente la gravedad de los hechos y contribuyeron a dificultar una respuesta efectiva contra la catástrofe.

Pese a todo esto, las Administraciones implicadas no han reconocido sus errores ni los responsables políticos implicados han asumido sus fallos. No sólo esto es así, sino que 6 meses después siguen sin admitir su existencia y todo su empeño se ha centrado en la difusión de un mensaje de normalidad que no beneficia a nadie, y mucho menos a los afectados. La reapertura cuanto antes de la actividad pesquera, la minimización continua de las informaciones negativas y las campañas en prensa tratan de dar la falsa sensación de aquí no ha pasado nada.

<sup>12</sup> El Mundo, "El Gobierno alejó el Prestige sin seguir las instrucciones de su propio informe sobre accidentes", 22 de diciembre de 2002.

<sup>13</sup> Ver por ejemplo: Las Soluciones Existen: En Defensa de los Ecosistemas Costeros Afectados por el Prestige (declaración conjunta de Greenpeace y miembros de las tres universidades gallegas sobre el alcance del accidente del Prestige, disponible en <http://www.greenpeace.es/gp2/petroleo/petroleo7.htm>); Investigadores españoles de ciencias de la Tierra y la marea negra (Pablo Serret, Xosé Antón Álvarez-Salgado, Antonio Bode, y otros 419 científicos de 32 universidades y 6 instituciones de investigación, Revista Science 299, disponible en <http://webs.uvigo.es/c04/webc04/prestige/prestige/cartascience.pdf>); Manifiesto de los Grupos de Investigación en Geología Marina, Oceanografía Física y Ecología Marina de la Universidad de Vigo (Disponible en <http://webs.uvigo.es/c04/webc04/prestige/Manifiesto.htm>); Manifiesto de la Asamblea del Personal del Instituto de Investigaciones Marinas (CSIC) en relación al asunto Prestige, aprobado por mayoría absoluta el día 11 de Diciembre de 2002 (Disponible en [http://www.iim.csic.es/~prestige/Comunicado\\_definitivo\\_11\\_dec\\_02.pdf](http://www.iim.csic.es/~prestige/Comunicado_definitivo_11_dec_02.pdf)); Escrito de repulsa do Departamento de Ecoloxía e Bioloxía Animal da Universidade de Vigo ó veto do Partido Popular á comparecencia do Dr. Serret no Congreso dos Deputados" (Disponible en <http://webs.uvigo.es/c04/webc04/prestige/prestige/e/escrito.pdf>).

## ¿AQUÍ NO HA PASADO NADA? EL IMPACTO AMBIENTAL DEL PRESTIGE/ 4

## ¿QUÉ SABEMOS 6 MESES DESPUÉS?

Trascurridos 6 meses del accidente sabemos relativamente poco sobre el impacto del Prestige en los ecosistemas afectados. Es demasiado pronto aún para poder cuantificar el impacto de este accidente, pero mucho más lo es para decir que aquí no ha pasado nada.

El estudio del impacto ambiental de un accidente de estas características requiere tiempo y plantea dificultades relacionadas con la propia complejidad del medio marino, la necesidad de largas series de datos, e incluso el escaso conocimiento sobre algunas de las poblaciones objeto de estudio. Para una correcta evaluación es necesario un buen conocimiento del estado previo del ecosistema, que en muchos casos ya está sometido a una elevada presión de origen humano, entre ellas problemas de contaminación o de sobrepesca<sup>14</sup>. Igualmente, es de esperar que algunos impactos tarden en verse reflejados en las poblaciones afectadas, ya que pueden ir asociados a efectos sub-letales provocados por algunas de las sustancias que contiene el fuel, tales como fallos reproductivos, disminución de las tasas de supervivencia larvaria,... Este tipo de efectos son además muy difíciles de cuantificar.

Las Administraciones Públicas e institutos de investigación han sacado a la luz datos que proporcionan información relevante en algunos casos, y que plantean serias dudas en otros. Trataremos de hacer un breve repaso de lo que ha sido publicado hasta ahora para los distintos aspectos estudiados.

	Hidrocarburos saturados (%)	Hidrocarburos aromáticos (%)	Resinas (%)	Asfaltenos (%)
PrestigeFuel Inicial (1)	52.8	26.6	8.4	12.2
PrestigeEmulsión (2)	50.3	24.6	9.9	14.2
PrestigeEnvejecido (3)	48.5 ± 1.0	37.6 ± 1.9	8.3 ± 0.8	5.6 ± 0.6
PrestigeEnvejecido (4)	22	50	28	
Erika	22.2	55.6	15.6	6.6
Baltic Carrier	40.9	37.9	11.5	9.7

(1) (2) Museum National d'Histoire National

(3) Recogido el 18/11/2002 por el buque Ailette de una mancha en el mar (CEDRE).

(4) CSIC. Informe 01.

Elaborado por Juan Freire en "Relaciones entre la salud de los ecosistemas marinos y la seguridad alimentaria", <http://www.udc.es/dep/bave/jfreire/home.htm>

<sup>14</sup> "Finalmente [...] es extremadamente difícil distinguir entre los posibles efectos del vertido causados por la contaminación de distinto origen que ya sufren los ecosistemas marinos o por otras alteraciones del hábitat litoral" ((Informe CSIC nº 15, "Impacto de un vertido de petróleo sobre los organismos marinos. Algunas lecciones del vertido del Aegean Sea", [csicprestige.iiim.csic.es](http://www.csicprestige.iiim.csic.es)).

## ESTADO DE LA COSTA

En cuanto a la afección a la costa, según el Ministerio de Fomento, el fuel ha afectado a 700 playas y a 2890 Km. de costa. El 17 de abril pasado el Ministerio de Medio Ambiente anunciaba que había limpiado ya el fuel de 144.630 metros cuadrados de rocas de la costa gallega y que en mayo se terminarían los 450.000 metros cuadrados<sup>15</sup>.

Es imprescindible diferenciar entre el impacto visual del accidente y el impacto ambiental del mismo. Muchas playas aparecen ya limpias tras estos seis meses. Sin embargo, una fuente de preocupación es la existencia de capas de fuel enterradas, no visibles a simple vista, cuya limpieza va a requerir aún un gran esfuerzo.

Según datos del Ministerio de Medio Ambiente a 30 de abril, de las 1.064 playas existentes en la zona afectada por la marea negra del Prestige en Galicia, Asturias, Cantabria y País Vasco, 245 playas están afectadas con restos de fuel en arenales, rocas y /o zonas profundas. Lo que quiere decir que el 23 % de las playas, entre Galicia y el País Vasco, afectadas por la marea negra permanece aún dañado por el fuel.

La situación es preocupante en la zona centro y sur de la provincia de A Coruña donde todavía permanecen afectadas 83 playas, el 33% del total dañado inicialmente por la marea negra en esta zona.

En el caso del Parque Nacional de las Islas Atlánticas la situación se agrava ya que de las 21 playas afectadas, 11 permanecen dañadas por el fuel (el 52%).

En Cantabria, de las 64 playas afectadas 42 están dañadas aún ( el 65 %). En Asturias 55 playas dañadas todavía de 231 afectadas (el 24%) y en el País Vasco 28 dañadas de 46 afectadas (el 61 %).

La limpieza con hidrolimpiadoras se está llevando a cabo de forma inadecuada. En la foto se observa la ausencia de mantas absorbentes para recoger el fuel, que de esta forma acaba siendo devuelto al mar



<sup>15</sup> Oficina Informativa Comisión Seguimiento Prestige, 17 de abril de 2003.

Las actividades de limpieza de la costa han sido frecuentemente criticadas. Dentro del marco de "vuelta a la normalidad" que la Administración está imponiendo, estas actividades no se están realizando de la forma adecuada y las prisas están sustituyendo al seguimiento estricto de los protocolos.

Pese a que Medio Ambiente informa de que sus hidrolimpiadoras "acompañan su funcionamiento con el empleo de mantas absorbentes y barreras anticontaminantes que recogen los residuos derivados de la actuación", hemos comprobado como ésta no es la situación habitual. De la misma forma otras recomendaciones consideradas importantes para que las actividades de limpieza tengan un menor impacto en la costa no están siendo seguidas, tales como el uso de agua salada en lugar de agua dulce, la limpieza a baja temperatura, baja presión o la propia distancia de la manguera de la hidrolimpiadora a la roca.

En ocasiones la limpieza del fango presente en las rocas obedece a criterios meramente estéticos pero no medioambientales. En accidentes anteriores se observó que algunas zonas rocosas que no habían sido limpiadas se recuperaban más rápidamente que otras que habían sido limpiadas con métodos agresivos. Esto es así porque los métodos que dejan la roca totalmente desnuda ofrecen un sustrato menos adecuado para la fijación de organismos y para su recolonización.

En determinados tipos de costa puede ser recomendable permitir la recuperación natural del ecosistema, ya que la propia acción del mar irá degradando el fango poco a poco. Sin embargo, casos en los que esto es así, como playas rocosas, están siendo limpiadas con agua caliente a presión, aún cuando el impacto de este procedimiento está considerado como "considerable"<sup>16</sup>.

En otras ocasiones la introducción de maquinaria pesada ha sido fuertemente criticada y la apertura de pistas para llegar a zonas de la costa que antes no eran accesibles es una fuente importante de preocupación ya que pueden suponer en el futuro un aumento de la presión humana sobre tramos de costa que hasta ahora se habían conservado relativamente intactos.

Introducción de maquinaria pesada en el Parque Natural de Corrubedo, el humedal más importante de Galicia, poco después del accidente del Prestige.



GREENPEACE 2002 / PEDRO ARMISTRE

<sup>16</sup> WWF/Adena, "Limpieza de fangos pesados en las costas del Norte de España: recomendaciones sobre los métodos a utilizar", enero de 2003.

## COLUMNA DE AGUA Y SEDIMENTOS

Tanto la Xunta de Galicia, a través del Centro de Control de Calidade do Medio Mariño, como el Instituto Español de Oceanografía han hecho ya públicos algunos datos sobre la presencia de hidrocarburos en la columna de agua y en sedimentos.

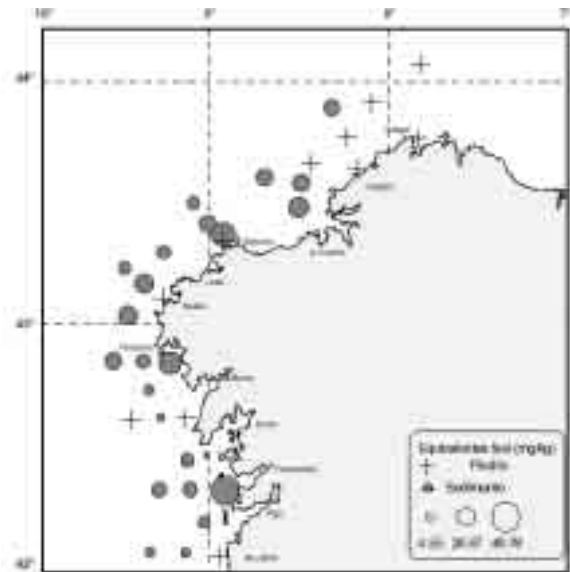
En el agua, los niveles de hidrocarburos son bajos tal como cabría esperar por este tipo de fuel, muy poco soluble.

En sedimentos, en cambio, la situación es distinta, existiendo fuel distribuido en amplias zonas de la costa. La degradación de este tipo de fuel es muy lenta<sup>17</sup>. Las primeras estimaciones sobre la cantidad de fuel en los fondos de la plataforma de Galicia indican unos valores próximos a 526,3 toneladas, si bien la dispersión del fuel implica que "la cuantificación más precisa requeriría un esfuerzo de muestreo considerable"<sup>18</sup>. Resulta difícil de justificar que en este escenario se haya reabierto la actividad pesquera antes y no después de este esfuerzo de muestreo.

La situación no sólo es preocupante en Galicia. En los muestreos llevados a cabo en el Cantábrico, se encontraron galletas de fuel en pequeñas cantidades en todos los tramos al Este del Cabo Peñas, con concentraciones máximas frente a Guetaria y Gijón<sup>19</sup>.

En los últimos meses se ha estado trabajando en la recuperación de fuel depositado en el fondo marino, concentrándose los trabajos fundamentalmente en los fondos de las Islas Atlánticas. Sin embargo, es difícil ofrecer una solución de este tipo para el conjunto de la plataforma, ya que los buzos que realizan estas tareas pueden operar hasta una profundidad muy limitada y la extensión a cubrir es enorme.

INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA, CAMPAÑA PRESTIGE 1202.  
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS EN SEDIMENTOS SUPERFICIALES.



Distribución espacial de la concentración de hidrocarburos poliaromáticos totales en sedimento en la plataforma de Galicia. Los símbolos + corresponden a estaciones en las que no se pudo recoger sedimento debido a la naturaleza del fondo (grava o piedras)

<sup>17</sup> "La degradación de un fuel-oil de este tipo en el mar es muy lenta. Ensayos de laboratorio que conducen normalmente a una degradación de un crudo de petróleo del 50-80% al cabo de un mes no llegan al 12% en este tipo de productos" (Informe Técnico CSIC - Prestige 01, [www.csicprestige.iim.csic.es/informes.htm](http://www.csicprestige.iim.csic.es/informes.htm)).

<sup>18</sup> IEO, Informe nº 03 "Presencia y cuantificación del fuel en el fondo de la plataforma de Galicia", [www.ieo.es/prestige/situacion\\_previa.html](http://www.ieo.es/prestige/situacion_previa.html).

<sup>19</sup> Instituto Español de Oceanografía, Informe nº 09, "Presencia y cuantificación de fuel en el fondo de la plataforma del Mar Cantábrico", <http://www.ieo.es/Prestige/pdfs/Informe%20IEO%2003.pdf>.

## IMPACTO SOBRE LOS ORGANISMOS

Las aves son sin duda uno de los apartados para los que se obtienen datos en un plazo más breve. La Sociedad Española de Ornitología (SEO) califica a la del Prestige como la segunda peor marea negra en el Atlántico por su impacto sobre las aves, habiéndose recogido en las costas españolas, portuguesas y francesas, hasta el 16 de febrero, un total de 21.538 aves (de las que 15.977 muertas), pertenecientes a 71 especies. A partir de esta cifra se obtiene estimación de mortalidad total de entre 100.000 y 200.000 aves marinas<sup>20</sup>.

En cuanto a los estudios de abundancia de algunas especies de interés comercial, estos no ofrecen por el momento respuestas al impacto del vertido, ya que es demasiado pronto para tener datos significativos. El hecho de que la zona de estudio esté sometida a una intensa explotación comercial, y la propia variabilidad natural a la que están sometidas algunas especies de interés imposibilita obtener conclusiones en el corto plazo: "en cualquier caso es necesario señalar que este es un análisis preliminar, sobre todo teniendo en cuenta que el posible efecto del vertido del Prestige sobre la red trófica del ecosistema demersal de Galicia no debería manifestarse de forma inmediata en la plataforma, donde a tenor de los resultados de esta campaña no ha habido un impacto a gran escala como en la zona mareal-sublitoral [...] es presumible que estos efectos tarden un tiempo en ser apreciables"<sup>21</sup>.

Pese a la ausencia de información hasta el momento sobre el impacto ambiental del Prestige sabemos en cambio algunas cosas que hemos aprendido de otros accidentes anteriores<sup>22</sup>:

- En el vertido del Aegean Sea se observó que los efectos sobre los mejillones eran visibles 34 meses después del accidente. Durante el primer año los efectos de estrés eran evidentes a nivel de lípidos y ácidos nucleicos. Otros bivalvos que viven en contacto con el sedimento (berberechos, almejas) no mostraban un patrón claro de acumulación. Los hidrocarburos aromáticos policíclicos se acumulan de modo significativo en bivalvos pero no en peces, que son capaces de metabolizarlos y excretarlos. Sin embargo en sus fases iniciales de desarrollo estos organismos pueden ser proclives a experimentar efectos tóxicos (peroxidación de lípidos, carcinogénesis, alteraciones del sistema inmune y otras patologías)<sup>23</sup>.
- Tras el accidente del Exxon Valdez se detectó una menor viabilidad de huevos y malformaciones en larvas de arenque en las zonas afectadas. Una mayor incidencia de enfermedades víricas junto con la disminución de la producción de plancton supusieron un fuerte retroceso de la población en los años siguientes al vertido. No se pueden extrapolar los resultados pero hay que tener en cuenta que huevos y fases larvarias son más sensibles a compuestos tóxicos que los organismos adultos.

<sup>20</sup> SEO/Birdlife, "La catástrofe del petrolero Prestige y su impacto sobre las aves marinas", Tercer Informe Enero-Febrero 2003.

<sup>21</sup> Instituto Español de Oceanografía, Informe nº 06, "Presencia y cuantificación de fuel en el fondo de la plataforma del Mar Cantábrico", <http://www.ieo.es/prestige.htm>.

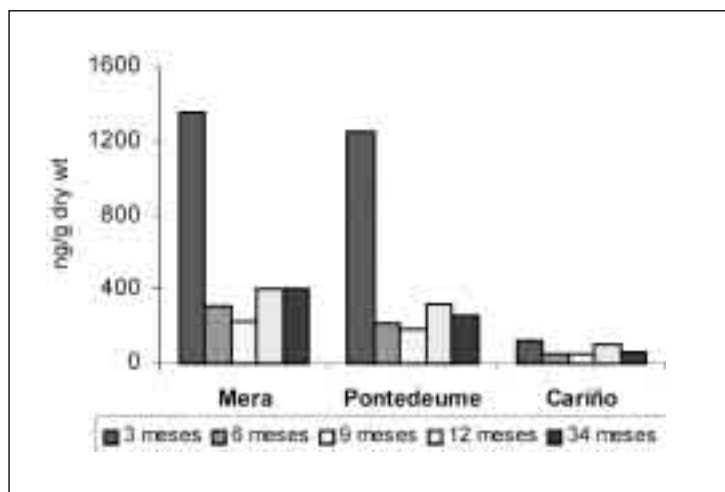
<sup>22</sup> Una breve revisión de estos efectos puede consultarse el informe CSIC nº 15, "Impacto de un vertido de petróleo sobre los organismos marinos. Algunas lecciones del vertido del Aegean Sea", [www.iim.csic.es/informes.htm](http://www.iim.csic.es/informes.htm), y en Ricardo Beiras "A catástrofe do Prestige: unha oportunidade para a transformación da sociedade galega", Revista Grial nº 157, 2003.

<sup>23</sup> La Administración ha concentrado hasta ahora sus estudios sobre contaminantes en peces fundamentalmente en la presencia de hidrocarburos aromáticos alicíclicos (PAHs) en músculo. Es necesario notar que esto es adecuado desde el punto de vista alimentario, pero el estudio de los efectos ecológicos del vertido debería incluir el análisis de otros órganos (como hígado en peces) en los que la presencia de productos de degradación del fuel podrían darnos una indicación del impacto del vertido sobre estas especies. Hasta la fecha no se han publicado resultados en este sentido.

- El esfuerzo investigador tras el Amoco Cadiz (1978, Costas de Bretaña) puso de manifiesto que la contaminación por petróleo cambia la composición de las comunidades de organismos que viven en los fondos marinos, desapareciendo las especies más sensibles, lo que contribuye a la reducción de la diversidad biológica de las zonas afectadas. En cuanto a los peces, se detectaron reducciones del crecimiento y descensos del tamaño poblacional. Las ostras presentaban restos de hidrocarburos 16 meses después del accidente, en particular hidrocarburos aromáticos policíclicos como el dibenzotiofeno y la proporción de vianda en relación al tamaño de la concha (índice de condición) disminuyó.

En general, y en zonas sometidas a un intenso uso humano, resulta difícil diferenciar claramente los efectos debidos a una marea negra.

INFORME TÉCNICO CSIC "PRESTIGE" NÚMERO 15  
TÍTULO: IMPACTO DE UN VERTIDO DE PETRÓLEO SOBRE LOS ORGANISMOS MARINOS. ALGUNAS LECCIONES DEL VERTIDO DEL AEGEAN SEA.



Concentraciones de PAHs en mejillones recogidos en puntos de la costa gallega después del accidente del Aegean Sea.



## REANUDAR LA ACTIVIDAD PESQUERA A TODA COSTA

La Administración parece tener una necesidad imperiosa de dar una imagen de vuelta a la normalidad reabriendo las zonas afectadas a la actividad pesquera.

No menos importante para la Administración Pública es la suspensión de las indemnizaciones garantizadas a los pescadores afectados, que han sido inusualmente altas si las comparamos con las habituales en otros casos de parada de la flota, y que suponen una elevada carga para las arcas del Estado. Estos objetivos parecen haber primado por encima incluso de otros como la seguridad alimentaria o la economía de las poblaciones pesqueras. Sin recurrir a argumentos como los anteriores resulta muy difícil comprender la reapertura de la pesca en momentos en los que los muestreos realizados habían mostrado la presencia de fuel de forma extensa en muchas de las zonas en las que es ya posible faenar.

Resulta muy significativo que haya sido necesaria la presión de los pescadores para conseguir que un robot submarino inspeccione los fondos marinos de la zona afectada. Muy acertadamente, el presidente de la Comisión de Afectados por el Prestige, Evaristo Lareo, comentaba sobre este hecho que "es una contradicción que ese estudio se realice ahora [una vez reanudada la pesca] y no antes de reabrir casi todas las zonas a la pesca", recordando además que los pescadores consideraban prematuro levantar ciertas vedas<sup>24</sup>.

Un informe del Instituto Español de Oceanografía indicaba que si se producía la apertura de la veda en la zona de estudio (entre Cabo Corrubedo y Punta Candelaria) "el 77% de la pesca de especies de interés comercial no podrá ser utilizada para su comercialización [...] esto supondría destruir alrededor de 77 kg. por cada 100 kg. de seres vivos capturados". "Si la flota gallega recuperase la actividad normal en la zona la apertura de la veda supondría [...] la presencia de fuel en alrededor del 80% de los lances". Por último el estudio señala la presencia de fuel en todas los estratos y profundidades prospectadas<sup>25</sup>.

La situación no sólo es preocupante en las zonas más cercanas a la costa: barcos de Muxía han declarado haber izado restos de chapapote con palangre a 20 millas de la costa y 600 metros de profundidad.

El propio Conselleiro de Pesca de la Xunta de Galicia, Enrique López Veiga, reconocía a la Cofradía de Cambados que los caladeros en los que trabaja esta flota están afectados por el fuel del Prestige<sup>26</sup>.

La reanudación de la actividad pesquera plantea además una dificultad desde el punto de vista económico, pocas veces mencionada, ya que una vez llevada a cabo resulta mucho más difícil justificar las reclamaciones ante el Fondo de Compensación (FIDAC). Mientras la actividad pesquera permanece cerrada el cálculo de las pérdidas es relativamente sencillo, pero éste resulta mas difícil una vez reabierto la pesquería<sup>27</sup>.

No es necesario repetir la gran importancia del sector de la pesca en Galicia: más de 8.000 embarcaciones, unas 7.800 artesanales y casi el 50% de las embarcaciones pesqueras de España<sup>28</sup>. 41.600 personas directamente empleadas en el sector extractivo, 9.200 en el marisqueo y 13.422 en la acuicultura (cifras que se elevan a 119.874 personas si tenemos en cuenta el empleo directo e indirecto)<sup>29</sup>. En algunas zonas costeras afectadas los porcentajes de personas ocupadas en el sector en relación a la población total ocupada son difícilmente comparables con otros lugares: un 47% en Finisterre, un 39.9% en Ribeira, un 32.4% en Malpica o un 27.9% en Camariñas.

<sup>24</sup> El Periódico de Catalunya, "Un robot buscará restos de fuel en los fondos marinos gallegos", 21/04/03.

<sup>25</sup> El Periódico de Catalunya, 12/04/03.

<sup>26</sup> Diario de Arousa, 02/05/2003.

<sup>27</sup> "Conversa con Michael Hanemann: hai que escoitar ós afectados", Revista Grial nº 157, 2003.

<sup>28</sup> IEO "La pesquería litoral gallega: situación previa al Prestige", [www.ieo.es/prestige/situacion\\_previa.html](http://www.ieo.es/prestige/situacion_previa.html).

<sup>29</sup> García Negro, M.C.; Doldán García, X.R., "Efectos económicos de la marea negra del Prestige", Universidade de Santiago de Compostela.

<sup>30</sup> La Opinión de A Coruña, "Los pescadores denuncian que cada lonja pierde un millón semanal", 27/04/2003.

El perjuicio provocado a los pescadores incluye precios muy bajos para la mayoría de las especies (con excepción del pulpo) y la denuncia generalizada de que las capturas están siendo escasas. El vicepresidente de las cofradías de pescadores de la provincia de Pontevedra denunciaba que "cada lonja gallega pierde un promedio de un millón de euros a la semana como consecuencia de la catástrofe del Prestige"<sup>30</sup>, afirmando además que, "con actitudes de esto ya pasó, hay que pasar página, no vamos a ninguna parte".

Una cuestión importante desde el punto de vista del sector pesquero es la posibilidad de que los restos de fuel dañen los aparejos, lo que genera importantes pérdidas económicas ya que estos deben ser sustituidos si se ven dañados. En la Costa da Morte, "sigue apareciendo chapapote en los aparejos, aunque pocos denuncian por temor a inspecciones, como ocurrió con dos barcos de Muxía"<sup>31</sup>.

Tipos de artes	Sensibilidad ante el fuel
Nasas	Alta
Emmalle	Alta, moderada
Cerco	Moderada, baja
Palangre	Baja, nula
Arrastre, dragas	Muy alta

Fuente: Juan Freire, "Impacto del Prestige sobre recursos pesqueros y marisqueros". Ver <http://www.udc.es/dep/bave/jfreire/home.htm>



GREENPEACE / PEDRO ARMESTRE

<sup>31</sup> La Voz de Galicia, "Algunos pesqueros van a aguas interiores en busca de bancos", 30/04/2003. La Voz de Galicia, "Algunos pesqueros van a aguas interiores en busca de bancos", 30/04/2003.

## LAS ANALÍTICAS SOBRE PRESENCIA DE HIDROCARBUROS EN ORGANISMOS DESTINADOS AL CONSUMO HUMANO

Un factor decisivo a la hora de reanudar la actividad pesquera es comprobar los niveles de contaminación de los productos destinados al consumo. Los análisis llevados a cabo tanto por la Xunta de Galicia como por el Instituto Español de Oceanografía se concentran en los 6 compuestos recomendados como prioritarios por la Organización Mundial de la Salud<sup>32</sup>. Estos sin embargo son los presentes en menor concentración entre los hidrocarburos aromáticos policíclicos presentes en el fuel del Prestige<sup>33</sup>. Otros compuestos como fenantrenos y naftalenos, incluidos en la lista de 16 contaminantes prioritarios de la EPA (Agencia de Protección Medioambiental de EE.UU., una referencia internacional en la materia) se encuentran en mucha mayor proporción en el fuel y no están siendo analizados.

Existen evidencias recientes sobre la toxicidad de determinados compuestos, como los derivados alquílicos de algunos hidrocarburos aromáticos policíclicos o derivados azufrados como los dibenzotiofenos, que también están presentes en el fuel del Prestige y que nuevamente no están siendo analizados.

Los vacíos legales existentes en este terreno son sin duda una dificultad a la hora de exigir a las Autoridades una información más clara a este respecto. Los análisis hechos públicos por las Administraciones responsables están sujetas a grandes arbitrariedades, como son:

- El hecho inexplicable de que el límite máximo admitido de hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAHs) sea distinto en peces que en moluscos y crustáceos. En el caso de los peces, la Agencia Española de Seguridad Alimentaria (AES) ha recomendado 20 µg/kg de peso seco como límite máximo tolerable de la suma de los 6 PAHs analizados. En cambio, para moluscos y crustáceos, este límite máximo queda fijado en 200 µg/kg de peso seco, 10 veces más, sin que en ningún lugar aparezca una justificación para este hecho insólito. Lo cierto es que es bien conocido que el aparato enzimático de los peces es muy eficiente y la acumulación de PAHs en el tejido muscular de peces es menor que en otros organismos como moluscos y crustáceos, por lo que cabe esperar niveles menores en peces. De ahí que los diferentes límites propuestos parecen basarse más en los resultados esperados que en cuestiones relacionadas con la seguridad alimentaria<sup>34</sup>.
- Hay toda una serie de sustancias que no están siendo analizadas. El vacío legal existente en esta materia (no existen límites legales establecidos) favorece esta posibilidad.
- En cuanto a los límites máximos fijados por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria, estos no aparecen justificados, ni contamos con una base para el cálculo de los máximos diarios tolerados para dichos alimentos, datos que si ofrecen otras administraciones de referencia como la Food and Drug Administration americana cuando establece valores límite tolerados para alguna sustancia.
- En los datos hechos públicos hasta la fecha no se describe la metodología analítica empleada, información imprescindible para que los expertos puedan valorar los resultados obtenidos.

<sup>32</sup> Benzo (a) antraceno, benzo (b) fluoranteno, benzo (k) fluoranteno, benzo (a) pireno, Dibenzo (a,h) antraceno y indeno (1,2,3-cd) pireno.

<sup>33</sup> Ver informe CSIC nº 01, "Caracterización del vertido y evolución preliminar en el medio", <http://csicprestige.iim.csic.es/>.

<sup>34</sup> Un alto porcentaje de las muestras analizadas por el Centro de Control de Calidade do Medio Mariño estarían por encima del límite permitido en caso de tomar como referencia el valor propuesto para peces de 20 mg/kg de peso seco. Los resultados de los análisis del CC-MM pueden consultarse en <http://www.ccm-m-prestige.cesga.es/>.

La postura de Greenpeace en este sentido es muy clara: la información sobre los análisis de los productos pesqueros destinados al consumo humano debe ser transparente y clara; los criterios sobre los que están basadas las decisiones deben estar bien fundamentados, teniendo en cuenta la información científica más actual disponible; las metodologías empleadas deben estar a disposición de la opinión pública; los pescadores deben ser indemnizados todo el tiempo necesario para que se cumplan los requisitos fijados de seguridad alimentaria en base a los criterios anteriores.

Muestra	Suma de 6 PAHs ( $\mu$ /kg de peso seco)
Percebe (Costa da vela)	135
Navaja (San Martiño, Cies)	132
Erizo macho	201
Erizo hembra	246

Valores obtenidos para la suma de concentraciones de 6 compuestos en las muestras analizadas. Instituto Español de Oceanografía, Informe nº 05, "Niveles de hidrocarburos aromáticos policíclicos en especies de interés pesquero",

<http://www.ieo.es/Prestige/pdfs/Informe%20IEO%2003.pdf>.

[informacion@greenpeace.es](mailto:informacion@greenpeace.es)  
[www.greenpeace.es](http://www.greenpeace.es)

GREENPEACE ESPAÑA  
SAN BERNARDO 107, 1º  
28015 MADRID  
TFL.: 91 444 14 00  
FAX: 91 447 15 98

ORTIGOSA 5, 2º 1  
08002 BARCELONA  
TFL.: 93 310 13 00  
FAX.: 93 310 51 18

CARRER DELS BLANQUERS  
Nº1 BAJOS LA CALATRAVA  
07001 PALMA DE MALLORCA  
TEL.: 971 724 161  
FAX.: 971 724 031



