



ACANTILADOS DE CAMARIÑAS, ENERO 2004.

# EFFECTOS DEL VERTIDO DEL “PRESTIGE” SOBRE LOS LICs DE LA COSTA GALLEGA

Federación Ecoloxista Galega.  
Apdo 949, CP. 15700. e-mail:feg@jet.es  
Santiago de Compostela.  
Galicia (Spain).



## **EFFECTOS DEL VERTIDO DEL PRESTIGE SOBRE LOS LICs DEL LITORAL DE LA COSTA GALLEGA (España).**

**Este informe ha sido redactado por:**

**Martiño Nercellas Méndez. Biólogo Coordinador de Espacios Naturales de la Federación Ecoloxista Galega y técnico de ADEGA.**

**José Luis Castro Baleato. Biólogo y Coordinador general de la Federación Ecoloxista Galega.**

**Xabier Vázquez Pumariño. Biólogo y vocal de biodiversidad de ADEGA.**

**Los tres redactores han estado desde el 13 de noviembre de 2002 pendientes de la catástrofe medioambiental más grande ocurrida en nuestra tierra desarrollando su trabajo con cuestiones relacionadas con el vertido y su impacto.**

**José Luis Castro Baleato ha coordinado el denominado “Operativo Prestige” que tenía como fin el seguimiento de la marea negra y sus consecuencias y en el cual han participado más de 500 personas entre miembros de las organizaciones ecologistas gallegas y voluntarias.**

**Este trabajo ha sido posible gracias a la información aportada por las siguientes organizaciones ecologistas: FEG (Hábitat, ADEGA, PX, Sobreira, Oureol, CES, Luita Verde) la SGHN, CEMMA, y el Grupo Erva-Ecoloxistas en Acción.**

**Por otro lado Martiño Nercellas Méndez y Xabier Vázquez Pumariño han participado en labores de asesoramiento técnico para el Comisionado de Medio Ambiente para el Prestige entre los meses de julio a diciembre de 2003, y para el cual han redactado entorno a 50 documentos sobre las consecuencias del fuel en los espacios más frágiles de la costa de Galicia. Con anterioridad y en la actualidad trabajan elaborando estudios de seguimiento del vertido del Prestige para la Organización Ecoloxista ADEGA.**

**La redacción de este informe ha sido posible gracias a los medios técnicos y humanos dispuestos por la Organización Ecoloxista ADEGA, sin los cuales no hubiera sido posible su elaboración.**

**Con este documento queremos aportar la información que hemos generado todo el grupo humano citado con anterioridad, el cual se ha conseguido gracias a un trabajo constante y voluntarioso para que **NUNCA MÁS** catástrofes como está se vuelvan a repetir.**

<b>1</b>	<b>Resumen.</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Una visión rápida del impacto del vertido del Prestige sobre la Red Natura 2000 del litoral de Galicia.</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Relación de los principales Hábitats comunitarios afectados por el vertido del Prestige y tipo de impacto ocasionado.</b>	<b>15</b>
3.1	1130. Estuarios.	15
3.2	1150* Lagunas	15
3.3	1210 Vegetación anual pionera sobre desechos marinos acumulados.	16
3.4	1220 Vegetación perenne de bancos de guijarros.	17
3.5	1230 Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas.	18
3.6	2110 Dunas móviles con vegetación embrionaria.	20
3.7	2120 Dunas móviles de litoral con <i>Ammophila arenaria</i> (dunas blancas).	21
3.8	2130* Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (dunas grises).	23
<b>4</b>	<b>Relación de las principales especies comunitarios afectados por el vertido del Prestige y tipo de impacto ocasionado.</b>	<b>24</b>
4.1	Efectos sobre la Flora del Espacio.	24
4.1.1	<i>Rumex rupestris</i> .	24
4.1.2	<i>Omphalodes littoralis</i>	24
4.1.3	Impacto sobre otras especies en peligro y no recogidas por la Directiva de Hábitat.	25
4.1.4	Impacto biológico del vertido del Prestige sobre comunidades de algas presentes en la LIC "Costa da Morte".	26
4.2	Efectos sobre la fauna	26
4.2.1	Afecciones sobre mamíferos que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE.	26
4.2.2	En cuanto a las especies de aves más amenazadas.	28
4.2.2.1	Arao Común ( <i>Uria aalge</i> ).	28
4.2.2.2	Gaviota tridáctila ( <i>Rissa tridactyla</i> ).	29
<b>5</b>	<b>Relación de los LICs litorales de Galicia (de sur a norte) afectados por el vertido del Prestige.</b>	<b>30</b>
5.1	Descripción del impacto del vertido por cada una de los LIC	31
5.1.1	BAIXO MIÑO	31
5.1.2	A Ramallosa.	31
5.1.3	Illa de San Simón.	32
5.1.4	Islas Estelas.	32
5.1.5	Islas Cíes.	32
5.1.6	Costa da Vela.	33
5.1.7	Cabo Udra.	35
5.1.8	Complejo Isla de Ons – O Grove.	36
5.1.9	Complejo húmedo de Corrubedo.	38
5.1.10	Esteiro do Tambre.	40
5.1.11	Monte y Laguna de Louro.	40
5.1.12	Carnota – Monte Pindo.	42
5.1.13	Costa de A Morte.	44
5.1.14	Costa de Dexo.	46
5.1.15	Costa Ártabra.	46
5.1.16	Ortigueira – Mera.	48

**Efectos del vertido del Prestige sobre los LICs del litoral de la costa gallega (España).  
Noviembre de 2002-Enero 2004.**

5.1.17	Estaca de Bares. ....	49
5.1.18	Ría de Foz – Masma. ....	49
5.1.19	As Catedrais. ....	49
5.1.20	Río Eo. ....	49

**ANEXO I.**

**Los daños colaterales causados por la retirada del vertido del Prestige del litoral gallego.**

## 1 Resumen.

Este documento de síntesis del impacto del vertido del Prestige sobre los espacios protegidos del litoral gallego incluidos en la propuesta de la Red Natura 2000 recoge las conclusiones a las que se llega en cada uno de los 22 estudios de análisis de impacto que la Federación Ecoloxista Galega (FEG) ha realizado entre noviembre de 2002 y enero de 2004.

La zona de Europa más castigada por mareas negras es, sin duda, el corredor marítimo que va desde el Canal de la Mancha hasta las costas de Galicia, con un total de 10 accidentes muy graves en los últimos 32 años, de los que cinco se produjeron en las costas de Galicia. A pesar de esto en Galicia no había, ni hay, un plan de contingencia que permita dar una respuesta de urgencia ante situaciones de emergencia y accidentes de este tipo. La decisión de alejar un barco en situación de peligro y que al mismo tiempo estaba derramando hidrocarburos pesados ha supuesto un daño de gravísimas consecuencias para el medio ambiente pues con esta acción se incrementaba el riesgo de contaminar un mayor número de Km de costa, como finalmente sucedió, afectando numerosos espacios naturales protegidos que suponen una importante reserva de biodiversidad de las costas europeas, además de otros perjuicios socioeconómicos que no se abordan en este documento.

La costa gallega situada en el noroeste de la Península Ibérica es la que más se ha visto afectada por el derrame de fuel del buque Prestige. En enero de 2004 aun se encuentran más de 200 puntos importantes de contaminación por este hidrocarburo a pesar de las grandes cantidades de material contaminado retirados. Los últimos análisis oficiales publicados en cuanto a la presencia de hidrocarburos en la columna de agua, y en particular los HAPs, atestiguan su presencia.

Se han visto afectados de forma significativa 20 LICs a lo largo de los 1300 km de costa que existen en Galicia (España). Entre ellos destacar las Islas Cíes,

Complejo Ons-O Grobe, Complejo de Corrubedo, Louro, Carnota y Costa da Morte como espacios que más han sufrido el impacto.

Son siete los Hábitats de Interés Comunitario y uno de Interés Prioritario los que han resultado dañados por este vertido. Igualmente se ha producido un impacto importante sobre 6 especies incluida en el anexo II de la Directiva Hábitat (dos de flora y el resto fauna), y dos especies de aves que se encuentran en peligro de extinción en la Península Ibérica (Arao común *Uria aalge* y la Gaviota tridáctila *Rissa tridactyla*).

Por otra banda los trabajos de descontaminación y retirada de fuel de la costa se han realizado durante muchos meses sin tener en cuenta la fragilidad de los ecosistemas afectados, en particular los dunares y las playas de guijarros o “coídos”, y en algunos casos la dureza de las actuaciones han superado al propio daño del vertido cuando para ello existían otras alternativas más respetuosas con el medio ambiente, más económicas y efectivas. Al frente de estos trabajos estuvieron nueve grandes empresas de construcción españolas que han cobrado en base a las obras ejecutadas.

## **2 Una visión rápida del impacto del vertido del Prestige sobre la Red Natura 2000 del litoral de Galicia.**

La popularmente conocida Red Natura 2000 es la primera red de espacios naturales que se crea con una perspectiva europea en todo el territorio de la U.E. Esta Red es el resultado de la aplicación de la Directiva comunitaria 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (DO L 206 de 22.7.92, p. 7), conocida como Directiva de Hábitats sobre la que podemos encontrar más referencias en la legislación europea<sup>1</sup>. Esta Directiva fue transpuesta a legislación española a través del Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora

---

<sup>1</sup> PARLAMENTO EUROPEO. COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SALUD PÚBLICA Y POLÍTICA DEL CONSUMIDOR. PONENTE: JONAS SJÖSTEDT. (2000). *Informe sobre la aplicación de la Directiva 92/43/CEE sobre los hábitats*. (2000/2111(INI)).

– COMISIÓN EUROPEA (2000). Gestión de espacios Natura 2000. Disposiciones del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE de Hábitats.

silvestres (BOE núm. 310, de 28 de diciembre de 1995) (c.e. BOE núm. 129, de 28 de mayo de 1996).

Igualmente conformarán la Red Natura 2000 aquellos espacios designados ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves) según se determina en otra directiva comunitaria, la conocida como Directiva de Aves: Directiva del Consejo de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE) (DO L 103 de 25.4.79, p. 1), modificada posteriormente en otras directivas<sup>2</sup>.

Con fecha de 11 de marzo de 1999, la Xunta de Galicia acuerda remitir una relación de lugares que constituían la propuesta gallega para la Red Natura 2000, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4 del Real Decreto 1997/1995. Posteriormente la Xunta de Galicia incluyó en el 'Registro Xeral de Espazos Naturais de Galicia' y se declararon 'Espacios Naturais en Réxime de Protección Xeral' aquellos lugares propuestos para formar parte de la Red Natura 2000 (Orden del 7 de junio de 2001 por la que se declaran provisionalmente las zonas propuestas para su inclusión en la Red Natura 2000, como Espacios Naturales en Régimen de Protección General<sup>3</sup>).

Orden de 9 Junio de 2003 por la que se renueva la declaración provisionalmente las zonas propuestas para su inclusión en la Red Natura 2000, como Espacios Naturales en Régimen de Protección General<sup>4</sup>.

La figura de Espacio Natural de Régimen de Protección General se regula mediante el Decreto 82/1989 del 11 de mayo, creándose el "Registro General de Espacios Naturales". Los espacios naturales en régimen de protección general son espacios merecidos en régimen de protección por tener reconocidos unos valores naturales, científicos o educativos singulares, que se

---

<sup>2</sup> DIRECTIVA DE LA COMISIÓN de 25 de julio de 1985 por la que se modifica la directiva 79/409/CEE del Consejo, relativa a la conservación de las aves silvestres (85/411/CEE). Diario Oficial de las Comunidades Europeas, 30.8.85, N° L 233/33, 15/Vol.06, 84 a 92

– DIRECTIVA DEL CONSEJO de 8 de abril de 1986 por la que se adapta, con motivo de la adhesión de España y de Portugal, la Directiva 79/409/CEE relativa a la conservación de las aves silvestres (86/12/CEE). Diario Oficial de las Comunidades Europeas, 16.4.86, N° L 100/22 a N° L 100/23

– DIRECTIVA DE LA COMISIÓN de 6 de marzo de 1991 por la que se modifica la directiva 79/409/CEE del Consejo relativa a la conservación de las aves silvestres (91/244/CEE). Diario Oficial de las Comunidades Europeas, 8.5.91, N° L 115/41 a N° L 115/55.

<sup>3</sup> Diario Oficial de Galicia, n° 118. Mates, 19 de junio de 2003.

<sup>4</sup> Diario Oficial de Galicia, n° 115. Lunes, 16 de junio de 2003.

ampanan con un régimen compatible con los usos y actividades tradicionales de aprovechamiento ordenado de las producciones, siendo compensados todas aquellas limitaciones a sus usos.

La ley 9/2001, del 21 de agosto<sup>5</sup>, de conservación de la naturaleza de Galicia establece medidas de protección y conservación para los espacios naturales protegidos de Galicia, entre ellos los propuestos para la Red Natura 2000, e igualmente para la flora y fauna silvestre destacando entre ella las especies endémicas o que presentan un área de distribución muy limitada o una población muy escasa.

En este informe se analiza el impacto ocasionado por el vertido del Prestige atendiendo a lo dispuesto en la Directiva de Hábitat.

Antes de proseguir, a fin de facilitar la comprensión del contenido y la forma en la que se ha evaluado el impacto del vertido del Prestige sobre los elementos y figuras que caracterizan los Lugares de Interés Comunitario (LIC), será necesario atender a las siguientes definiciones que aparecen en el artículo 1 de la mencionada Directiva:

**“Hábitats naturales de interés comunitario”**: Los que en el territorio de la Unión Europea se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural; o bien presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión, y que están incluidas en el Anexo I.

**“Hábitats naturales de interés prioritario”**: Tipo de hábitats naturales amenazados de desaparición cuya conservación supone una especial responsabilidad, habida cuenta de la importancia de la proporción de su área de distribución natural incluida en el territorio en que se aplica ésta, y que están incluidos con un asterisco (\*) en el Anexo I.

**“Especies prioritarias”**: Las que están en peligro y cuya conservación supone una especial responsabilidad habida cuenta de la importancia de la proporción de su área de distribución natural incluida en el territorio en que se aplica ésta. Estas especies prioritarias están incluidas con un asterisco (\*) en el Anexo II

---

<sup>5</sup> Diario Oficial de Galicia, nº 171. 4 de septiembre de 2001.  
Federación Ecoloxista Galega. FEG.  
Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780.  
Santiago de Compostela (A Coruña, Spain).  
e-mail:feg@jet.es

**“Lugar de importancia comunitaria (LIC)”**: Un lugar que, en la región o regiones biogeográficas a las que pertenece, contribuya de forma apreciable a mantener o restablecer un tipo de hábitat natural de los que se citan en el Anexo I, o una especie de las que se enumera en el anexo II en un estado de conservación favorable, y que pueda de esta forma contribuir de modo apreciable a la coherencia de Natura 2000, tal como se contempla en el artículo 3, y/o contribuya de forma apreciable al mantenimiento de la diversidad biológica en la región o regiones biogeográficas que se trate.

**“Zonas de especial Conservación (ZEC)”**: Un LIC designado por los estados miembros mediante un acto reglamentario, administrativo y/o contractual, en el cual se apliquen las medidas de conservación necesarias para el mantenimiento o el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los hábitat naturales y/o de las poblaciones de las especies para las cuales se haya designado el lugar.

La Directiva de Hábitat contiene varios Anexos entre los que destacamos el I, el II y el IV. De entre los hábitats y las especies contenidas en estos Anexos, algunas son señaladas como de Interés Prioritario.

**“Anexo I”**, incluye los tipos de hábitats naturales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación.

**“Anexo II”**, incluye las especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación.

**“Anexo IV”**, incluye las especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta.

Respecto a los espacios costeros de la Red Natura 2000 en Galicia, en relación con la marea negra del Prestige, Dña. Margot Wallstrom, Comisaria Europea de Medio Ambiente, en carta remitida a la Asociación para la Defensa Ecológica de Galiza (ADEGA) el día 10 de febrero de 2003 señala lo siguiente *“Como sabrán, las zonas costeras de Galicia están incluidas en la región biogeográfica atlántica de la Red Natura 2000. Las autoridades españolas han propuesto 60 lugares de importancia comunitaria en Galicia. Si bien será*

*preciso efectuar ulteriores consultas con los estados miembros antes de que la Comisión apruebe la lista de lugares de importancia comunitaria para esta región biogeográfica, a nuestro juicio los objetivos de Natura 2000 ya son aplicables en Galicia”.*

En definitiva, en Galicia, nos encontramos que una buena parte del litoral se encuentra protegido legalmente por la legislación comunitaria, española y autonómica a través de un rosario de espacios naturales que abarcan grandes tramos de costa, estando sin proteger áreas de menor interés en el interior de las rías y otros tramos de costa como áreas urbanas y periurbanas, zonas portuarias, etc. Esta situación real contrasta duramente con el argumento esgrimido por las Administraciones públicas, particularmente la Xunta de Galicia, que meses después de la oleada de mareas negras seguía manteniendo que no existía ningún espacio natural afectado por la marea negra a excepción del Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Islas Atlánticas (uno más en el listado). Muestra de ello se puede comprobar en diferentes declaraciones y comunicados en los que se hace referencia sobre este aspecto:

Con fecha del 23 de noviembre de 2002 el Conselleiro de Medio Ambiente de la Xunta de Galicia, D.Carlos del Álamo, declara aseguro ante los medios de comunicación que “a día de hoy pueden declararse no afectados por el fuel los espacios naturales de la costa gallega, a excepción de las Islas Atlánticas”.

Diferentes anuncios realizados por la Consellería de Presidencia, Secretaría Xeral Para as Relacións cos medios informativos (Xunta de Galicia) recogen las siguientes informaciones:

“Los principales espacios naturales de la costa gallega presentan un aspecto limpio. Santiago, 12 de febrero de 2003. Los 22 espacios naturales sensibles del litoral de Galicia presentan, en general, un aspecto limpio, según se desprende de un informe hecho público hoy por la Consellería de Medio Ambiente”.

“El 13 de febrero “El Conselleiro de Medio Ambiente constata en la visita a el Parque Natural de Corrubedo la limpieza de este espacio”.

“El 21 de febrero de 2003, “Los espacios naturales siguen limpios y con protección 100 días después del suceso del Prestige. Cuando se cumplen 100 días del suceso del buque Prestige ante las costas gallegas los espacios naturales protegidos siguen limpios y en ellos se mantienen aún los sistemas de protección que evitan cualquiera alteración de su fauna y flora..... El buen estado actual de las zonas naturales protegidas se debe en parte a la prontitud con la que se efectuaron los cierres de las lagunas”.

“Los espacios naturales continúan limpios de fuel y abiertos al público. Santiago, 30 de abril de 2003. Los espacios naturales protegidos continúan limpios y abiertos a las visitas del público.....En algunos de estos espacios naturales se encontraron en determinados momentos manchas de hidrocarburos que fueron eliminados de inmediato y no llegaron a producir alteraciones en la flora y fauna del lugar, tal como señalan estudios efectuados por la Universidad de Santiago.”

Ante esta cuestión 16 profesores de la Facultad de Biología de la Universidad de Santiago firman un manifiesto<sup>6</sup> denominado “Por el respecto a nuestros hábitats costeros” y en el que se recoge la siguiente afirmación “El Parque Nacional de las Islas Atlánticas no es el único espacio natural protegido que está afectado por la marea negra. Recordamos que en la costa de Galicia existen espacios protegidos (entre ellos un Parque Natural, 2 Zonas de Especial Protección para las Aves, 3 Zonas Ramsar y 14 Lugares de Interés Comunitario), que ya sufrieron el impacto de cinco mareas negras consecutivas y de actuaciones irrespetuosas en las labores de recogida de fuel”.

---

<sup>6</sup> Manifiesto “Polo respecto aos nosos hábitats costeiros”. Xaneiro 2003. Este manifiesto foi redactado pola Federación Ecoloxista Galega e asinado por: Jesús Aboal Viñas. Profesor do do Departamento de Ecoloxía e Bioloxía Celular. Margarita Basanta Alves. Profesora do Departamento de Ecoloxía e Bioloxía Celular. M<sup>a</sup> Regina Carballal Durán. Profesora do Departamento de Botánica. Alejo Carballeira Ocaña. Catedrático do Departamento de Ecoloxía e Bioloxía Celular. José Ángel Fernández Escribano. Profesor do do Departamento de Ecoloxía e Bioloxía Celular. Eugenio Fernández Pulpeiro. Profesor do Departarmento de Zooloxía. M<sup>a</sup> Isabel Fraga Vila. Profesora do Departamento de Botánica. Javier Guitián Rivera. Catedrático do Departamento de Botánica. José Mora Bermúdez. Catedrático do Departamento de Zooloxía. Francisco Novoa Docet. Catedrático do Departamento de Zooloxía. Santiago Ortiz Núñez. Profesor do Departamento de Botánica. José Luis Pérez-Cirera. Catedrático do Departamento de Botánica. Otilia Pujes Ferreira. Profesora do Departamento de Ecoloxía e Bioloxía Celular. Rubén Retuerto Franco. Profesor do do Departamento de Ecoloxía e Bioloxía Celular. Juan Rodríguez Oubiña. Profesor do Departamento de Botánica. Victoriano Urgorri. Catedrático do Departamento de Zooloxía.  
Federación Ecoloxista Galega. FEG. 10  
Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780.  
Santiago de Compostela (A Coruña, Spain).  
e-mail:feg@jet.es

**Efectos del vertido del Prestige sobre los LICs del litoral de la costa gallega (España).  
Noviembre de 2002-Enero 2004.**

La evolución de la marea negra durante los tres primeros meses muestra claramente cual es el alcance del vertido sobre el litoral, así teniendo en cuenta la información del Instituto Hidrográfico Portugués<sup>7</sup>, el SIAM<sup>8</sup>, el Instituto Superior Técnico de Portugal<sup>9</sup>, Le Cedre<sup>10</sup>, así como diferentes diarios de la prensa gallega y nacional.<sup>11</sup> Consultadas estas fuentes se puede resumir la siguiente cronología:

- El 17 de noviembre de 2002 ya se encontraban manchados 150 Km del litoral gallego vertido correspondiente a la denominada 1º marea negra del Prestige. El miércoles 20 de noviembre el fuel cubría toda la Costa da Morte y el tramo comprendido entre la ría de Muros hasta Fisterra. El día 21 el fuel ya supera la Costa Ártabra por el norte, y por el sur se extiende hasta las Islas Cíes. Ese mismo día entra nuevamente de forma masiva fuel entre Fisterra y Corrubedo. El día 24 el fuel llega nuevamente a Costa da Morte y se observan pequeñas manchas e irisaciones próximas al cabo Ortegal. Entre los días 26 y 2 de diciembre entra grandes cantidades de fuel desde el norte de Portugal hasta Malpica. El fuel sobrepasa el Cabo Ortegal. El 3 de diciembre las manchas de fuel se encuentra enfrente a las costas de la Marina Lucense y por lo tanto la casi totalidad del litoral gallego se encuentra afectado por el vertido. Este hecho provoca que el 4 de diciembre se prohíba la pesca en toda la fachada atlántica gallega. Entre el 10 y el 20 de diciembre se suceden las llegadas masivas de vertido entre el norte de Portugal y A Coruña, en lo que se denomina tercera gran marea negra. En muchos tramos de la Costa da Morte y Carnota el fuel de las distintas mareas se va acumulando en los arenales y ensenadas. El seis de enero de 2003 llega el fuel a la costa francesa y continua llegando entre el Parque Nacional de las Islas Atlánticas y A Coruña. El 10 de enero el

---

<sup>7</sup> Instituto Hidrográfico Portugués. Estudio da deriva das manchas de fuel e análise fotos satélite. <http://www.hidrografico.pt>.

ESA (European Space Agency). [www.esa.int](http://www.esa.int).

<sup>8</sup> SIAM. Sistema de Información Ambiental de Galicia. Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia. Información sobre o vertido provocado polo Prestige: Simulación da trayectoria do vertido. Información elaborada por MeteoGalicia- Consellería de Medio Ambiente, en colaboración co control do Medio Mariño da Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos, e coa Universidade de Santiago de Compostela.

<sup>9</sup> Instituto Superior Técnico de Portugal: Simulación da evolución do derrame do Instituto superior técnico de Portugal. <http://www.mohid.pt>.

<sup>10</sup> Le Cedre. Les boulettes de fuel qui circulent en mer et arrivent sur le litoral". [www.le-cedre.fr](http://www.le-cedre.fr).

<sup>11</sup> Cronología del Prestige recogidos en los documentos del Prestige de los diarios La Voz de Galicia, El Correo Gallego, El Mundo.

Federación Ecoloxista Galega. FEG.

Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780.

Santiago de Compostela (A Coruña, Spain).

e-mail:feg@jet.es

chapapote alcanza por segunda vez las playas de la costa lucense. A 14 de enero, desde la entrada de las primeras manchas, un total de 629 de los 1.064 arenales que hay en las cuatro comunidades afectadas han estado en algún momento dañados por el fuel. El 15 de enero playas de Asturias, Cantabria y País Vasco registraron la entrada constante de "galletas". El 5 de febrero continua llegando a la costa de forma importante, especialmente en puntos de la zona exterior de la ría de Vigo, Illas Cíes, Costa da Vela, Ons, O Grove, Corrubedo, Muros, Louro, Carnota, Costa da Morte, Costa Ártabra hasta la ría de Viveiro".

En los siguientes meses la presencia y llegada de fuel sigue a ser una constante, y durante el verano de 2003 no dejó de haber un solo día en el que no llegara fuel a la costa<sup>12,13,14</sup>. Trascurrido más de un año el fuel sigue presente en más de 200 puntos del litoral gallego<sup>15</sup>.

Visto el alcance en cuanto al derrame y dispersión del vertido, se estima en 63.000 toneladas, nos encontramos con que la práctica totalidad de los espacios protegidos litorales en Galicia fueron afectados por la marea negra del Prestige en mayor o menor medida. Con fecha de 21 de noviembre el vertido ya había llegado a todos los espacios naturales comprendidos entre la desembocadura del Miño hasta las proximidades del Cabo Ortegal, es decir a 13 de los 22 LICs de nuestro litoral. A lo largo de los siguientes días y semanas se extendería a más áreas protegidas a la vez que empeoraba la situación en las zonas anteriormente afectadas.

Esta situación no se tendría dado si no se alejara el buque de la costa y se limitara el vertido a un punto concreto del litoral, afectando así a un número menor de espacios protegidos o incluso a ninguno; este hecho parece que no se tuvo en cuenta en el momento de alejar el buque ya que no existía ningún plan de emergencia ni de contención de la contaminación para los espacios

---

<sup>12</sup> ADEGA. Noviembre 2003. Informe: O Prestige , un ano despois.

<sup>13</sup> ADENA. Noviembre de 2003. La marea sigue. Prestige: un año después. Evaluación ambiental y socioeconómica.

<sup>14</sup> Declaraciones del 3 de noviembre de 2003 de D. Juan José González, jefe del Programa de Contaminación Marina del Instituto Español de Oceanografía de Vigo en un avance de los resultados de la campaña del Prestige a los medios de comunicación.

<sup>15</sup> ADEGA, enero de 2004. Informe sobre la localización de puntos del litoral afectados por el fuel.

naturales. Por otro lado, los pocos medios disponibles se tuvieron que desplegar por una extensión imposible de cubrir.

En este momento, quince meses desde el vertido, sigue llegando fuel a varios de los espacios naturales del litoral y persisten grandes cantidades del mismo en diferentes puntos, lo que supone una fuente de contaminación crónica muy grave al tratarse de un fuel pesado viscoso e insoluble lo que hace predecible una lenta degradación y liberación al medio, preocupando especialmente los Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos. En estas condiciones, además del daño catastrófico centrado en la zona intermareal, allí donde las manchas impactaron y siguen impactando directamente, es posible que el impacto sobre la biota del resto del ecosistema pueda ser grave.<sup>16</sup>

Los espacios que conforman la Red Natura 2000 en el litoral gallego se caracterizan por ser muy diversos en cuanto a hábitats; este hecho también contrasta con la insistencia desde fuentes gubernamentales (amplificada desde los medios de comunicación) en la limpieza centrada en los arenales, cuando las playas no son más que uno de los múltiples hábitats existentes; así observamos como no se ha suministrado a penas información sobre la afección a otros tipos de hábitats (de 'interés comunitario') como acantilados, marismas, 'coídos' o playas de cantos rodados, dunas, etc.

Por otra parte la inexistencia de un plan de lucha contra la contaminación y la minimización de la catástrofe en los primeros días, trajo como consecuencia un retraso considerable en la puesta en marcha de las tareas de retirada del fuel, iniciadas por voluntarios con muy pocos medios, por lo que se perdieron valiosos días en los que se podría haber mitigado el daño. Esto permitió en algunos tipos de hábitats, como puede ser el caso de las playas de guijarros o coídos que el fuel percolara entre los intersticios de las rocas convirtiéndose en un remanente de contaminación de compleja solución y persistencia durante muchos años.

---

<sup>16</sup> Carballeira, A. 2003. Vigilancia ecotoxicológica del vertido del Prestige. In: El impacto del Prestige. Análises y evaluación de los daños causados por el accidente del Prestige y dispositivos para la regeneración medioambiental y recuperación económica de Galicia. Dirixido por Gonzalo Fernández Laxe. Instituto de Estudios Económicos de Galicia. Fundación Pedro Barrie de la Maza. Federación Ecoloxista Galega. FEG.  
Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780.  
Santiago de Compostela (A Coruña, Spain).  
e-mail:feg@jet.es

**Efectos del vertido del Prestige sobre los LICs del litoral de la costa gallega (España).  
Noviembre de 2002-Enero 2004.**

De modo general, el vertido ha causado importantes daños sobre aquellos elementos que precisamente caracterizan la Red Natura 2000:

Llegada directa de fuel a toda la línea de costa incluida en la Red Natura 2000.

Persistencia del fuel en numerosos puntos hasta 15 meses después.

Daños importantes en funcionamiento de los ecosistemas.

Presencia de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) en el medio, la fauna, flora y hábitats. Los HAPs<sup>17</sup> son algunos de los contaminantes de síntesis más peligrosos que existen, con efectos subletales, pues son mutagénicos, deprimen el sistema inmunológico y afectan a la reproducción de las especies incluso a cantidades mínimas; su persistencia en el tiempo y su capacidad bioacumulativa los hace aún más peligrosos.

Impacto directo sobre los hábitats incluidos en la mencionada Directiva 92/43/CEE.

Impacto directo sobre especies de flora y fauna incluidas en los anexos de la mencionada Directiva de Hábitats, particularmente aquellas especies señaladas como 'prioritarias'.

---

<sup>17</sup> Agencia Española de Seguridad Alimentaria. AESA. Abril de 2003. Repercusiones del vertido del Prestige en la seguridad alimentaria. Colección de informes técnicos. [www.msc.es](http://www.msc.es).  
Federación Ecoloxista Galega. FEG.  
Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780.  
Santiago de Compostela (A Coruña, Spain).  
e-mail:feg@jet.es

### **3 Relación de los principales Hábitats comunitarios afectados por el vertido del Prestige y tipo de impacto ocasionado.**

#### **3.1 1130. Estuarios.**

Breve descripción: La voz “estuario” (en gallego “esteiro”) deriva del latín aestuarium y este de aestus, “la marea”, y se emplea para referirse a los cauces fluviales condicionado por la dinámica mareal que provoca diariamente la mezcla de agua marina y continental, así como la exoneración o inundación de su lecho, determinando la presencia de hábitats acuáticos característicos. Según la definición de la Directiva 92/43 los estuarios conforman el tramo inferior de un valle fluvial, sujeto a la influencia mareal que se extiende desde el límite de las aguas saladas.

Daños: El daño ocasionado por el vertido del Prestige sobre este tipo de formación de forma directa se debe a la presencia de hidrocarburos en suspensión y en disolución. Este supone una fuente de contaminación que puede tener efectos sobre la biota y su normal funcionamiento. Un ejemplo lo observamos en la mortandad de especies comerciales en la ría de Ortigueira. El vertido del Prestige ha supuesto el cierre al marisqueo de estas zonas.

Principales zonas afectadas: Se han observado daños significativos en los estuarios y marismas de Carregal (Ribeira) y de Caldebarcos (Carnota), ría de Lires (Nemiña), Anllóns (Ponteceso), Seiruga (Malpica), ría de Ortigueira.

#### **3.2 1150\* Lagunas**

Breve descripción: Medios lacunares, poco profundos, con aguas salinas, situados en el espacio litoral. El volumen y la salinidad pueden estar sometidos a variaciones estacionales provocadas por: evaporación, precipitaciones, escorrentía, etc. carentes de vegetación o con vegetación de *Ruppiaetea maritimae*, *Potametea*, *Zosteretea* o *Charetea*.

Daños: Directamente ha entrado fuel en varios sistemas lagunares, en algunos casos de forma significativa aún que este hecho no se quiera reconocer desde las administraciones responsables de velar por la conservación de estos

medios. Las partes más afectadas corresponden a los canales de desagüe en los que aún se pueden apreciar restos del vertido.

Los principales daños ocasionados se deben a los trabajos de descontaminación, instalación de barreras y compuertas que han alterado el flujo e intercambio de aguas y por lo tanto sus condiciones físico-químicas. No se ha valorado las molestias y cambios en cuanto al comportamiento de la avifauna presente, sobre la fauna acuática (vertebrada e invertebrada) y destrucción de vegetación.

Una especie tan significativa como la nutria se ha visto afectada por el vertido observándose varios ejemplares manchados en distintos sistemas lagunares del litoral. Se han recogido en la línea de costa varios ejemplares muertos.

Principales zonas afectadas: Se constata un daño significativo por el vertido del Prestige en Vixán (Ribeira), Muro (Porto do Son), Xuño (Porto do Son), Louro (Muros), Caldebarcos (Carnota), Traba (Laxe), Baldaio (Carballo), Doniños (Ferrol), Frouxeira (Valdoviño), Pantín (

### **3.3 1210 Vegetación anual pionera sobre desechos marinos acumulados.**

Breve descripción: Formaciones de vegetación anual sobre acumulaciones de arribazones marinos y gravas ricos en materia orgánica nitrogenada

Flora: *Cakile maritima*, *Salsola kali*, *Atriplex sp.*, *Euphorbia peplis*, *Elymus repens*.

Daños: El vertido ha afectado a la práctica totalidad de este hábitat con la llegada de las sucesivas mareas negras, acompañado posteriormente de la retirada de la vegetación que fue impregnada por el fuel. Dado el régimen y condiciones de las mareas, vivas y coincidentes con temporal, el fuel ha superado este primer frente de vegetación.

Además de ser arrancada vegetación petroleada de este hábitat, el daño ocasionado puede causar el empobrecimiento o la aceleración en cuanto a pérdida de la biodiversidad de especies que alberga. Un ejemplo de ello es la

situación de la planta *Chamaesyce pepelis*<sup>18</sup>, catalogada por la IUCN como especie Vulnerable<sup>19</sup> y que vio todas sus poblaciones petroleadas.

Principales zonas afectadas: Se han constatado daños importantes en las siguientes LICs: Cíes, Costa da Vela, Complejo Ons O Grobe, Complejo Húmedo de Corrubedo, Louro, Carnota, Costa da Morte.

### **3.4 1220 Vegetación perenne de bancos de guijarros.**

Breve descripción: Vegetación perenne de las partes más elevadas de playas de bloques (“coios”) formados por *Honkenya peploides* y otras plantas perennes. En playas de bloques más maduras, estables, pueden aparecer brezales, matorrales y herbazales abiertos, o por briófitos y líquenes.

Flora: *Honkenya peploides*, *Crithmum maritimum*

Daños: Es un hábitat de interés comunitario no reconocido en la propuesta gallega de la Rede Natura 2000 y que sin embargo esta presente en estos LIC.s<sup>20</sup>

La práctica totalidad de este hábitat se vio y está afectado por las sucesivas mareas negras. Sus características actuales se remontan más allá de los 120.000 años.

La fragilidad de este tipo de formación no se ha tenido en cuenta en el momento de abordar los trabajos de descontaminación<sup>21, 22, 23</sup>

Los daños ocasionados sobre este tipo de medio por la llegada de fuel son principalmente:

#### 1. Impregnación superficial de las rocas.

Con afección directa a varias especies presentes en este tipo de medios, entre las más afectadas las poblaciones de líquenes, y diversas especies de

---

<sup>18</sup> Reforzo das medidas de protección da especie *Chamaesyce pepelis* en Arnela (Concello de Fisterra).ADEGA. Agosto de 2003.

<sup>19</sup> Comisión de Flora del Comité Español de la UICN. Listado de especies amenazadas

<sup>20</sup> Atendiendo a la definición que da “Manuel d’interprétation des habitats de l’union européenne. Octubre 1999.

<sup>21</sup> Retirada de fuel do Prestige dos coídos de Punta do Boi e Enseada de Lucín, no cabo do Trece. Camriñas. ADEGA. Outubro/novembro 2003.

<sup>22</sup> Retirada de fuel do Prestige dos coídos de praia de Area (Lariño).ADEGA. Setembro de 2003.

<sup>23</sup> Informe da Federación Ecoloxista Galega sobre o seguemento da marea negra do Prestige. 16 de novembro de 2003-12 de marzo de 2004. Informe inédito. FEG (web.jet.es/feg.). Federación Ecoloxista Galega. FEG.

Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780.  
Santiago de Compostela (A Coruña, Spain).  
e-mail:feg@jet.es

crustáceos presentes en la zona del mesolitoral (franja terrestre influenciada por la subida y bajada de las mareas), y vegetación pionera sobre estos medios (*Crithmum maritimum*).

## 2. Percolación de fuel entre los intersticios de las rocas.

Se presenta como uno de los principales problemas a largo plazo en cuanto a la contaminación por fuel. Una vez que el fuel ha percolado cualquier actuación resulta de enorme complejidad, pues no es posible descontaminarlos de forma satisfactoria sin alterar o destruir las principales características que definen estas formaciones.

La lentitud en la retirada de fuel en estos medios provocó la percolación en gran cantidad de este contaminante en la mayoría de playas de guijarros que se enumeran más adelante. Se espera que el fuel forme asfaltos y conglomerados, y por lo tanto un importante reservorio de contaminación crónica.

En la actualidad (enero de 2004) la totalidad de estos medios permanecen fuertemente contaminados

Principales zonas afectadas: Los LICs de Carnota y Costa da Morte se han visto dañados más del 90% de las playas de guijarros presentes, en algunos casos de forma crítica y irreversible.

### **3.5 1230 Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas.**

Breve descripción: Es un hábitat donde predominan los fenómenos de erosión litoral. La salinidad afecta a una banda de algunas decenas de metros, bien por la salpicadura directa del oleaje o por la distribución en forma de aerosol.

En contacto directo con la salpicadura del mar durante las grandes tormentas, donde la formación del suelo está impedida, de forma que sólo es posible el desarrollo de plantas en las grietas y repisas protegidas; la vegetación está constituida por casmófitos crasos como *Crithmum maritimum* y *Asplenium marinum*, y exocormófitos crasos como *Armeria pubigera*, *Spergularia rupicola*, *Limonium binervosum*, *Plantago maritima*.

Después de la primera banda aparece una segunda dominada por gramíneas y megaforbias, gracias a la existencia de un suelo desarrollado y menor salinidad.

Daños: No ha sido posible valorar en su justa medida el nivel de afectación sobre este tipo de medio, dada la dificultad en cuanto a la accesibilidad a muchas de estas zonas. Todo hace pensar que la presencia de fuel en algunas zonas es elevada, si tenemos en cuenta la gran cantidad de fuel flotando frente algunos tramos como las Islas Cíes, Ons o la Costa da Morte. De hecho en tramos de muestreo realizados en Ons y Costa da Morte se han observado importantes zonas afectadas.

El informe “El efecto de la marea negra originada por el Prestige sobre la flora de las costas de Galicia”<sup>24</sup> hace referencia a la afectación de la vegetación de los acantilados por el fuel del Prestige: “Impacto sobre la flora vascular. Sin duda las comunidades de plantas vasculares que se vieron sometidas a mayor impacto fueron los rupícolas de los acantilados y, muy especialmente, aquéllos dominadas por *Crithmum maritimum* y *Armeria pubigera* Subs. *pubigera*, este último un endemismo de las costas de Galicia”.

Uno de los conjuntos más característicos que podemos encontrar en este tipo de hábitat (Nat. 2000: 1230) son las comunidades de líquenes que se encuentran cubriendo las rocas.<sup>25</sup> Esta se ha visto muy afectada desapareciendo cientos de metros en los LICs “Complejo Ons O Grobe, Complejo Húmedo de Corrubedo, Carnota, Costa da Morte.

Mencionar además que de la acción de descontaminación y retirada de fuel, básicamente por el inadecuado uso de la hidrolimpieza<sup>26</sup>, el daño inferido sobre las comunidades de líquenes ha provocado su desaparición del substrato rocoso, lo que supone una pérdida importante dentro del conjunto de elementos que integran este tipo de hábitat. Teniendo en cuenta la velocidad de crecimiento y longevidad de los líquenes, entre 0,1-10 mm. al año, excepcionalmente algunos centímetros, y que la edad de los grandes talos

---

<sup>24</sup> Conservación Vegetal. Boletín de la Comisión de Flora del Comité Español de la Unión Mundial para la Naturaleza. Número 8. Junio de 2003.

<sup>25</sup> Datos do Inventario de Humidais de Galicia. Humidais de Galicia. Laboratorio de Botánica & Biogeografía. Universidade de Santiago, Campus Lugo. Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia

<sup>26</sup> ADEGA. A hidrolimpeza no litoral galego tras a catástrofe do Prestige. Agosto de 2003. Federación Ecoloxista Galega. FEG.  
Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780.  
Santiago de Compostela (A Coruña, Spain).  
e-mail:feg@jet.es

puede ser de varios centenares de años, el tiempo de recuperación se prevé que va durar muchos años.

Principales zonas afectadas: Doce meses más tarde se constata una fuerte presencia de chapapote casi "puro", no mezclado con arena u otros, sobre rocas y vegetación de acantilados en los LIC: Complejo Ons O Grobe, Complejo Húmedo de Corrubedo, Carnota, Costa da Morte.

### **3.6 2110 Dunas móviles con vegetación embrionaria.**

Breve descripción: Formaciones costeras que representan las primeras fases de la construcción de las dunas litorales, constituidas por bermas en la parte más elevadas de las playas o franjas al pie de grandes dunas. Es la más rica en sales solubles y la flora presenta tipos más carnosos; la forma vital predominante son los terófitos.

Flora: *Cakile maritima ssp. integrifolia*, *Honkenya peploides*, *Euphorbia peplis*, *Otanthus maritimus*, *Medicago maritima*, *Eryngium maritimum*, *Pancratium maritimum*, *Salsola kali*

Daños: Los daños apreciados guardan relación con la llegada directa de fuel y por la dispersión o almacenamiento de hidrocarburos sobre estas formaciones.

#### **Llegada directa de fuel.**

La mayor parte de las comunidades vegetales de este hábitat se vieron cubiertas por el fuel que fue llegando a la costa, principalmente con las cuatro mareas negras más importantes, las comprendidas entre el 15 de noviembre de 2002 y principios de enero de 2003 (coincidiendo con la época de temporales). A lo largo de todo el año 2003 y en estos momentos, se observa una importante contaminación difusa constituida por pequeñas fracciones o partículas de chapapote lo que supone un reservorio de contaminación crónica.

#### **Eliminación de vegetación en duna embrionaria o primaria**

La retirada de chapapote de los arenales trajo consigo igualmente la eliminación de la vegetación impregnada, principalmente la presente en este hábitat. Esto supuso por un lado la eliminación de una flora que está contribuyendo a evitar la erosión de los ecosistemas dunares, y eliminación del banco de semillas que se mantenía en los arenales.

Queda por determinar las consecuencias que este tipo de contaminación puede tener sobre la vegetación que caracteriza a este tipo de hábitat. Existen referencias en cuanto a la marea negra del buque Exxon Valdez y el efecto herbicida de los hidrocarburos sobre la vegetación manchada a medio y largo plazo.<sup>27</sup>

Principales zonas afectadas: Se constatan daños significativos en Cíes, Costa da Vela, Complexo Ons O Grobe, Complexo Húmedo de Corrubedo, Louro, Carnota, Costa da Morte, Costa Artabra.

En complejos dunares como Barra y Melide (Cangas), Figueiras en Islas Cíes, Con Negro (O Grobe), Corrubedo (Ribeira), Basoñas (Porto do Son), Acoradoiro (Muros), Carnota, Mar de Fora (Fisterra), Arnela (Fisterra), Rostro (Fisterra), Nemiña (Muxía), Moreira (Muxía), Lourido (Muxía), Pedrosa y Balea (Camariñas), Traba (Laxe), Soesto (Laxe), Balarés y Punta Balarés (Ponteceso), Seiruga (Malpica), Baldaio y Razo (Carballo), Barrañán (Arteixo).

### **3.7 2120 Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas).**

Breve descripción: Dunas móviles que forman cordones de línea de costa. La duna primaria está colonizada por gramíneas rizomatosas (*Elymus farctus*, *Ammophila arenaria*) acompañados de terófitos y hemicriptófitos tolerantes a la salinidad y al enterramiento; estas especies tienen un papel crucial como fijadores de la arena.

Flora: *Ammophila arenaria*, *Elymus farctus*, *Calystegia soldanella*, *Euphorbia paralias*, *Otanthus maritimus*, *Medicago maritima*, *Eryngium maritimum*, *Pancratium maritimum*, *Polygonum maritimum*, *Carex arenaria*

Daños: El vertido del Prestige ha llegado a multitud de dunas móviles, principalmente entre Corrubedo y Arteixo. Las mareas vivas y los temporales coincidentes con la llegada del fuel facilitaron la contaminación directa por el fuel.

---

<sup>27</sup> IPIECA. Directrices sobre las consecuencias biológicas de la contaminación por hidrocarburos. Volumen I. Federación Ecoloxista Galega. FEG. Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780. Santiago de Compostela (A Coruña, Spain). e-mail:feg@jet.es

También se produjo la llegada de fuel de forma secundaria, en mucha menor cantidad pero presentando un grave problema de contaminación<sup>28</sup>, a partir de la dispersión de chapapote debido a los trabajos de retirada de fuel.

### **Depósito de fuel en balsas sobre dunas primarias y secundarias.**

La falta de material de almacenamiento y transporte, hizo que empresas encargadas de estas labores abrieran zanjas en las playas y dunas con el único aislante e impermeabilizante de plásticos. Esta intervención genera un importante daño a la estructura de la duna, formación muy frágil<sup>29</sup>, a las especies, y con el riesgo de extender la contaminación a nuevas áreas. Un caso del daño ocasionado lo encontramos en las piscinas de almacenamiento construidas en la propia duna en lugares como Carnota, Arnela (Fisterra) o Traba (Laxe).

Principales zonas afectadas: Se constatan daños significativos en los LICs de Cíes, Costa da Vela, Complejo Ons O Grobe, Complejo Húmedo de Corrubedo, Louro, Carnota, Costa da Morte, Costa Artabra.

En complejos dunares como Barra y Melide (Cangas), Figueiras en Islas Cíes, Con Negro (O Grobe), Corrubedo (Ribeira), Basoñas (Porto do Son), Acoradoiro (Muros), Carnota, Mar de Fora (Fisterra), Arnela (Fisterra), Rostro (Fisterra), Nemiña (Muxía), Moreira (Muxía), Lourido (Muxía), Pedrosa y Balea (Camariñas), Traba (Laxe), Soesto (Laxe), Balarés y Punta Balarés (Ponteceso), Seiruga (Malpica), Baldaio y Razo (Carballo), Barrañán (Arteixo).

### **Aprovechamiento de arena de estos hábitats para el cierre de medios lacustres.**

Estas dunas, sirvieron de material para la creación de muros, empalizadas o llenado de sacos para impedir la entrada de fuel en las launas costeras. Esto produjo en una severa desestabilización de estos hábitats.

---

<sup>28</sup> Procedimiento para la limpieza de borde vegetal afectado y áreas con presencia de contaminación secundaria. Limpieza de zonas sensibles, borde vegetal afectado, zonas sensibles, y áreas con presencia de contaminación secundaria. Guía número 4 para actuaciones a desarrollar a causa del vertido del Prestige. Junio 2003. Ministerio de Medio Ambiente. Secretaría de Estado de Aguas y Costas. Dirección General de Costas.

<sup>29</sup> Procedimiento para la limpieza de borde vegetal afectado y áreas con presencia de contaminación secundaria. Limpieza de zonas sensibles, borde vegetal afectado, zonas sensibles, y áreas con presencia de contaminación secundaria. Guía número 4 para actuaciones a desarrollar a causa del vertido del Prestige. Junio 2003. Ministerio de Medio Ambiente. Secretaría de Estado de Aguas y Costas. Dirección General de Costas.

Federación Ecoloxista Galega. FEG.

Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780.

Santiago de Compostela (A Coruña, Spain).

e-mail:feg@jet.es

Aunque esta práctica fue generalizada, destacamos las actividades realizadas en el LIC. Del parque natural de Corrubedo, en la que maquinaria pesada redujo considerablemente la espectacular duna móvil que allí se ubica.

### **3.8 2130\* Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (dunas grises).**

Breve descripción: En las dunas estabilizadas, las dunas grises (cod Natura 2130), se dan condiciones más favorables para la supervivencia de líquenes y briófitos; aparecen también caméfitos. Tienen mayor altitud y tamaño que las móviles. La vegetación es más densa y comienza a encespar fijando de este modo la arena. En las partes de la duna más evolucionada pueden desarrollarse especies arbóreas como *Quercus suber*, *Arbutus unedo*, *Laurus nobilis*.

Flora: *Iberis procumbens*, *Armeria pungens*, *Artemisia crithmifolia*, *Lagurus ovatus* (cola de liebre).

Daños: El daño causado por la llegada directa del vertido del Prestige se puede considerar de forma puntual como moderado. Si se produce un importante daño por dispersión del contaminante sobre este hábitat. Los trabajos de retirada de fuel en algunos casos han provocado daños críticos.

Principales zonas afectadas: Se constatan daños significativos en Complejo Húmedo de Corrubedo, Costa da Morte, Costa Artabra.

En complejos dunares como Basoñas (Porto do Son), Mar de Fora (Fisterra), Arnela (Fisterra), Rostro (Fisterra), Nemiña (Muxía), Lourido (Muxía), Pedrosa y Balea (Camariñas), Traba (Laxe), Soesto (Laxe).

## **4 Relación de las principales especies comunitarios afectados por el vertido del Prestige y tipo de impacto ocasionado.**

### **4.1 Efectos sobre la Flora del Espacio.**

Las mareas negras ocasionadas por el Prestige afectaron a una gran cantidad de especies de plantas y sus comunidades. Algunas de las especies que fueron afectadas se encontraban con anterioridad a este suceso en grave peligro de extinción y por lo tanto protegidas. Otras se incluyen dentro de un grupo que podemos considerar amenazadas y endémicas.

El alcance del daño ocasionado transcurridos casi 15 meses (desde noviembre de 2002 a enero de 2004) aún no ha sido valorado en su justa medida, desconociéndose información detallada y de carácter oficial. Los datos existentes hasta el momento se encuentran muy dispersos y la mayor parte de la información al respecto se refiere a la llegada de fuel sobre las poblaciones de plantas que se vieron directamente afectadas.

#### **4.1.1 Rumex rupestris.**

Esta planta está catalogada como especie “En Peligro Crítico de Extinción” en la “Lista Roja de la Flora Vasculare Española (LRFVE). Incluida en la Directiva de Hábitats en su Anexo II referido a las “especies animales o vegetales de Interés Comunitario y que para su conservación es necesario designar Zonas de Especial Conservación”.

Una parte importante de individuos afectados murieron, aunque se desconoce si esto se debió al impacto directo del fuel o a los trabajos derivados de la retirada del mismo. Está sin evaluar los daños en cuanto a la tasa de reproducción y los efectos provocados por la persistencia y exposición al contaminante.

#### **4.1.2 Omphalodes littoralis**

Esta planta está catalogada como especie “En Peligro Crítico de Extinción” en la “Lista Roja de la Flora Vasculare Española (LRFVE). Incluida en la Directiva de Hábitats en su Anexo II referido a las “especies animales o vegetales de Interés Comunitario y que para su conservación es necesario designar Zonas

de Especial Conservación”. Se trata además de un endemismo de la provincia de A Coruña. La llegada directa del fuel a la costa en un principio y que se conozca no tuvo impacto sobre las tres poblaciones mencionadas con anterioridad. Sin embargo es durante los trabajos de retirada del fuel cuando se producen daños sobre éstas.

A este impacto hay que añadir la parte de hidrocarburo volátil que llegó en forma de spray depositándose sobre la vegetación del litoral. Sobre este aspecto mencionar otros estudios que ponen de manifiesto esta misma cuestión. Así podemos leer “Puede ser que las gotas de petróleo que trae el spray marino, o quizás, los componentes volátiles del petróleo (los líquenes son extraordinariamente sensibles a la contaminación gaseosa) disueltos en el agua de lluvia que ha caído sobre las comunidades, sean la causa de este tipo de afección”<sup>30</sup> referido a la mortandad directa sobre comunidades liquénicas

#### **4.1.3 Impacto sobre otras especies en peligro y no recogidas por la Directiva de Hábitat.**

##### ***Chamaesyce peplis.***

Se trata de una especie rara que está experimentando una fuerte declinación en toda su área de distribución siendo muy sensible a las alteraciones del hábitat. Se extiende desde el sur de la Bretaña continental, el litoral Atlántico sur occidental europeo, parte del Mediterráneo, y en Canarias y Madeira. Muy escasa en Galicia, está catalogada como especie DD “datos insuficientes”<sup>31</sup> en la Lista Roja de la Flora Vasculare Española (LRFVE)<sup>32</sup>, lo que significa que la información disponible no es la adecuada para hacer una evaluación de la amenaza. Se sospecha que la situación para Galicia comienza a ser preocupante, constatándose en los últimos tiempos una gradual disminución de las poblaciones desconocidas.

---

<sup>30</sup> Pérez Cirera J.L. & Otero Schmitt. 2003. La vegetación bentónica litoral e infralitoral. Primeros datos sobre la afectación de las comunidades por el vertido del Prestige. In: El impacto del Prestige. Análisis y evaluación de los daños causados por el accidente del Prestige y dispositivos de regeneración medioambiental y recuperación económica de Galicia. Fundación Barrie de la Maza.

<sup>31</sup> <http://www.iucn.org/themes/ssc/siteindex.htm>.

<sup>32</sup> Lista Roja de la Flora Vasculare Española. Conservación Vegetal: Boletín de la Comisión de Flora del Comité Español de la UICN. Noviembre 2000, número especial. Federación Ecoloxista Galega. FEG. Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780. Santiago de Compostela (A Coruña, Spain). e-mail:feg@jet.es

#### **4.1.4 Impacto biológico del vertido del Prestige sobre comunidades de algas.**

Existen estudios que muestran el daño directo causado por el vertido del Prestige<sup>33</sup> en parcelas de muestreo localizadas en puntos que con anterioridad ya fueran objeto de estudio. Estos análisis nos permiten dar una idea del daño causado sobre el resto de la comunidad de algas y especies asociadas presentes en el litoral que más ha sufrido por la llegada del vertido.

Así este estudio recoge la siguiente información:

“Con motivo de realizar un primer análisis del efecto del vertido del Prestige sobre las comunidades algales costeras, se han seleccionado puntos de muestreo en tres localidades en las que se tenía información previa”. Dos de éstas localidades se sitúan en la LIC “Costa da Morte”, en la ría de Camariñas desde Punta da Barca hasta Espiñeirido (Muxía), y en la ría de Lires (Muxía)”. La otra localidad se sitúa en Punta Insua en el LIC “Monte e lagoa de Louro.

El estudio constata un importante daño sobre comunidades asentadas en todas las zonificaciones existentes desde la zona cubierta por el mar hasta aquellas donde las mareas o salpicaduras puedan llegar de forma esporádica (desde el piso litoral inferior hasta el supralitoral). Menciona la llegada de fuel a todos los pisos (en total 4) con afección generalizada a todas las especies y detectándose mortandad importante tanto en individuos como poblaciones de muchas de ellas.

## **4.2 Efectos sobre la fauna**

### **4.2.1 Afecciones sobre mamíferos que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE.**

El vertido del Prestige ha afectado de forma directa a varias especies amparadas bajo la protección de la Directiva de Hábitats. Muchos de los animales varados y hallados muertos durante todo el tiempo trascurrido, en particular en los primeros meses que suceden al vertido, muestran manchas de petróleo pero no es posible determinar la causa directa de los fallecimientos. Igualmente se han observado ciertos cambios comportamentales relacionados con su desplazamiento y número que integran las manadas de cetáceos que si

---

<sup>33</sup> Pérez Cirera J.L.& Otero Schmitt. 2003. La vegetación bentónica litoral e medioambiental y recuperación económica de Galicia. Federación Ecoloxista Galega. FEG. Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780. Santiago de Compostela (A Coruña, Spain). e-mail:feg@jet.es

bien no se conoce su causa exacta se presume que tiene su origen en la fuerte presencia de fuel a la deriva.<sup>34</sup> Los episodios de intoxicación por los hidrocarburos pueden provocar daños subletales por bioacumulación<sup>35</sup> y trastornos fisiológicos derivados por desnutrición ante la posible falta de recursos de presas que igualmente pudieron verse afectados por el vertido que se manifiesten con el paso del tiempo.

En un informe de la SEC-CEMMA<sup>36</sup> se recoge la siguiente información con respecto a los 163 cetáceos varados entre noviembre de 2002 y junio de 2003: “Aunque muchos ejemplares fueron encontrados con abundante petróleo sobre sus cuerpos, en siete ocasiones se comprobó que el petróleo obstruía el orificio respiratorio, boca y mucosas genitales. En cinco de los casos, las lesiones observadas durante la necropsia parecen indicar la interacción del delfín con la causa directa de muerte, llegando a introducirse el petróleo por las vías respiratorias superiores, esófago y hasta ser encontrada en el estómago.”

Igualmente se han recogido un total de 90 tortugas, principalmente la tortuga boba (*Caretta caretta*) para el mismo período.

Se han recogido seis nutrias muertas petroleadas.

Por lo tanto no se podrá conocer en conjunto el verdadero alcance del impacto del vertido sobre las poblaciones de cetáceos, nutrias y tortugas hasta que el tiempo vaya aportando más indicios y elementos que permitan una valoración objetiva y científica del suceso. Si se dispone de datos sesgados que ofrecen los primeros datos del daño medioambiental ocasionado sobre la nutria, el delfín mular, la marsopa, la tortuga boba, y la tortuga laúd, todas ellas incluídas en el Anexo II de la Directiva de Hábitats.

Los LICs donde se han recogido más especies varadas son Complejo Ons O Grobe, Complejo intermareal de Corrubedo, Louro, Carnota, Costa da Morte, Costa Ártabra.

---

<sup>34</sup> Alonso Farré M.& López Fernández A. Informe preliminar del impacto del vertido del petrolero “Prestige” en tortugas y mamíferos marinos de la aguas gallegas. CEMMA-SEC.

<sup>35</sup> Alonso Farré M.& López Fernández A.& M.Cedeira J.A. 2003. Informe 365 días del Impacto del vertido del petrolero “Prestige” sobre los mamíferos acuáticos de Galicia. CEMMA-SEC.

<sup>36</sup> Alonso Farré M.& López Fernández A.& M.Cedeira J.A. 2003. Informe 365 días del Impacto del vertido del petrolero “Prestige” sobre los mamíferos acuáticos de Galicia. CEMMA-SEC. Federación Ecoloxista Galega. FEG.

#### **4.2.2 El daño del vertido sobre las aves marinas. Daño sobre dos especies en Peligro de Extinción especies de aves .**

El grupo de las aves ha sido uno de los más afectados por el vertido del Prestige. En las costas gallegas se han recogido 12.223 aves (9.757 muertas) entre el 13 de noviembre de 2002 hasta el 31 de agosto de 2003, lo que supone más de la mitad de todas las aves recogidas. Las cifras en cuanto al posible número de aves dañadas se encuentra entre una orla que va desde las 115.000 a 230.000 aves afectadas.<sup>37</sup>

Dos de las aves marinas catalogadas como especies en Peligro de Extinción en España se han visto severamente afectadas hasta el punto que el futuro de sus ya mermadas poblaciones es incierto a muy corto plazo. Estas son el Arao común y la gaviota tridáctila. Otra especie en peligro de desaparición de las costas gallegas y en franca regresión de sus poblaciones en toda la línea de costa europea, el chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*), ha visto afectada el éxito de sus poblaciones reproductoras durante la primavera de 2003. El cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*), el alca (*Alca torda*), el frailecillo (*Fratercula arctica*), el alcatraz (*Morus bassanus*), junto a una lista que supera a las noventa especies diferentes de aves conforman el conjunto de aves afectadas por el vertido del Prestige.

##### **4.2.2.1 Arao Común (*Uria aalge*).**

Se constata el impacto del vertido del Prestige sobre esta especie poniéndolo al borde de la desaparición como reproductora en las costas de la Península Ibérica.

El Arao común en Iberia contaba antes del desastre del Prestige, con unas poblaciones muy mermadas y restringidas a dos localidades de Galicia (Cabo Vilán y Illas Sisargas) y una en Portugal (Illas Berlengas), todas ellas muy próximas a la extinción.<sup>38</sup>

Según esta misma referencia encontramos lo siguiente: “El arao común es la especie que mayor mortandad ha sufrido a raíz de la marea negra del Prestige. Aunque la mayor parte de éstos pertenecen sin duda a las poblaciones invernantes o en paso migratorio procedentes de latitudes más septentrionales

---

<sup>37</sup> SEO/Birdlife. 2003. Impacto de la marea negra del Prestige sobre las aves marinas.

<sup>38</sup> SEO/Birdlife. 2003. Arao común: Ave del año 2003.

Federación Ecoloxista Galega. FEG.

Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780.

Santiago de Compostela (A Coruña, Spain).

e-mail:feg@jet.es

(donde la especie es todavía abundante), es muy probable que la mayoría de los últimos ejemplares ibéricos se encuentren entre el grueso de las aves petroleadas recogidas en las costas gallegas desde el accidente del Prestige, aunque habrá que esperar a la temporada de cría de este año para concluir acerca de la verdadera dimensión de la tragedia para esta especie”.

El número de parejas reproductoras censadas con anterioridad al suceso del Prestige indican la presencia de menos de 10 parejas establecidas en las dos únicas colonias (islote de Vilán de Fora e Islas Sisargas).<sup>39</sup>

Según informe de la SGHN, el arao común contaba en Galicia con solo dos colonias reproductoras en el cabo Vilán (5 parejas en el 2002) y en las Islas Sisargas (2 parejas).<sup>40</sup>

Según comunicado de la Xunta de Galicia el 14 de noviembre de 2003<sup>41</sup> recoge la siguiente información con respecto a las parejas reproductoras presentes en Cabo Vilán: “...técnicos de la Consellería de Medio Ambiente detectaron la existencia de diez ejemplares de arao común (*Uria aalge albionis*) en cabo Vilán. Se estima que sean de 1 a 3 parejas reproductoras. Esta información esta recogida del informe técnico denominado “Avaliación dos efectos da acción do Prestige sobre as aves mariñas e litorais reproductoras de Galicia. Avance”<sup>42</sup> que también recoge la siguiente información con respecto a las Islas Sisargas: “No se detectó ningún ave en las islas ni en las aguas próximas” tras la realización de 7 prospecciones entre el 12 de mayo y 25 de junio.

#### **4.2.2.2 Gaviota tridáctila (*Rissa tridactyla*).**

Se constata un importante descenso en el número de parejas tras el impacto del vertido del Prestige poniéndolo al borde de la desaparición la colonia de las Islas Sisargas y en un estado muy delicado la de Cabo Vilán.

---

<sup>39</sup> Mouriño, J., Arcos, F. y Alcalde, A. 2003. Arao común *Uria aalge*. En, R. Martí y J.C. del Moral (Eds): Atlas de aves reproductoras de España, pp.289. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. SEO. Madrid.

<sup>40</sup> Viviros. Xornal dixital Venres 6 de febreiro de 2004.

<sup>41</sup> Xunta de Galicia. Presidencia. Secretaría Xeral para as Relacións cos Medios Informativos. Medio ambiente constata a presenza en cabo Vilán de varias parellas reproductoras de arao común en idade reproductora.

<sup>42</sup> Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia. Informe realizado por ARCEA consultoría medioambiental.

Federación Ecoloxista Galega. FEG.

Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780.

Santiago de Compostela (A Coruña, Spain).

e-mail:feg@jet.es

Esta especie tiene en Cabo Vilán e islas Sisargas sus dos únicas poblaciones en la Península Ibérica, con un total que ronda en el medio centenar de parejas.<sup>43</sup>

Según informe de la Consellería de Medio Ambiente “Avaliación dos efectos da acción do Prestige sobre as aves mariñas e litorais reproductoras de Galicia. Avance”<sup>44</sup> la información con la que se dispone es la siguiente, el número de parejas reproductoras en 2004 es para las Islas Sisargas de 4, y para el Islote de Vilán de Fora de 21. El mismo informe indica que para el 2001 se censaran 60 parejas en total para los dos emplazamientos, con 28 en Cabo Vilán.

## **5 Relación de los LICs litorales de Galicia (de sur a norte) afectados por el vertido del Prestige.**

- Baixo Miño
- A Ramallosa.
- Islas Estelas
- Islas Cíes
- Costa da Vela
- Cabo Udra
- Complejo Isla de Ons – O Grove.
- Complejo húmedo de Corrubedo
- Monte y Laguna de Louro
- Carnota –Monte Pindo.
- Costa de A Morte
- Costa de Dexo
- Costa Ártabra.
- Estaca de Bares.
- Ría de Foz – Masma
- As Catedrais

---

<sup>43</sup> Mouriño, J. Alvalde, A. 2003. Gaviota tridáctila *Rissa tridáctila*. En, R. Marti y J.C. del Moral (Eds): Atlas de aves reproductoras de España, pp. 96-97. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. SEO. Madrid.

<sup>44</sup> Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia. Informe realizado por ARCEA consultoría medioambiental.

- Río Eo.

En principio no se han visto afectados por la fracción visual de hidrocarburos del Prestige los siguientes LICs del litoral:

- Enseada de San Simón.
- Esteiro do Tambre.

## **5.1 Descripción del impacto del vertido por cada una de los LIC**

### **5.1.1 BAIXO MIÑO**

1. Los márgenes de la desembocadura del estuario del río Miño se vieron afectados por la llegada de fuel en varias mareas negras, principalmente entre el 5 de diciembre y el día 17.
2. En el mes de diciembre de 2002 la desembocadura del río Miño presenta los niveles más altos por contaminación de HAPs ( aunque la fuente de referencia<sup>45</sup> menciona que puede tratarse de vertidos ajenos al Prestige). Con fecha de febrero de 2003 siguen detectándose niveles de HAPs en el margen norte de la desembocadura del Miño.
3. El vertido del Prestige ha afectado de forma moderada el Hábitat 1140 (Llanos fangosos o arenosos que no están cubiertos de agua cuando hay marea baja y de forma leve otros tres Hábitats de Interés Comunitario (Nat-2000: 1130, 2110, 2120).
4. Existe la presencia de una cantidad indeterminada de fuel en forma de partículas macroscópicas muy dispersas entre el sedimento de los llanos fangosos en los márgenes más externos del estuario.

### **5.1.2 A Ramallosa.**

1. El impacto del vertido del Prestige ha sido leve sobre este espacio centrándose básicamente en la llegada de manchas sobre la barra de arena que separa la marisma del océano, en la playa de Ladeira e Sabarís.
2. Entre el 30 y 31 de agosto de 2003 llegan pequeñas manchas de fuel a la barra de arena de este espacio.

---

<sup>45</sup> Instituto español de oceanografía. Informe nº 24. Actualizado el 16/12/2003. El vertido del Prestige. Situación un año después del accidente. Federación Ecoloxista Galega. FEG. Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780. Santiago de Compostela (A Coruña, Spain). e-mail:feg@jet.es

### **5.1.3 Illa de San Simón.**

1. En un principio no se ha detectado la presencia visual de fuel desconociéndose la presencia de las partes disolubles del hidrocarburo en la columna de agua.

### **5.1.4 Islas Estelas.**

1. Se han producido llegadas de fuel de forma moderada al conjunto de las islas Estelas y a Monteferro.
2. Se ha visto afectado el Hábitat de Interés Comunitario 1230 correspondiente a los acantilados con vegetación de las costas Atlánticas<sup>46</sup>.
3. El vertido ha afectada a las comunidades de algas y especies del sustrato rocoso por impregnación directa de fuel. El IEO<sup>47</sup> constata la presencia de contaminación por HAPs en la columna de agua en estaciones de muestreo próximas a este espacio.

### **5.1.5 Islas Cíes.**

- 1 El vertido del Prestige ha llegado prácticamente a la totalidad de la línea de costa de la LIC "Illas Cíes" en sucesivas mareas negras siendo muy escasos los puntos donde no se percibe este daño.
2. La intensidad del impacto ha ocasionado un daño muy alto sobre los ecosistemas y especies presentes, dada la naturaleza del vertido, su extensión, y persistencia.
3. Durante los últimos 15 meses se han retirado enormes cantidades de contaminante (fuel mezclado con otros componentes) de las playas, acantilados y fondos marinos.
4. Existe a fecha de enero de 2004 una importante y desconocida cantidad de vertido del Prestige en localizaciones diversas, con llegadas esporádicas de chapapote. Las tareas de retirada de contaminante continúan. Se está recogiendo fuel en los fondos submarinos por buceadores profesionales del

---

<sup>46</sup> Este tipo de hábitat no figura en la relación de Habitats Comunitarios que caracterizan esta LIC, siendo más que evidente su presencia tanto en las islas como en Monteferro.

<sup>47</sup> Instituto español de oceanografía. Informe nº 24. Actualizado el 16/12/2003. El vertido del Prestige.

Situación un año después del accidente.

Federación Ecoloxista Galega. FEG.

Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780.

Santiago de Compostela (A Coruña, Spain).

e-mail:feg@jet.es

Ejército. Está en marcha un programa de biorremediación para tratar de disminuir la presencia de fuel en zonas acantiladas.

5. La extensión del vertido sobre todo el litoral de la LIC ha ocasionado un importante impacto sobre el medio ambiente, en particular sobre los hábitats y especies más frágiles, y las comunidades de flora y fauna asociadas a la franja costera del intermareal y fondos marinos. Con el vertido se han alterado las condiciones ecológicas de las zonas afectadas previéndose que sus efectos y recuperación se prolonguen durante años.

6. El vertido del Prestige ha provocado daños medioambientales de moderado a muy grave, según localizaciones, a 4 Hábitats de Interés Comunitario (Nat-2000: 1330, 1210, 1230, 2110, 2120).

7. Igualmente se ha dañado de forma muy grave los bosques de algas y comunidades asociadas, uno de los principales valores ecológicos del Parque Nacional.

8. La presencia del vertido del Prestige en las aguas del Parque Nacional de las Illas Atlánticas supone un grave riesgo para la población gallega de marsopa (*Phocoena phocoena*) y de delfín mular (*Tursiops truncatus*), ambas incluidas en el anexo II de la Directiva de Hábitat y que encuentran en esta agua una de sus principales áreas de interés.<sup>48</sup>

9. Entre el 6 de diciembre de 2002 hasta el 31 de enero de 2003 se han recogido 193 aves petroleadas (70 de ellas vivas).

Las Islas Cíes cuentan, junto con la Isla de Ons, las mayores colonias mundiales de Gaviota patiamarilla (*Larus cachinnans*) y Cormorán Moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*) y que se han visto seriamente afectadas.

10. La única población presente de la planta Camariña (*Corema album*) presente en áreas dunares, conocida y debidamente señalizada, se vio afectada de manera grave por ser empleado el emplazamiento como helipuerto.

### 5.1.6 Costa da Vela.

1. El vertido del Prestige ha llegado prácticamente a la totalidad de la línea de costa de la LIC “Costa da Vela” en sucesivas mareas negras siendo muy

---

<sup>48</sup> CEMMA. Maio de 2000. Proposta de áreas de interese para cetáceos en Galicia. Federación Ecoloxista Galega. FEG. Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780. Santiago de Compostela (A Coruña, Spain). e-mail:feg@jet.es

escasos los puntos donde no se percibe este daño. La Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos con fecha de 12 de diciembre de 2002 informa que en la posición de Punta Couso y Cabo Home está “todo lleno de fuel óleo”<sup>49</sup>. Igualmente informa “costa manchada en acantilados y playas desde Cabo Home hasta Punta Rodeira, observando playas manchadas en la línea de pleamar en Liméns e Barra”. Es decir la totalidad de la línea de costa de la LIC.

2. La intensidad del impacto ha ocasionado un daño muy alto sobre los ecosistemas y especies presentes, dada la naturaleza del vertido, su extensión, y persistencia.

3. Durante los últimos 15 meses se han retirado enormes cantidades de contaminante (fuel mezclado con otros componentes) de los acantilados, playas, calas y directamente en el mar.

4. Existe a fecha de enero de 2004 pequeñas cantidades de fuel en las zonas acantiladas, produciéndose llegadas esporádicas de chapapote a los arenales de Nerga, Barra y Melide.

5. La extensión del vertido sobre todo el litoral de la LIC ha ocasionado un importante impacto sobre el medio ambiente, en particular sobre los hábitats y especies más frágiles, y las comunidades de flora y fauna asociadas a la franja costera del intermareal y fondos marinos. Con el vertido se han alterado las condiciones ecológicas de las zonas afectadas previéndose que sus efectos y recuperación se prolonguen durante años.

6. El vertido del Prestige ha provocado daños medioambientales de moderado a grave, según localizaciones, a 4 Hábitats de Interés Comunitario (Nat-2000: 1210, 1230, 2110, 2120).

7. Igualmente se ha dañado de forma muy grave los bosques de algas y comunidades asociadas. Se observan un crecimiento importante de algas oportunistas y mortandad elevada en algas de recolección.<sup>50</sup>

8. La presencia del vertido del Prestige en la zona marina incluida en la LIC supone un grave riesgo para la población gallega de marsopa (*Phocoena*

---

<sup>49</sup> Personal de la Consellería de Pesca e asuntos marítimos en revisión de toda la costa gallega. [www.cmm-prestige.cesga.es/descripción/dia-121202.htm](http://www.cmm-prestige.cesga.es/descripción/dia-121202.htm).

<sup>50</sup> Información proporcionada por los recolectores de algas pertenecientes ala Cofradía de Cangas. Federación Ecoloxista Galega. FEG.  
Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780.  
Santiago de Compostela (A Coruña, Spain).  
e-mail:feg@jet.es

*phocoena*) y de delfín mular (*Tursiops truncatus*), ambas incluidas en el anexo II de la Directiva de Hábitat y que encuentran en esta agua una de sus principales áreas de interés.<sup>51</sup>

### 5.1.7 Cabo Udra.

1 El vertido del Prestige ha llegado prácticamente a la totalidad de la línea de costa de la LIC "Cabo Udra. A finales de enero de 2003 siguen llegando galletas de fuel a este espacio. Son muy escasos los puntos donde no se percibe este daño. La totalidad de playas y ensenadas de la LIC recibieron la llegada del fuel. La Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos con fecha de 12 de diciembre de 2002 informa que en la posición de Cabo Udra se observan irisaciones de 300 x 200 metros.<sup>52</sup> Con fecha de 9/07/2003 se constata que sigue llegando fuel a puntos de Cabo Udra.<sup>53</sup>

2. Se han retirado enormes cantidades de contaminante (fuel mezclado con otros componentes) de los acantilados, playas, calas y directamente en el mar,

3. Existe a fecha de enero de 2004 pequeñas cantidades de fuel en las zonas acantiladas entre la playa de Acoradoiro y Cabo Udra.

4. La extensión del vertido sobre todo el litoral de la LIC ha ocasionado un importante impacto sobre el medio ambiente, en particular sobre los hábitats y especies más frágiles, y las comunidades de flora y fauna asociadas a la franja costera del intermareal y fondos marinos. Con el vertido se han alterado las condiciones ecológicas de las zonas afectadas previéndose que sus efectos y recuperación se prolonguen durante años. Se detecta la presencia de hidrocarburos del tipo HAPs en muestras de percebe tomadas con fecha de 17/02/03 en Cabo Udra<sup>54</sup>.

5. El vertido del Prestige ha provocado daños medioambientales de moderado a grave, según localizaciones, en 1 Hábitat de Interés Comunitario (Nat-2000: 1230).

---

<sup>51</sup> CEMMA. Maio de 2000. Proposta de áreas de interese para cetáceos en Galicia.

<sup>52</sup> Personal de la Consellería de Pesca e asuntos marítimos en revisión de toda la costa gallega. [www.ccm-m-prestige.cesga.es/descripción/día-121202.htm](http://www.ccm-m-prestige.cesga.es/descripción/día-121202.htm).

<sup>53</sup> Según nota de prensa de Nunca Más enviada a distintos medios de comunicación el día martes, 8 de julio de 2003.

<sup>54</sup> Muestras determinadas por los laboratorios del Instituto Español De Oceanografía en Vigo y el Centro de Control do Medio Mariño. Se puede consultar en [www.ccm-m-prestige.cesga.es](http://www.ccm-m-prestige.cesga.es).

6. Igualmente se han visto dañados los bosques de algas y comunidades asociadas. En muestras sobre algas (en concreto la especie *Laminaria ochrolenca*) se detecta igualmente presencia de HAPs en fecha de 06/03/2003.<sup>55</sup>

### **5.1.8 Complejo Isla de Ons – O Grove.**

1. El vertido del Prestige ha llegado prácticamente a la totalidad de la línea de costa de la LIC “Complejo Isla de Ons – O Grove” en sucesivas mareas negras siendo muy escasos los puntos donde no se percibe este daño.

2. La intensidad del impacto ha ocasionado un daño muy alto sobre los ecosistemas y especies presentes, dada la naturaleza del vertido, su extensión, y persistencia.

3. Durante los últimos 15 meses se han retirado enormes cantidades de contaminante (fuel mezclado con otros componentes) de las playas, acantilados y fondos marinos.

4. Existe a fecha de enero de 2004 una importante y desconocida cantidad de vertido del Prestige en localizaciones diversas en las islas y sus fondos marinos, y en zona de acantilados de San Vicente de O Grove, con llegadas esporádicas de chapapote. Continúan las tareas de descontaminación tanto en las Islas Ons, donde se está aplicando biorremediación para tratar de disminuir la presencia de fuel en zonas acantiladas., como en el entorno de San Vicente y A Lanzada (O Grove).

5. La extensión del vertido sobre todo el litoral de la LIC ha ocasionado un importante impacto sobre el medio ambiente, en particular sobre los hábitats y especies más frágiles, y las comunidades de flora y fauna asociadas a la franja costera del intermareal y fondos marinos. Con el vertido se han alterado las condiciones ecológicas de las zonas afectadas previéndose que sus efectos y recuperación se prolonguen durante años. Se detecta la presencia de hidrocarburos del tipo HAPs en muestras de percebe tomadas con fecha de 19/02/03, 09/06/03 y las últimas de las que existe información oficial el día

---

<sup>55</sup> Muestras determinadas por el Centro de Control do Medio Mariño. Se puede consultar en [www.cmmm-prestige.cesga.es](http://www.cmmm-prestige.cesga.es).  
Federación Ecoloxista Galega. FEG.  
Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780.  
Santiago de Compostela (A Coruña, Spain).  
e-mail:feg@jet.es

03/09/03 en las Islas Ons<sup>56</sup>. Igualmente se han visto dañados los bosques de algas y comunidades asociadas.

6. El vertido del Prestige ha provocado daños medioambientales de grave a muy grave, según localizaciones, a 8 Hábitats de Interés Comunitario (Nat-2000:1130, 1150, 1210, 1230, 2110, 2120, 1310, 1320).

7. Igualmente se ha dañado de forma muy grave los bosques de algas y comunidades asociadas, uno de los principales valores ecológicos del Parque Nacional.

8. Del Hábitat 1230 “acantilados con vegetación de las costas Atlánticas y Bálticas” han desaparecido extensas superficies de la zona supralitoral ocupada por comunidades liquénicas en las Islas Ons y en la costa de San Vicente, bien por cubrición por chapapote como por los trabajos de hidrolimpieza. Se trata de una de los elementos que caracterizan este tipo de Hábitat.

9. La presencia del vertido del Prestige en las aguas de las Islas Ons supone un grave riesgo para la población gallega de marsopa (*Phocoena phocoena*) y de delfín mular (*Tursiops truncatus*), ambas incluidas en el anexo II de la Directiva de Hábitat y que encuentran en estas aguas una de sus principales áreas de interés.<sup>57</sup> Se han recogido 8 ejemplares muertos de marsopa (*Phocoena phocoena*) en este LIC, 2 en las Ons y el resto entre Sanxenxo y O Grobe entre el 13 de noviembre de 2002 hasta el 1 de junio de 2003.<sup>58</sup>

10. Se han recogido 11 tortugas bobas (*Caretta caretta*) de un total de 90 recogidas en toda la costa de Galicia entre el 13 de noviembre de 2002 hasta el 1 de junio de 2003. En el tramo correspondiente a O Grobe se recogieron 8 ejemplares y en las Ons 3.<sup>59</sup> La mayoría de los individuos presentan manchas externas de fuel.

11. El vertido del Prestige ha afectado de forma crítica la población de la especie *Linaria arenaria*, catalogada en Peligro Crítico de Extinción, presente en la Isla de Ons. En el año 2000 y 2001 se estima una población de 400

---

<sup>56</sup> Muestras determinadas por los laboratorios del Instituto Español De Oceanografía en Vigo y el Centro de Control do Medio Mariño. Se puede consultar en [www.ccm-m-prestige.cesga.es](http://www.ccm-m-prestige.cesga.es).

<sup>57</sup> CEMMA. Maio de 2000. Proposta de áreas de interese para cetáceos en Galicia.

<sup>58</sup> CEMMA. 2003. Informe anual de varamentos de cetáceos en Galicia.

<sup>59</sup> CEMMA. 2003. Informe anual de varamentos de cetáceos en Galicia.

individuos<sup>60</sup>. El día 6 de junio de 2003 se realiza un nuevo censo contabilizándose poco más de 90 ejemplares<sup>61, 62</sup>.

### **5.1.9 Complejo húmedo de Corrubedo.**

1. El vertido del Prestige ha llegado a la totalidad de la línea de costa de la LIC “Complejo Húmedo de Corrubedo” en sucesivas mareas negras siendo muy escasos los puntos donde no se percibe este daño.

2. La intensidad del impacto ha ocasionado un daño muy alto sobre los ecosistemas y especies presentes en la zona intermareal, dada la naturaleza del vertido, su extensión, y persistencia. También se producen daños sobre hábitats y especies que se encuentran en zona terrestre fuera de la franja intermareal.

3. Durante los últimos 15 meses se han retirado enormes cantidades de contaminante (fuel mezclado con otros componentes) de las playas, playas de guijarros, rocas y algunos acantilados de este espacio natural.

4. Existe a fecha de enero de 2004 una importante y desconocida cantidad de vertido del Prestige en los tramos rocosos entre Aguiño y Vixán, y entre Espiñeirido y Basoñas, y con llegadas esporádicas de chapapote a los principales arenales. Las tareas de retirada de contaminante continúan a lo largo de toda la línea de costa, con plan especial en los límites del Parque Natural de Corrubedo.

5. La extensión del vertido sobre todo el litoral de la LIC ha ocasionado un importante impacto sobre el medio ambiente, en particular sobre los hábitats y especies más frágiles, y las comunidades de flora y fauna asociadas a la franja costera del intermareal. Con el vertido se han alterado las condiciones ecológicas de las zonas afectadas previéndose que sus efectos y recuperación se prolonguen durante años. Han desaparecido cientos de metros de la comunidad de fauna perteneciente al sustrato rocoso del intermareal, destacando la desaparición de mejillón y mejilla (cría de mejillón). Se han

---

<sup>60</sup> Miguel Serrano & Rodrigo Carvajal. Grupo de Flora Amenazada del Departamento de Botánica de la facultad de Farmacia de la Universidad de Santiago de Compostela.

<sup>61</sup> Miguel Serrano & Rodrigo Carvajal. Grupo de Flora Amenazada del Departamento de Botánica de la facultad de Farmacia de la Universidad de Santiago de Compostela.

<sup>62</sup> ADEGA 2003. Informe I. Estado do núcleo de Linaria arenaria DC na praia do Canexol nas Illas Ons durante as labores de retirada de fuel.

detectado mortalidades elevadas de especies comerciales como la navaja (*Ensis* sp.). Igualmente se han visto dañados los bosques de algas y comunidades asociadas. En muestras sobre mejillón se detecta igualmente presencia de HAPs en fecha de 2 y 27/03/2003.<sup>63</sup>

6. El vertido del Prestige ha provocado daños medioambientales de graves a muy graves sobre ocho Hábitats de Interés Comunitario (Nat-2000: 1130,, 1210, 1230, 1310, 1330, 2110, 2120 y 2130) y sobre un Hábitat de Interés Prioritario (Nat-2000:1150) recogidos en la Directiva de Hábitats 92/43.

7. Varios de estos hábitats protegidos, muestran todavía importantes daños derivados de la llegada y retirada de fuel. Los tramos de hábitats dañados correspondientes al 1230 (acantilados de las costas atlánticas) y al 1120 (playas de guijarros) permanecerán durante años como importantes reservorios de contaminación por hidrocarburos dada la complejidad de su retirada.

8. En la marisma de Carregal (Hábitat de Interés Prioritario) permanece una cantidad importante e indeterminada de fuel, en forma de partículas dispersa en superficie, semienterrada y enterrada.<sup>64</sup> Esto supone un remanente de contaminación por hidrocarburos dada la complejidad de su retirada.

De la misma forma las lagunas de Xuño, San Pedro de Muro y Vixán presentan cantidades indeterminadas de fuel principalmente en sus canales de desagüe.

9. Del Hábitat 1230 “acantilados con vegetación de las costas Atlánticas y Bálticas” han desaparecido extensas superficies de comunidades liquénicas presentes en la zona supralitoral entre Espiñeira y Basoñas, por cubrición de chapapote y por los trabajos de hidrolimpieza. Se trata de una de los elementos que caracterizan este tipo de Hábitat.

10. Los fondos marinos presentes en la Isla de Sálvora cuentan con una alta presencia de fuel y las analíticas de HAPs indican la presencia de contaminación en equinodermos y percebes<sup>65</sup>.

---

<sup>63</sup> Muestras determinadas por el Centro de Control do Medio Mariño. Se puede consultar en [www.ccm-m-prestige.cesga.es](http://www.ccm-m-prestige.cesga.es).

<sup>64</sup> ADEGA. Enero 2004. Informe sobre a situación de Costa da Cabra e Boca do Río.

<sup>65</sup> Muestras determinadas por los laboratorios del Instituto Español De Oceanografía en Vigo y el Centro de Control do Medio Mariño. Se puede consultar en [www.ccm-m-prestige.cesga.es](http://www.ccm-m-prestige.cesga.es).

11. Las más de 63.000 toneladas de vertido del Prestige derramadas en las costas gallegas supone un grave riesgo para la población gallega de marsopa (*Phocoena phocoena*) y de delfín mular (*Tursiops truncatus*), ambas incluidas en el anexo II de la Directiva de Hábitat y que encuentran en las aguas situadas en frente de la costa de Louro una de sus principales áreas de interés.<sup>66</sup> Se ha recogido 1 ejemplar muerto de marsopa (*Phocoena phocoena*).

12. Se han recogido 11 tortugas bobas (*Caretta caretta*) de un total de 90 recogidas en toda la costa de Galicia entre el 13 de noviembre de 2002 hasta el 1 de junio de 2003.<sup>67</sup> La mayoría de los individuos presentan manchas externas de fuel.

13. El vertido del Prestige ha llegado hasta una de las únicas poblaciones mundiales de la especie *Omphalodes littoralis* especie incluida en el Anexo II de la Directiva de Hábitat. Se desconoce el impacto causado sobre la población y su tasa de reproducción. Ésta es objeto de un plan especial de descontaminación que comenzó en octubre de 2003 por parte del Comisionado de Medio Ambiente del Prestige<sup>68</sup>.

#### **5.1.10 Esteiro do Tambre.**

1. En un principio no se ha detectado la presencia visual de fuel desconociéndose la presencia de las partes disolubles del hidrocarburo en la columna de agua.

#### **5.1.11 Monte y Laguna de Louro.**

1. El vertido del Prestige ha llegado a la totalidad de la línea de costa de la LIC “Monte y Laguna de Louro” en sucesivas mareas negras siendo muy escasos los puntos donde no se percibe este daño.

2. La intensidad del impacto ha ocasionado un daño muy alto sobre los ecosistemas y especies presentes en la zona intermareal, dada la naturaleza del vertido, su extensión, y persistencia. También se producen daños sobre hábitats y especies que se encuentran en zona terrestre fuera de la franja intermareal.

---

<sup>66</sup> CEMMA. Maio de 2000. Proposta de áreas de interese para cetáceos en Galicia.

<sup>67</sup> CEMMA. 2003. Informe anual de varamentos de cetáceos en Galicia.

<sup>68</sup> Comisionado de Medio Ambiente. Actuaciones derivadas de la catástrofe del buque “Prestige”. Cuadrillas medioambientales.

Federación Ecoloxista Galega. FEG.

Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780.

Santiago de Compostela (A Coruña, Spain).

e-mail:feg@jet.es

3. Durante los últimos 15 meses se han retirado enormes cantidades de contaminante (fuel mezclado con otros componentes) de las playas, playas de guijarros, rocas y algunos acantilados de este espacio natural.

4. Existe a fecha de enero de 2004 una importante y desconocida cantidad de vertido del Prestige en zona de rocas en la zona norte de Acoradoiro, con llegadas esporádicas de chapapote a los principales arenales. Las tareas de retirada de contaminante continúan en Punta Insua.

5. La extensión del vertido sobre todo el litoral de la LIC ha ocasionado un importante impacto sobre el medio ambiente, en particular sobre los hábitats y especies más frágiles, y las comunidades de flora y fauna asociadas a la franja costera del intermareal. Con el vertido se han alterado las condiciones ecológicas de las zonas afectadas previéndose que sus efectos y recuperación se prolonguen durante años. Ha desaparecido la comunidad de fauna perteneciente al sustrato rocoso del intermareal, destacando la desaparición de mejillón y mejilla (cría de mejillón) en varios tramos de rocas de la LIC. Igualmente se han visto dañados los bosques de algas y comunidades asociadas.

6. El vertido del Prestige ha provocado daños medioambientales de graves a muy graves sobre cuatro Hábitats de Interés Comunitario (Nat-2000: 1210, 1230, 2110, 2120) y sobre un Hábitat de Interés Prioritario (Nat-2000:1150) recogidos en la Directiva de Hábitats 92/43.

7. Los tramos de hábitats dañados correspondientes al 1230 (acantilados de las costas atlánticas) y al 1120 (playas de guijarros) permanecerán durante años como importantes reservorios de contaminación por hidrocarburos dada la complejidad de su retirada. Han desaparecido tramos de comunidades liquénicas presentes en la zona supralitoral en la zona norte de Acoradoiro y Punta Insua, por cubrición de chapapote y por los trabajos de hidrolimpieza. Se trata de una de los elementos que caracterizan este tipo de Hábitat.

8. Al canal de desagüe de la laguna de Louro (Hábitat de Interés Prioritario) se ha visto muy afectado por la llegada el vertido del Prestige en sucesivas mareas entrando fuel en la propia laguna durante los primeros días del derrame.

del vertido. Durante la primavera y en julio del 2003 permanecen manchas de fuel en distintos puntos de las márgenes de la laguna<sup>69</sup>.

9. Las más de 63.000 toneladas de vertido del Prestige derramadas en las costas gallegas supone un grave riesgo para la población gallega de marsopa (*Phocoena phocoena*) y de delfín mular (*Tursiops truncatus*), ambas incluidas en el anexo II de la Directiva de Hábitat y que encuentran en las aguas situadas en frente de la costa de Louro una de sus principales áreas de interés.<sup>70</sup> Se han recogido 2 ejemplares muertos de delfín mular (*Tursiops truncatus*) entre el 13 de noviembre de 2002 hasta el 1 de junio de 2003.<sup>71</sup>

### **5.1.12 Carnota – Monte Pindo.**

1. El vertido del Prestige ha llegado a la totalidad de la línea de costa de la LIC “Carnota-Monte Pindo” en sucesivas mareas negras siendo muy escasos los puntos donde no se percibe este daño.

2. La intensidad del impacto ha ocasionado un daño muy alto sobre los ecosistemas y especies presentes en la zona intermareal, dada la naturaleza del vertido, su extensión, y persistencia. También se producen daños sobre hábitats y especies que se encuentran en zona terrestre fuera de la franja intermareal.

3. Durante los últimos 15 meses se han retirado enormes cantidades de contaminante (fuel mezclado con otros componentes) de las playas, playas de guijarros, rocas y algunos acantilados de este espacio natural.

4. Existe a fecha de enero de 2004 una importante y desconocida cantidad de vertido del Prestige en localizaciones diversas, con llegadas esporádicas de chapapote a los principales arenales. Las tareas de retirada de contaminante continúan a lo largo de toda la línea de costa, en concreto en los tramos de Ximprón y Punta de Os Remedios, en la zona estuarina y dunar de Boca do Río y en la Costa da Cabra.

---

<sup>69</sup> Ramil Riego, Pablo; Cillero Castro, Carmen. Laboratorio de Botánica&Biogeografía. Universidad de Santiago de Compostela. Campus de Lugo. *Seguimiento de las lagunas costeras de Galicia periodo de muestreo Enero-Junio del 2003.*

<sup>70</sup> CEMMA. Maio de 2000. Proposta de áreas de interese para cetáceos en Galicia.

<sup>71</sup> CEMMA. 2003. Informe anual de varamentos de cetáceos en Galicia.

Federación Ecoloxista Galega. FEG.

Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780.

Santiago de Compostela (A Coruña, Spain).

e-mail:feg@jet.es

5. La extensión del vertido sobre todo el litoral de la LIC ha ocasionado un importante impacto sobre el medio ambiente, en particular sobre los hábitats y especies más frágiles, y las comunidades de flora y fauna asociadas a la franja costera del intermareal. Con el vertido se han alterado las condiciones ecológicas de las zonas afectadas previéndose que sus efectos y recuperación se prolonguen durante años. Han desaparecido cientos de metros de la comunidad de fauna perteneciente al sustrato rocoso del intermareal, destacando la desaparición de mejillón y mejilla (cría de mejillón). Se produce un importante daño sobre comunidades asentadas en todas las zonificaciones existentes desde la zona cubierta por el mar hasta aquellas donde las mareas o salpicaduras puedan llegar de forma esporádica.<sup>72</sup>

6. El vertido del Prestige ha provocado daños medioambientales de graves a muy graves sobre cinco Hábitats de Interés Comunitario (Nat-2000: 1210, 1310, 1330, 2110, 2120) y sobre un Hábitat de Interés Prioritario (Nat-2000: 4030) recogidos en la Directiva de Hábitats 92/43.

7. Varios de los hábitats afectados muestran todavía importantes daños derivados de la llegada y retirada de fuel. Los tramos de hábitats dañados correspondientes al 1230 (acantilados de las costas atlánticas) y al 1120 (playas de guijarros) permanecerán durante años como importantes reservorios de contaminación por hidrocarburos dada la complejidad de su retirada.

8. En la marisma de Caldebarcos y Boca do Río (Hábitat de Interés Prioritario) permanece una cantidad importante e indeterminada de fuel, en forma de partículas (tamaño máximo sobre 4 cm.) disperso en superficie, semienterrado y enterrado.<sup>73</sup> Esto supone un remanente de contaminación por hidrocarburos dada la complejidad de su retirada.

9. Del Hábitat 1230 “acantilados con vegetación de las costas Atlánticas y Bálticas” han desaparecido extensas superficies de comunidades líquénicas presentes en la zona supralitoral entre Punta Insua y Punta dos Remedios, y en

---

<sup>72</sup> Pérez Cirera J.L. & Otero Schmitt. 2003. La vegetación bentónica litoral e infralitoral. Primeros datos sobre la afectación de las comunidades por el vertido del Prestige. In: El impacto del Prestige. Análisis y evaluación de los daños causados por el accidente del Prestige y dispositivos de regeneración medioambiental y recuperación económica de Galicia. Fundación Barrie de la Maza.

<sup>73</sup> ADEGA. Enero 2004. Informe sobre a situación de Costa da Cabra e Boca do Río. Federación Ecoloxista Galega. FEG.  
Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780.  
Santiago de Compostela (A Coruña, Spain).  
e-mail:feg@jet.es

la Costa da Cabra, por cubrición de chapapote y por los trabajos de hidrolimpieza. Se trata de una de los elementos que caracterizan este tipo de Hábitat.

10. Las más de 63.000 toneladas de vertido del Prestige derramadas en las costas gallegas supone un grave riesgo para la población gallega de marsopa (*Phocoena phocoena*) y de delfín mular (*Tursiops truncatus*), ambas incluidas en el anexo II de la Directiva de Hábitat y que encuentran en las aguas situadas en frente de la costa de Louro una de sus principales áreas de interés.<sup>74</sup> Se han recogido 2 ejemplares muertos de marsopa (*Phocoena phocoena*) entre el 13 de noviembre de 2002 hasta el 1 de junio de 2003.<sup>75</sup>

### **5.1.13 Costa de A Morte.**

1. El vertido del Prestige ha llegado prácticamente a la totalidad de la línea de costa de la LIC “Costa da Morte” en sucesivas mareas negras siendo muy escasos los puntos donde no se percibe este daño.

2. La intensidad del impacto ha ocasionado un daño muy alto sobre los ecosistemas y especies presentes, dada la naturaleza del vertido, su extensión, y persistencia.

3. Durante los últimos 15 meses se han retirado enormes cantidades de contaminante (fuel mezclado con otros componentes) de las playas, playas de guijarros, rocas y algunos acantilados de este espacio natural.

4. Existe a fecha de enero de 2004 una importante y desconocida cantidad de vertido del Prestige en localizaciones diversas, con llegadas diarias de chapapote a los principales arenales. Las tareas de retirada de contaminante continúan a lo largo de toda la línea de costa, en especial en el tramo comprendido entre la playa de Mar de Fora (Fisterra) hasta Traba (Laxe).

5. La extensión del vertido sobre todo el litoral de la LIC ha ocasionado un importante impacto sobre el medio ambiente, en particular sobre los hábitats y especies más frágiles, y las comunidades de flora y fauna asociadas a la franja costera del intermareal. Con el vertido se han alterado las condiciones ecológicas de las zonas afectadas previéndose que sus efectos y recuperación

---

<sup>74</sup> CEMMA. Maio de 2000. Proposta de áreas de interese para cetáceos en Galicia.

<sup>75</sup> CEMMA. 2003. Informe anual de varamentos de cetáceos en Galicia.

se prolonguen durante años. Se detecta la presencia de hidrocarburos del tipo HAPs en muestras de percebe tomadas a lo largo de la “Costa da Morte” durante los sucesivos muestreos realizados en el 2003<sup>76</sup>. Se produce un importante daño sobre comunidades de algas asentadas en todas las zonificaciones existentes desde la zona cubierta por el mar hasta aquellas donde las mareas o salpicaduras puedan llegar de forma esporádica.<sup>77</sup>

6. El vertido del Prestige ha provocado daños medioambientales de graves a muy graves sobre siete Hábitats de Interés Comunitario (Nat-2000: 1130, 1150, 1210, 1230, 2110, 2120) y sobre un Hábitat de Interés Prioritario (Nat-2000:2130) recogidos en la Directiva de Hábitats 92/43.

7. Los 8 tipos de hábitats protegidos afectados muestran todavía importantes daños derivados de la llegada y retirada de fuel. Los tramos de hábitats dañados correspondientes al 1230 (acantilados de las costas atlánticas) y al 1120 (playas de guijarros) permanecerán durante años como importantes reservorios de contaminación por hidrocarburos dada la complejidad de su retirada. Alguno de los daños causados por contaminación y destrucción en los hábitats correspondientes a las formaciones de dunas (2110, 2120, 2130) permanecerán en el tiempo y su recuperación se prevé compleja.

8. El vertido del Prestige ha provocado daños ecológicos muy graves sobre seis especies incluidos en el Anexo II de la Directiva de Hábitat. De la flora el *Rumex rupestris* y *Omphalodes littoralis*. De la fauna la nutria, el delfín mular, la marsopa y la tortuga boba. También se han visto afectadas 2 especies del Anexo II de la Directiva de Aves, en este caso sobre los grupos reproductores de Arao y Gaviota tridáctila del Islote de Vilán de Fora y Islas Sisargas. Del mismo modo se han ocasionado daños importantes sobre otras especies no incluidas dentro de estos anexos pero catalogadas como “En Peligro de Extinción” y “Vulnerables”.

---

<sup>76</sup> Muestras determinadas por los laboratorios del Instituto Español De Oceanografía en Vigo y el Centro de Control do Medio Mariño. Se puede consultar en [www.cmmm-prestige.cesga.es](http://www.cmmm-prestige.cesga.es).

<sup>77</sup> Pérez Cirera J.L. & Otero Schmitt. 2003. La vegetación bentónica litoral e infralitoral. Primeros datos sobre la afectación de las comunidades por el vertido del Prestige. In: El impacto del Prestige. Análisis y evaluación de los daños causados por el accidente del Prestige y dispositivos de regeneración medioambiental y recuperación económica de Galicia. Fundación Barrie de la Maza. Federación Ecoloxista Galega. FEG. Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780. Santiago de Compostela (A Coruña, Spain). e-mail: [feg@jet.es](mailto:feg@jet.es)

#### **5.1.14 Costa de Dexo.**

1. Se han producido llegadas de fuel de forma moderada al sustrato rocoso de esta LIC que ya ha sufrido los daños del derrame de vertido del Mar Egeo en 1992.
2. Se ha visto afectado el Hábitat de Interés Comunitario 1230 correspondiente a los acantilados con vegetación de las costas Atlánticas<sup>78</sup>.
3. El vertido ha afectada a las comunidades de algas y especies del sustrato rocoso por impregnación directa de fuel y por bioacumulación. Se constata una contaminación notable<sup>79</sup> de HAPs en la columna de agua a pesar de la cantidad de vertido del Prestige que ha llegado y que puede deberse a la presencia de un nodo de corrientes de agua<sup>80</sup> que favorece la concentración en estas zonas de contaminantes presentes en el agua.

#### **5.1.15 Costa Ártabra.**

1. La LIC" Costa Ártabra" se ha visto afectada en su totalidad aunque con diferentes grados de intensidad. Las ensenadas de las áreas rocosas de zonas acantiladas ha llegado una significativa cantidad de fuel produciéndose salpicaduras sobre el área supralitoral. Las playas se han visto cubiertas de fuel en buena medida en las sucesivas mareas negras. Se ha encontrado durante el mes de junio de 2003 cantidades notables de fuel enterradas bajo la arena<sup>81</sup>.
2. La intensidad del impacto ha ocasionado un daño muy alto sobre los ecosistemas y especies presentes, dada la naturaleza del vertido, su extensión, y persistencia.
3. Durante los últimos 15 meses se han retirado enormes cantidades de contaminante (fuel mezclado con otros componentes) de las playas, rocas y algunos acantilados de este espacio natural.

---

<sup>78</sup> Este tipo de hábitat no figura en la relación de Habitats Comunitarios que caracterizan esta LIC, siendo más que evidente su presencia tanto en las islas como en Monteferro.

<sup>79</sup> Datos del Instituto español de oceanografía. Informe nº 24. Actualizado el 16/12/2003. El vertido del Prestige. Situación un año después del accidente

<sup>80</sup> Según datos de las investigaciones realizadas por el Grupo de física de partículas no lineales de la Facultad de Físicas de la Universidad de Santiago de Compostela.

<sup>81</sup> Comisionado de Medio Ambiente. Actuaciones derivadas de la catástrofe del buque Prestige. Xullo 2003. Informe das tarefas de descontaminación do cauce do Río de Doniños afectado polos verquidos do Buque Prestige.

4. Existe a fecha de enero de 2004 una importante y desconocida cantidad de vertido del Prestige en localizaciones diversas, con llegadas esporádicas de chapapote a los principales arenales. Las tareas de retirada de contaminante continúan a lo largo de toda la línea de costa.

5. La extensión del vertido sobre todo el litoral de la LIC ha ocasionado un importante impacto sobre el medio ambiente, en particular sobre los hábitats y especies más frágiles, y las comunidades de flora y fauna asociadas a la franja costera del intermareal. Con el vertido se han alterado las condiciones ecológicas de las zonas afectadas previéndose que sus efectos y recuperación se prolonguen durante años. Se detecta la presencia de hidrocarburos del tipo HAPs en muestras de percebe equinodermos y mejillón tomadas a lo largo de la “Costa Ártabra” durante los sucesivos muestreos realizados en el 2003<sup>82</sup>.

6. El vertido del Prestige ha provocado daños medioambientales de leves a muy graves sobre seis Hábitats de Interés Comunitario (Nat-2000: 1210, 1230, 2110, 2120 y 3150) y sobre un Hábitat de Interés Prioritario (Nat-2000:1150) recogidos en la Directiva de Hábitats 92/43.

7. Existen cantidades indeterminadas de fuel sobre puntos del sustrato rocoso en tramos del hábitat correspondiente al 1230 (acantilados de las costas atlánticas. En junio de 2003 se constata presencia de fuel en tramos de los hábitats correspondientes al 3150 (lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*), 2110 (dunas móviles con vegetación embrionaria), 2120 (Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria*).

9. Existen contradicciones en cuanto a la información oficial sobre la llegada de vertido al complejo lagunar de Doniños. Mientras que el informe técnico de la Consellería de Medio Ambiente de la Xunta de Galicia “*Seguimiento de las lagunas costeras de Galicia periodo de muestreo Enero-Junio del 2003*”<sup>83</sup> recoge que el vertido del Prestige no afectó ningún tramo del complejo lagunar

---

<sup>82</sup> Muestras determinadas por los laboratorios del Instituto Español De Oceanografía en Vigo y el Centro de Control do Medio Mariño. Se puede consultar en [www.cmmm-prestige.cesga.es](http://www.cmmm-prestige.cesga.es).

<sup>83</sup> Ramil Riego, Pablo; Cillero Castro, Carmen. Laboratorio de Botánica&Biogeografía. Universidad de Santiago de Compostela. Campus de Lugo. Para la Consellería de Medio Ambiente de la Xunta de Galicia.  
Federación Ecoloxista Galega. FEG.  
Dirección contacto: Apdo. 949, c.p. 15780.  
Santiago de Compostela (A Coruña, Spain).  
e-mail:feg@jet.es

(la propia laguna y el canal de desagüe), el Ministerio de Medio Ambiente<sup>84</sup> y con fecha de julio de 2003 indica lo contrario en el documento “Informe das tarefas de descontaminación do cauce do río de Doniños afectado polos verquidos do buque Prestige”, en el cual además de constatar la presencia de fuel en el canal de desagüe muestra un reportaje fotográfico que así lo evidencia, siendo muy significativa una imagen (la nº 5 de la página 7)<sup>85</sup> en la que se ve la barrera de compuerta muy manchada de fuel. Lo que pone en duda la credibilidad y objetividad científica de este informe técnico presentado por la Consellería de Medio Ambiente de la Xunta de Galicia, y en el que para el resto de sistemas lagunares del litoral gallego se minimiza la llegada de los vertidos.

10. Las más de 63.000 toneladas de vertido del Prestige derramadas en las costas gallegas supone un grave riesgo para la población gallega de marsopa (*Phocoena phocoena*) y de delfín mular (*Tursiops truncatus*), ambas incluidas en el anexo II de la Directiva de Hábitat y que encuentran en las aguas situadas en frente de la costa de Louro una de sus principales áreas de interés.<sup>86</sup> Se han recogido 2 ejemplares muertos de delfín mular (*Tursiops truncatus*) entre el 13 de noviembre de 2002 hasta el 1 de junio de 2003.<sup>87</sup>

#### **5.1.16 Ortigueira – Mera.**

1. Se han producido llegadas de fuel de forma moderada a este humedal costero de carácter estuarino, con entradas en zonas de intermareal con marismas asociadas. Durante el verano de 2004 han llegado numerosas galletas de fuel a sus arenas.
2. Se ha constatado la presencia de niveles muy altos de contaminación por hidrocarburos en un informe<sup>88</sup> hecho público en enero de 2004, con niveles casi siete veces superior a los recomendados por la EPA (environmental protection

---

<sup>84</sup> Comisionado de Medio Ambiente. Actuaciones derivadas de la catástrofe del buque Prestige. Xullo 2003. Informe das tarefas de descontaminación do cauce do Río de Doniños afectado polos verquidos do Buque Prestige.

<sup>85</sup> Comisionado de Medio Ambiente. Actuaciones derivadas de la catástrofe del buque Prestige. Xullo 2003. Informe das tarefas de descontaminación do cauce do Río de Doniños afectado polos verquidos do Buque Prestige.

<sup>86</sup> CEMMA. Maio de 2000. Proposta de áreas de interese para cetáceos en Galicia.

<sup>87</sup> CEMMA. 2003. Informe anual de varamentos de cetáceos en Galicia.

<sup>88</sup> Analíticas encargadas por la empresa MARZAL de importación y exportación de productos de mar y información divulgada por la cadena SER el día 6 de febrero de 2004.

agency), dándose la circunstancia que las analíticas fueron realizadas por la Universidad de Santiago de Compostela por encargo de la empresa MARZAL ante la elevada mortandad de almejas sembradas (del 71%), en un parque de siembra en la zona intermareal, cuando la propia Consellería de Pesca autorizaba la siembra de almeja al estar la zona libre de contaminación por hidrocarburos.

3. No se ha evaluado y se desconoce el impacto que ha podido tener el vertido del Prestige y la presencia de contaminación por hidrocarburos sobre otras especies no comerciales presentes en este ecosistema que destaca en particular por ser una zona ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves” y Humedal de Importancia Internacional por el Convenio Ramsar.

#### **5.1.17 Estaca de Bares.**

1. La afección por fuel en esta zona no ha sido particularmente importante, pues únicamente han llegado manchas dispersas, aunque éstas se han prolongado en el tiempo. Actualmente sigue llegando fuel en pequeñas cantidades, en forma de pequeños fragmentos.

#### **5.1.18 Ría de Foz – Masma.**

1. La llegada de fuel no ha sido, afortunadamente, importante; tan sólo han llegado pequeños fragmentos. En enero de 2004 aún siguen llegando pequeños fragmentos que se depositan sobre las playas que cierran la ría.

#### **5.1.19 As Catedrais.**

1. La llegada de fuel no es particularmente significativamente, tan sólo se aprecian pequeños fragmentos de fuel a lo largo del tiempo, con aumento en el verano de 2003, produciéndose en enero de 2004 llegadas esporádicas de pequeñas partículas de chapapote.

#### **5.1.20 Río Eo.**

1. La llegada de fuel ha sido poco significativa en forma de pequeñas “galletas” principalmente en el tramo comprendido entre Punta da Cruz y Punta Niño do Corvo.

## ANEXO I.

### Los daños colaterales causados por la retirada del vertido del Prestige del litoral gallego.

Manifiesto firmado por 16 profesores de la Universidad de Santiago de Compostela en relación con la dureza con que se realizaron los trabajos de descontaminación y retirada del vertido de las costas gallegas.

Este documento fue firmado en enero de 2003 y lleva por título "POR EL RESPECTO DE NUESTROS HÁBITATS COSTEROS".

#### **"POR EL RESPECTO A NUESTROS HÁBITATS COSTEROS"**

**Los investigadores que firmamos este documento denunciemos las numerosas y innecesarias actuaciones ambientalmente negativas observadas desde el inicio de los trabajos de recogida del fuel vertido por el Prestige en la costa gallega. La realización de estos trabajos sin una adecuada planificación que tuviera en cuenta la riqueza, diversidad y fragilidad de los hábitats costeros, especialmente de las dunas, está provocando serios daños ambientales que se suman a los ocasionados por las mareas negras.**

**La apertura indiscriminada de pistas, la instalación de balsas o la circulación incontrolada de maquinaria pesada en zonas de alto valor ecológico e paisajístico, así como la degradación innecesaria de las dunas, son daños ambientales importantes a añadir a los producidos directamente por la marea negra. Entre las áreas más afectadas figuran la Costa da Morte, Carnota o la Costa da Vela.**

**La situación de emergencia generada por la catástrofe ecológica provocada por el hundimiento del Prestige y las mareas negras sucesivas pudo, en un primer momento justificar algún error, pero transcurridos más de dos meses, se tuvo tiempo suficiente para pasar de la improvisación a la planificación adecuada das actuaciones. Sin embargo, la situación dista de ser la correcta y, en estos momentos, son principalmente las propias empresas encargadas de prestar apoyo y asesoramiento técnico de la retirada de fuel, las que operan según su parecer, sin tener en cuenta criterios ambientales.**

**No compartimos la opinión de que en algunos casos es más conveniente destruir y luego regenerar. Solo aceptaríamos esto, si no fuesen inviables opciones respetuosas. Mas nos consta que estas opciones no fueron valoradas, Y que muchas de las actuaciones son de difícil regeneración o que éstas no tendrán lugar,**

**particularmente a los nuevos accesos nuevos accesos, porque se están ejecutando para que sigan de forma permanente.**

**El Parque Nacional das Illas Atlánticas no es el único espacio natural protegido de Galicia que está afectado por la marea negra. Recordamos que en la costa gallega existen espacios protegidos (entre ellos, un Parque Natural, 2 zonas de Especial Protección das Aves, 3 zonas Ramsar y 14 Lugares de Interés Comunitario), que ya sufrieron el impacto de 5 mareas negras consecutivas y de actuaciones irrespetuosas en los trabajos de recogida de fuel.**

**Exigimos de la Administración ambiental gallega y española una actitud consecuente con la conservación de los importantes valores naturales de nuestras costas. Les demandamos que no permitan ninguna agresión innecesaria más sobre las especies de flora y fauna, los hábitats y el paisaje. Solicitamos que procedan a la restauración de toda las áreas dañadas y que promuevan acciones de información y educación ambiental sobre la importancia y valores de las dunas y de otros ecosistemas litorales.**

Este manifiesto fue redactado por la [Federación Ecoloxista Galega \(FEG\)](#) y firmado por:

Jesús Aboal Viñas. Profesor do do Departamento de Ecología e Biología Celular.

Margarita Basanta Alves. Profesora do Departamento de Ecología e Biología Celular.

M<sup>a</sup> Regina Carballal Durán. Profesora do Departamento de Botánica.

Alejo Carballeira Ocaña. Catedrático do Departamento de Ecología e Biología Celular.

José Ángel Fernández Escribano. Profesor do do Departamento de Ecología e Biología Celular.

Eugenio Fernández Pulpeiro. Profesor do Departamento de Zoología.

M<sup>a</sup> Isabel Fraga Vila. Profesora do Departamento de Botánica.

Javier Guitián Rivera. Catedrático do Departamento de Botánica.

José Mora Bermúdez. Catedrático do Departamento de Zoología.

Francisco Novoa Docet. Catedrático do Departamento de Zoología.

Santiago Ortiz Núñez. Profesor do Departamento de Botánica.

José Luis Pérez-Cirera. Catedrático do Departamento de Botánica .

Otilia Pujes Ferreira. Profesora do Departamento de Ecología e Biología Celular.

Rubén Retuerto Franco. Profesor do do Departamento de Ecología e Biología Celular.

Juan Rodríguez Oubiña. Profesor do Departamento de Botánica.

Victoriano Urgorri. Catedrático do Departamento de Zoología.



Foto.Trabajos de descontaminación en el LIC “Costa da Morte”. Diciembre de 2003.ADEGA



Federación Ecoloxista Galega.  
Apdo 949, CP. 15700. e-mail:feg@jet.es  
Santiago de Compostela.  
Galicia (Spain).