

III. OTRAS DISPOSICIONES**MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL
Y MARINO**

14893 *Resolución de 10 de agosto de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Adecuación de infraestructuras en el sector comercial del puerto de Marín, Pontevedra.*

El proyecto a que se refiere la presente Resolución se encuentra comprendido en el apartado 9.k) del anexo II del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, los cuales se someterán a evaluación de impacto ambiental cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso. Dada las características del proyecto, la Autoridad Portuaria de Marín y Ría de Pontevedra solicitó que se sometiera el mismo a este procedimiento, procediéndose a formular su declaración de impacto de acuerdo con el artículo 12.1 de la citada norma.

Según el Real Decreto 1130/2008, de 4 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, corresponde a la Secretaría de Estado de Cambio Climático formular las declaraciones de impacto ambiental.

Los principales elementos de la evaluación practicada se resumen a continuación:

1. *Información del proyecto. Promotor y órgano sustantivo. Objeto y justificación. Localización. Alternativas. Descripción sintética*

El promotor del proyecto es la Autoridad Portuaria de Marín y Ría de Pontevedra y el órgano sustantivo es el Ente Público Puertos del Estado del Ministerio de Fomento.

El puerto de Marín está situado en la cornisa noroeste de la península ibérica, en el interior de la ría de Pontevedra, que, a su vez, se encuentra protegida por el abrigo natural que le proporciona la isla de Ons. De este modo se conforma un puerto con unas características excepcionales para las operaciones portuarias que en él se realizan.

En la actualidad, el puerto de Marín ha confirmado un constante incremento en el volumen de mercancías movidas en sus instalaciones. Para permitir el crecimiento de los tráficos es necesario llevar a cabo la adecuación de ciertas infraestructuras en el sector comercial.

Cualquier ampliación de la zona de servicio del puerto de Marín está condicionada por las siguientes circunstancias:

Al oeste del puerto no es posible su ampliación, ya que limita con las instalaciones militares de la Escuela Naval Militar.

Más al este de la Punta de Placeres, fundamentalmente las condiciones de calados no permiten considerar una zona de ampliación,

Por ello, se plantean dos alternativas, la alternativa 0 consistente en no llevar a cabo la actuación y la alternativa 1 consistente en la ejecución de las dos actuaciones previstas:

Actuación 1. Muelle comercial oeste. Se encuentra ubicada en su totalidad en las aguas interiores situadas en el testero del espigón central del puerto, entre los muelles de Leirós n.º 2 y el denominado muelle comercial sur. Comprende la construcción de tres líneas de atraque:

Muelle de 15 metros de calado y 315 metros de longitud de atraque adosado a la escollera existente en el testero del espigón central, en una alineación paralela a la misma,

a una distancia de 80 metros. Este muelle estará formado por cajones prefabricados de hormigón armado. La cimentación de los cajones requerirá el dragado de una zanja en su base a cota variable entre la -16,00 m y la cota necesaria para alcanzar el sustrato competente. En dicha zanja se verterá escollera de 50 a 300 kg que servirá de cimentación al muro del muelle. En el trasdós de los cajones se dispondrá de un pedraplén y sobre él, una lámina de geotextil que impida la fuga de los finos que pudiesen existir en el material de relleno general.

Muelle de 12 metros de calado y 50 metros de longitud de atraque en la prolongación hacia el oeste del Muelle Leirós n.º 2, con el que conformará una longitud de 292 metros. Este muelle estará formado por cajones prefabricados de hormigón armado. La cimentación de los cajones requerirá el dragado de una zanja en su base a cota variable entre la -13,00 y la cota necesaria para alcanzar el sustrato competente. En dicha zanja se verterá escollera de 50 a 300 kg que servirá de cimentación al muro del muelle. En el trasdós de los cajones se dispondrá de un pedraplén y sobre él, una lámina de geotextil que impida la fuga de los finos que pudiesen existir en el material definido como relleno general.

Muelle de 9 metros de calado y 73 metros de longitud de atraque en la prolongación hacia el oeste del Muelle Comercial Sur, con el que conformará una longitud total de atraque de 234 metros. Este muelle estará formado por cajones prefabricados de hormigón armado. La cimentación de los cajones requerirá el dragado de una zanja en su base a cota variable entre la -10,00 m y la cota necesaria para alcanzar el sustrato competente. En dicha zanja se verterá escollera de 50 a 300 kg que servirá de cimentación al muro del muelle. En el trasdós de los cajones se dispondrá de un pedraplén y sobre él, una lámina de geotextil que impida la fuga de los finos que pudiesen existir en el material definido como relleno general.

La superficie generada con los tres muelles formará una explanada de 24.600 metros cuadrados. Ésta se conseguirá mediante el vertido de un relleno general, formado en parte por los productos procedentes de los dragados y por productos procedentes de excavaciones del exterior del puerto. El volumen total de relleno asciende a la cantidad aproximada de 350.000 metros cúbicos.

El dragado a ejecutar será el necesario para la cimentación de los muelles, así como el que se realizará para formar las zonas de atraque del muelle principal a la cota -15,00, en un ancho de 60 metros paralelos al muelle y de su canal de acceso a la -13,00 m. La superficie total a dragar totaliza 100.000 metros cuadrados, con un volumen total de diferentes materiales de 250.000 metros cúbicos.

La tipología adoptada para los muelles es la de un muro de gravedad constituido por cajones flotantes de hormigón armado, y una superestructura de hormigón en masa.

Se considera que la solución adoptada es la más adecuada para el tipo de terreno sobre el que se asienta y los cajones el sistema de ejecución que mejor se adapta a este calado, que por su sencillez constructiva no producirá demoras en la puesta en servicio del nuevo muelle.

Actuación 2: Mejora de calados en accesos marítimos a la zona comercial. La ubicación se encuentra en su totalidad en las aguas interiores del puerto, en el canal de acceso a los muelles de la zona de expansión.

Comprende el dragado del canal de acceso y las zonas de atraque del muelle de la 2ª fase de la zona de expansión desde la cota existente de -14,00 metros hasta obtener un calado en BMVE de 15,00 metros; así como del canal de acceso y de la zona de atraque del muelle de la 1.ª fase de la zona de expansión en 150 metros de longitud desde la cota de -12,00 metros actual hasta el mismo calado definitivo.

La superficie total de dragado ascenderá aproximadamente a 100.000 metros cuadrados con un volumen estimado de dragado de 100.000 metros cúbicos.

Se considera necesario, a falta de los estudios geotécnicos a realizar durante la redacción del proyecto constructivo, reforzar la cimentación del tramo del muelle de la 1.ª fase de la zona de expansión, que se dragará desde la cota -12,00 a la -15,00, mediante la hincas de pilotes o zapata anclada.

Entre las dos actuaciones previstas se prevé un dragado de 350.000 m³ y el vertido de parte del material dragado al mar, en un vertedero autorizado, situado a una profundidad aproximada de 100 metros, delimitado por los puntos de coordenadas (datum WGS 1984):

A: 42° 25,000' N; 9° 02,627' W.

B: 42° 25,000' N; 9° 01,897' W.

C: 42° 24,458' N; 9° 01,897' W.

D: 42° 24,458' N; 9° 02,627' W.

2. Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto

El puerto de Marín, con una superficie total en torno a 700.000 m², está situado en el interior de la ría de Pontevedra. Por su situación y por las características de las obras a realizar, los principales elementos del entorno potencialmente afectados son los directamente relacionados con el medio marino y costero.

Protegiendo la ría de Pontevedra de la acción marina se encuentra la isla de Ons que forma parte junto con las islas de Sálvora, Cíes y Cortegada del Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia, creado mediante la Ley 15/2002, de 1 de julio. Cuenta con 1.200 hectáreas terrestres y 7.200 marítimas y fueron declaradas como tal por la singularidad de su flora, fauna, geomorfología y paisaje.

Desde la isla de Ons, situada a la entrada de la ría y protegiendo el interior de la misma de la acción marina, hasta el Puerto de Marín hay más de 19 kilómetros a los que habría que sumar otros 6 kilómetros para llegar al estuario del río Lérez, que desemboca en el fondo de la ría y cuyo curso fluvial, en parte de su recorrido, forma parte de la Red Natura 2000 como el LIC ES1140002 «Río Lérez». Ésta tiene una superficie abrigada de unos 150,9 km² y un volumen de agua de 3.937 Hm³. En mitad de la ría y justo enfrente del puerto de Marín se sitúa la isla de Tambo, con una superficie de 28 Ha, cubierta de arbolado (fundamentalmente eucaliptos), con una altitud máxima de 80 metros y una forma piramidal.

Desde el oeste de Punta Placeres (situado al este del puerto) hasta el Faro del Sur, en la escollera que delimita al sur el canal del río Lérez está el banco marisquero de Placeres, ocupando una superficie de 14 Ha, que está sujeto a una explotación conjunta por las cofradías de pescadores de Lourizán, Pontevedra y Raxó. De este banco marisquero son dos las especies que se explotan principalmente: La almeja babosa («*Venerupis pollostera*») y la almeja fina («*Venerupis decussata*»).

En cuanto a las comunidades marinas presentes en el área de estudio, destacan tres poblamientos bentónicos sobre sustrato sedimentario no vegetado (materiales sueltos): Poblamiento de arenas finas con «*Nassarius cabriensis ovoides*», poblamiento de arenas finas con «*Nucula sulfata*» y poblamiento de arenas finas con «*Aphelochaeta filiformis*». En cuanto al bentos que caracteriza el área de estudio en sustrato sedimentario vegetado o sustrato duro, se han distinguido cuatro comunidades: Poblamiento del antozoo «*Veretillum cynomorium*» sobre fondos sedimentarios, comunidad de laminarias, pradera de la fanerógama marina «*Zoostera noltii*» y comunidad de «*Ulva rígida*».

3. Resumen del proceso de evaluación

3.1 Fase de consultas previas y determinación del alcance del estudio de impacto.

a) Entrada documentación inicial. Con fecha 5 de diciembre de 2007 se recibe solicitud para el sometimiento del «Proyecto básico de adecuación de infraestructuras en el sector comercial del puerto de Marín (Pontevedra)». Acompañada del documento comprensivo del proyecto al objeto de iniciar el procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

b) Consultas previas. Relación de consultados y de contestaciones. Con fecha de 11 de enero de 2008 se inicia el periodo de consultas, solicitándose opinión a los siguientes organismos:

Organismos consultados	Contestaciones
Aguas de Galicia. Unidad de Técnicos Jurídicos.	–
Federación Provincial de Cofradías de Pescadores de Pontevedra.	X
Dirección General de Costas.	–
Ayuntamiento de Marín.	–
Instituto Español de Oceanografía.	X
Centro de Investigaciones Submarinas.	–
Asociación para la Defensa Ecológica de Galicia.	–
Dirección General para la Biodiversidad. Subdirección General de Vida Silvestre.	X
Greenpeace.	–
Ecologistas en acción.	–
Dirección General de Patrimonio Cultural. Consejería de Cultura y Deporte. Xunta de Galicia.	X
Dirección General de Recursos Marinos. Consejería de Pesca y asuntos Marinos. Xunta de Galicia.	X
Diputación Provincial de Pontevedra.	–
Subdelegación del Gobierno en Pontevedra.	–
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Xunta de Galicia.	X
Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Consejería de medio Ambiente. Xunta de Galicia.	–
Dirección General de la Marina Mercante. Subdirección General de Seguridad Marítima y Contaminación.	X
Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia.	X
Oceana.	–
CEDEX.	X

Las principales cuestiones y demandas ambientales planteadas en las contestaciones a consultas realizadas son:

Estudio de viabilidad económica y ambiental que ponga de manifiesto los beneficios económicos de la actuación y que incluya las posibles consecuencias de un posible menoscabo de las condiciones ambientales y la productividad del banco de marisqueo de Placeres.

Estudio de las comunidades bentónicas y litorales existentes.

Estudio de dinámica litoral mediante modelo matemático que permita analizar la evolución de ésta como consecuencia de la actuación.

Necesidad de contemplar la forma, posibilidades de gestión y los posibles lugares de vertido de los materiales dragados, que minimicen la afección a la flora y fauna existente.

Estudio relativo al impacto de la actuación sobre el patrimonio arqueológico.

Estudio de calidad de las aguas y realización de campañas de toma de datos.

Estudio de dispersión de finos procedentes de dragado, que permitan determinar las concentraciones de sólidos en suspensión en la columna de agua.

Tras la fase de consultas y análisis del documento ambiental, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental con fecha 9 de mayo de 2008 le comunica al promotor la amplitud y el nivel de detalle que debe darle al estudio de impacto ambiental.

3.2 Fase de consultas previas y determinación del alcance del estudio de impacto.

a) Información pública. Resultado. El anuncio de información pública del estudio de impacto ambiental se publica en el «Boletín Oficial del Estado» número 255, de fecha 22

de octubre de 2008. Durante el plazo de información pública se presentaron alegaciones por parte de doña María del Carmen Vázquez Nores, en representación de la Cofradía de Pescadores de San Andrés de Lourizán; don Ramón Portela Carballa, en representación de la Cofradía de Pescadores San Gregorio de Raxó; don Miguel Anxo Pazos Barros, en representación de Cofradía de Pescadores San Telmo de Pontevedra, y don Benito Andrade González, en representación de la Asociación por la Defensa de la Ría.

En aplicación del artículo 9 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, el órgano sustantivo simultáneamente a la información pública, consultó a las Administraciones públicas afectadas que hubieran sido previamente consultadas en relación con la definición de la amplitud y el nivel de detalle del estudio de impacto ambiental.

En respuesta a esa solicitud, se remitieron informes por parte de los siguientes organismos:

Xunta de Galicia. Dirección General de Aguas de Galicia.

Ayuntamiento de Marín.

Xunta de Galicia. Consejería de Cultura y Deporte. Dirección General de Patrimonio Cultural.

Xunta de Galicia. Consejería de Pesca y Asuntos Marítimos. Dirección general de Recursos Marinos.

Xunta de Galicia. Consejería de Medio Ambiente. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Ministerio de Medio Ambiente. Parque Nacional de las Islas Atlánticas.

Ministerio de Ciencia e Innovación. Instituto Español de Oceanografía.

Diputación Provincial de Pontevedra.

Las principales cuestiones ambientales tratadas en las alegaciones e informes presentados son:

Alternativas: El Ayuntamiento de Marín y los representantes de las cofradías de pescadores de San Andrés de Lourizán, San Gregorio de Raxó; de San Telmo de Pontevedra y de la Asociación por la Defensa de la Ría alegan que en el estudio de impacto ambiental no se ha realizado un análisis de alternativas, ni se realiza una justificación de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales.

Dragados: Los representantes de las cofradías de pescadores de San Andrés de Lourizán, San Gregorio de Raxó; de San Telmo de Pontevedra y de la Asociación por la Defensa de la Ría alegan que no se valora el impacto de las voladuras asociadas a los dragados, y que no se prevé adecuadamente el impacto sobre los recursos naturales de la zona y su repercusión económica y social.

El Instituto Español de Oceanografía (Ministerio de Ciencia e Innovación) alega que no se definen con suficiente precisión las obras de dragado a realizar.

Por otro lado, la Dirección General de Recursos Marinos (Xunta de Galicia) considera apropiado controlar la dispersión de finos en continuo, mientras duren las operaciones de dragado para poder paralizar las obras cuando se supere el 30% del valor normal del parámetro establecido por la legislación vigente.

Rellenos: La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental dependiente de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (Xunta de Galicia), recuerda que estaba previsto emplear 300.000 m³ de material excavado en el proyecto de trazado de la variante PO-546 en el término municipal de Pontevedra, entre O Regueiriño y la PO-11, para el relleno contemplado en la obra objeto del estudio de impacto ambiental.

Lugar de vertido: Los representantes de las cofradías de pescadores de San Andrés de Lourizán, San Gregorio de Raxó; de San Telmo de Pontevedra y de la Asociación por la Defensa de la Ría, el Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia, el Instituto Español de Oceanografía (Ministerio de Ciencia e Innovación), y la Dirección

General de Recursos Marinos (Xunta de Galicia) alegan que se desconoce cómo se gestionarán los materiales dragados, ya que no hay un estudio de la zona de vertido.

No se indica la cantidad de material de dragado a verter y la utilizada para relleno de las obras proyectadas, ni se realiza un estudio de los usos productivos del dragado y la selección de la zona de vertido siguiendo las recomendaciones para la gestión del material dragado del CEDEX por lo que el estudio de impacto de los dragados no refleja las consecuencias que pueden tener los mismos en el Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia.

Patrimonio cultural: La Dirección General de Patrimonio Cultural dependiente de la Consejería de Cultura e Deporte (Xunta de Galicia) solicita que se completen los estudios sobre patrimonio cultural en el ámbito del proyecto, realizando una prospección subacuática que visualice las anomalías detectadas en la prospección geofísica, con objeto de poder establecer las medidas correctoras necesarias para la protección de patrimonio cultural subacuático.

Impacto e integración paisajística: El Ayuntamiento de Marín alega que de acuerdo a la Ley 7/2008, de 7 de julio, de Protección del Paisaje de Galicia, es necesario incluir en el estudio de impacto ambiental un estudio de impacto e integración paisajística, en el que se deben analizar los impactos que el proyecto pueda provocar en el paisaje y las medidas de integración paisajística.

Empleo de modelos numéricos: Los representantes de las cofradías de pescadores de San Andrés de Lourizán, San Gregorio de Raxó; de San Telmo de Pontevedra y de la Asociación pola Defensa da Ría alegan que no se analizan correctamente las alteraciones hidrodinámicas que producirán los rellenos, ni como afectarán las modificaciones de las corrientes a la capacidad de transporte sedimentario teniendo en cuenta las características de los sedimentos, siendo por tanto imposible valorar las zonas donde se producirán erosiones y acreciones como consecuencia de las obras a realizar.

Asimismo, se alega que el estudio de impacto ambiental realizado no analiza las transformaciones que producirán los dragados en el canal de la ría.

Plan de vigilancia ambiental: El Ayuntamiento de Marín alega que en el Plan de vigilancia ambiental debe incluirse el análisis de PCB's.

Por otro lado, el Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia alega que El plan de vigilancia ambiental no recoge el incremento de peligrosidad para el Parque Nacional que supone el incremento de tráfico marítimo de grandes buques (asociado a un mayor riesgo de vertidos al mar y accidentes).

La Dirección General de Recursos Marinos (Xunta de Galicia) resalta en su informe que los puntos de muestreo propuestos en relación con el Plan de Vigilancia Ambiental resultan insuficientes.

Medidas correctoras: El Ayuntamiento de Marín echa en falta una serie de medidas correctoras destinadas a la gestión de residuos y vertidos, exigiendo que se presente un plan de gestión de residuos con el fin de comprobar que se cumple la legislación vigente.

Espacios naturales protegidos: El Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia, dependiente de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (Xunta de Galicia), recuerda la existencia de espacios naturales protegidos próximos a la zona de la actuación.

b) Modificaciones e información complementaria introducidas por el promotor en el proyecto y estudio tras su consideración. El promotor contesta a las alegaciones planteadas, haciendo referencia a cómo se les ha dado tratamiento en el Estudio de Impacto Ambiental. Las cuestiones reflejadas en las respuestas del promotor a las alegaciones son las siguientes:

La única alternativa viable de ampliación portuaria es la propia ampliación de las infraestructuras existentes, ya que la zona de servicio del puerto está condicionada al oeste por las instalaciones de la Escuela Naval Militar y al este por la Punta de Placeres y el banco marisquero del mismo nombre.

Por otra parte justifica la necesidad del proyecto debido a la tendencia ascendente del tráfico portuario en los últimos años, al calado insuficiente para los grandes «bulkcarriers»

que transportan graneles agroalimentarios y al incremento del tráfico de mercancías en contenedores, que cada vez exigen calados mayores para optimizar los costes del transporte.

Los estudios hidrodinámicos se han realizado utilizando los modelos Mike 21 y Mike 3 del Danish Hydraulic Institute, altamente reconocidos en España y a nivel mundial. Los modelos hidrodinámicos tienen como «inputs» de entrada fundamentales la batimetría, mareas y vientos, aparte de diferentes coeficientes de ajuste y calibración. Los resultados predicen el comportamiento de mareas y corrientes y concluyen que las corrientes sólo se ven modificadas en el entorno próximo a la ampliación portuaria, básicamente en la bocana del muelle pesquero y con un valor insignificante.

Las corrientes marinas producidas por mareas y vientos que afectan al banco de Placeres no se verán modificadas. Estas fueron las conclusiones de los estudios de oleaje realizados por la Autoridad Portuaria con relación a la 2.ª fase de la zona de Expansión. Además se aportan las conclusiones del estudio realizado por el Centro de Investigaciones Submarinas de Santiago de Compostela referido a la cartografía y muestreo del banco de Placeres, con el fin de analizar las lenguas de sedimento existentes sobre el banco. Este estudio indica que, debido a la morfología de los granos, las arenas sedimentadas parecen de origen fluvial.

Las voladuras del material rocoso del fondo representan un pequeño porcentaje en relación con el material sedimentario a dragar y deberán hacerse en épocas adecuadas para evitar impactos sobre los bivalvos, siendo previamente avisadas y controladas. Además se presenta un estudio histológico realizado por el Departamento de Biología Funcional y Antropología Física de la Universidad de Valencia para valorar el posible efecto de las explosiones entre especies de interés comercial procedentes de distintos bancos de producción de la ría de Pontevedra. La conclusión del estudio no aprecia diferencias en la capacidad reproductiva de los individuos sometidos a las explosiones comparándolos a otros que no fueron afectados por las mismas. Tampoco se apreciaron lesiones achacables a agentes tóxicos o estrés.

El estudio de dispersión de finos se ha realizado siempre con mareas vivas y no sólo un ciclo de marea llenante, sino varios, teniendo en cuenta que en esta situación las corrientes son mayores. Ello implica que se han modelizado las situaciones de mayor impacto.

El vertido al mar de materiales procedentes del dragado requiere un permiso especial de Capitanía Marítima (Dirección General de la Marina Mercante). Actualmente se ha estado vertiendo materiales dragados en las obras de la ampliación portuaria (2.ª fase) del puerto de Marín, con el permiso pertinente, en una zona determinada entre las islas de Ons y Sálvora, sobre el que se ha estado llevando un seguimiento. Aunque en el estudio de impacto ambiental se nombra dicho lugar como probable para el vertido de materiales que no sean válidos para el relleno, será preciso realizar una nueva petición de vertido y será Capitanía Marítima quien determine el lugar para el mismo, junto con los estudios complementarios que se determinen.

El estudio de impacto ambiental ha tenido en cuenta el impacto paisajístico. Las obras de ampliación del muelle comercial (ampliación de la explanada existente) no tendrán ninguna significación desde el punto de vista paisajístico, ya que desde tierra no serán prácticamente visibles y no limitarán ninguna perspectiva de la ría; y desde el mar las obras quedarán insertas en el entorno portuario actual, no resaltando sobre la configuración de la costa.

Se elaborará un Plan de gestión de residuos que será aportado con todo su detalle final por la empresa contratista de las obras, una vez adjudicadas éstas.

Se incluirá en el Plan de vigilancia ambiental de la calidad de las aguas el parámetro PCB's.

Cuando se establezca el plan de obra se considerará la recomendación de la utilización como material de relleno de los excedentes de excavación de la variante de la PO-546, entre Reguerito y la PO-11.

Complementariamente el promotor, con fecha 21 de abril de 2009, presenta el documento «Proyecto de prospección arqueológica subacuática», junto con los respectivos escritos de remisión a la Xunta de Galicia y aprobación por parte de ésta, así como el Informe-Memoria del Proyecto de prospección arqueológica subacuática, realizado según las indicaciones dadas por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Xunta de Galicia, en el que se recogen los resultados de dicha prospección.

3.3 Fase de previa a la declaración de impacto:

a) Información complementaria solicitada por el órgano ambiental. La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, con fecha 14 de mayo de 2009, solicita al promotor la ampliación de la información referida a los siguientes aspectos:

Presentación de un estudio de la evolución morfológica y sedimentaria de los bancos de marisqueo durante los últimos años, sus posibles causas y su evolución futura con y sin la ejecución de la obra.

Realización de un programa de vigilancia ambiental más riguroso que permita detectar si se producen cambios significativos y las medias correctoras a adoptar.

Batimetría empleada para la modelización de la situación futura, tanto para el estudio hidrodinámico como para el estudio de dispersión de finos.

Presentación de los resultados del trabajo realizado a una escala más adecuada y debidamente referenciados, aclarando en cada caso que hipótesis se han estudiado y justificando, en su caso, el motivo por el que se excluyen algunas hipótesis en determinados estudios. Además se revisarán los cálculos del estudio hidrodinámico.

Estimación de las tendencias de erosión/sedimentación en los bancos de marisqueo y de su probable evolución morfológica a medio y largo plazo.

Con fecha 10 de julio de 2009, el promotor remite al órgano ambiental toda la información complementaria reseñada anteriormente. En el mismo documento incorpora algunas aclaraciones y medidas encaminadas a una mejor vigilancia y protección de los aspectos ambientales del proyecto:

Un plano de situación del punto de vertido propuesto para los sobrantes del material dragado, que aclara cual es la ubicación y distancias respecto a la zona marítima de las islas de Sálvora (3.200 m) y de Ons (6.600 m) que forman parte del Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia.

Realización de estudio en la zona de vertido del material sobrante del dragado mediante control de los parámetros oceanográficos en cuatro puntos de muestreo: dos de ellos próximos a la zona de vertido y otros dos próximos a la zona marítima del Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia en las islas de Sálvora y Ons. En cada estación de muestreo y en toda la columna de agua se medirán la temperatura, el oxígeno disuelto, la salinidad, la conductividad, el potencial redox y la transparencia. También se llevará un control de los siguientes parámetros químicos: nitratos, ortofosfatos, sólidos suspendidos, mercurio, cadmio y plomo. Las campañas de control comenzarán antes del inicio de las obras cuyos datos servirán de base para compararlos con las siguientes tomas de muestreo, que se realizarán dos veces por semana durante las operaciones de vertido.

Realización de levantamientos batimétricos bianuales del Banco de Placeres para estudiar su evolución morfológica y sedimentaria.

b) Consultas complementarias realizadas por el órgano ambiental. El órgano ambiental solicitó informe al Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX), como organismo con una larga experiencia en la asistencia técnica en actuaciones en puertos y costas, para que valorase las potenciales afecciones del proyecto, sobre todo las relacionadas con la hidrodinámica en el entorno del proyecto, con el objeto de descartar impactos significativos fundamentalmente sobre los recursos naturales de la zona. Para ello aportó al citado organismo tanto el estudio de impacto ambiental como el expediente de información pública y la información complementaria solicitada al promotor.

Con fecha 28 de julio de 2009 el CEDEX emite informe al proyecto indicando que se da respuesta a todas las cuestiones ambientales planteadas en el proceso de evaluación.

4. Integración de la evaluación

Potenciales impactos de la alternativa elegida. Se destacan a continuación los potenciales impactos derivados de la realización de la alternativa elegida, así como las medidas más importantes propuestas en el estudio de impacto ambiental y en la información recibida con posterioridad.

Como medida general para todas las actuaciones el promotor exigirá al contratista de las obras que cuente con un sistema de gestión medioambiental para el desarrollo de las mismas, acreditado mediante la certificación de un organismo oficial. Este sistema estará consensuado con el Director de las obras y se adaptará a las necesidades de la misma.

Hidrodinámica: Modificación de las intensidades y direcciones de las corrientes marinas como consecuencia de la presencia permanente de las nuevas obras de abrigo, muelles, explanada y dársena.

Debido a las condiciones que impone la configuración de la ría de Pontevedra y, especialmente, la zona de proyecto en el puerto de Marín, las variaciones que se producen por la ampliación en las proximidades del puerto son muy pequeñas y, por tanto, de escasa consideración.

En la zona del banco de Placeres es donde las corrientes tienen una velocidad mayor, debida fundamentalmente al menor calado de las aguas. No obstante, no existen variaciones significativas de las corrientes entre las distintas configuraciones del puerto simuladas en esta zona.

Eliminación de fondos marinos. La eliminación de fondos marinos es consecuencia directa de la propia presencia de las nuevas infraestructuras. El impacto se iniciaría con los movimientos de tierras y los dragados previos para preparar la cimentación, continuarían con los rellenos, e instalación de cajones y escolleras, y culminaría con la terminación de las obras. La magnitud del impacto es proporcional a la superficie afectada, y depende en gran medida de las características de los fondos afectados. En este caso los fondos representan tan solo dos comunidades distintas: Poblamiento de «*Veretillum cynomorium*» y arenas finas con «*Nucula sulcata*». Ambas comunidades están ampliamente distribuidas en los fondos sedimentarios de las rías y no albergan especies de significación ecológica elevada, por lo que el impacto a considerar se considera leve.

Gestión del material dragado. Las obras previstas contemplan la realización de dragados, con un volumen total estimado para las actuaciones proyectadas de 350.000 metros cúbicos y el vertido de una parte de éstos en un punto autorizado.

El promotor realizó la caracterización del material dragado de acuerdo a las Recomendaciones para la Gestión del Material Dragado en los Puertos Españoles (CEDEX 1994), concluyendo que el material a dragar se clasifica como de categoría II por contener concentraciones moderadas de contaminantes, por lo que de acuerdo a dichas recomendaciones podrá verterse al mar de forma controlada.

En cuanto a la zona de vertido seleccionada, el promotor demuestra la idoneidad de la misma en base a estudios realizados por el CEDEX en el año 1998, que aseguran la inocuidad de la actuación sobre el entorno. En cualquier caso requerirá la autorización correspondiente de la Dirección General de Marina Mercante que incluirá, en su caso, los estudios pertinentes que permitirán garantizar la no afección de dicho vertido.

La recomendación final es que el vertido se realice en la zona delimitada por los puntos de coordenadas (datum WGS 1984):

A: 42° 25,000' N; 9° 02,627' W.

B: 42° 25,000' N; 9° 01,897' W.

C: 42° 24,458' N; 9° 01,897' W.

D: 42° 24,458' N; 9° 02,627' W.

Esta zona se sitúa a una profundidad aproximada de 100 metros, que cumple los siguientes requerimientos:

El vertido no afecta a zonas de interés, ni por sedimentación de materiales ni por la evolución del material en suspensión. Está situado a 3.200 metros y 6.600 metros respectivamente de la zona marítima de protección de las islas de Sálvora y Ons, que forman parte del Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia.

El vertido se realiza fuera de la zona pesquera.

El impacto bionómico es irrelevante.

Alteración de las características de las aguas. Los trabajos de dragados, rellenos, movimientos de tierra en general, incluyendo el polvo levantado por el tránsito de camiones y maquinaria pesada, podría generar durante la fase de obras un aumento de la concentración de sólidos suspendidos en las aguas de la zona de actuación, que incrementaría la turbidez y las tasas de sedimentación de finos.

Las posibilidades de afección de este fenómeno decrece conforme al alejamiento del foco de emisión (zona de obras), pero la magnitud del impacto depende del tiempo de residencia del material en suspensión y del área de afección condicionado por el hidrodinamismo, que facilitará o dificultará la dispersión de los finos y su sedimentación. Ante la ausencia de especies vegetales que puedan ver afectada su eficiencia fotosintética, las especies que podrían verse afectadas en mayor grado serán los organismos suspensívoros, como el «*Veretillum cynomorium*».

Tanto respecto a la fase de obras como de mantenimiento, los impactos sobre el bentos marino con posibilidad de poder ser minimizados a partir de medidas correctoras concretas, son aquellos derivados de la alteración de las características de la masa de agua marina.

Se limitarán las actividades que puedan dar lugar a la movilización de polvo o partículas a periodos con velocidades del viento inferiores a 40 km/h. Se regarán las zonas de obra susceptibles de generar polvo, se limpiarán las zonas dónde se haya depositado y se emplearán las medias necesarias para evitar pérdidas de material potencialmente pulverulento en su transporte.

En cuanto a la técnica de dragado y de acuerdo con el estudio de impacto ambiental, deberá escogerse aquel sistema que minimice al máximo la resuspensión de los materiales finos, lo que disminuiría la importancia de los impactos derivados por el aumento de la turbidez y por la puesta en movimiento de los metales atrapados en el sedimento. El promotor recomienda adoptar las medidas adecuadas, tales como:

Empleo de pantallas protectoras (barreras antidispersión) alrededor de la pluma de operaciones.

Para las operaciones con dragas de acción mecánica, las dragas de cuchara deben tener un buen ajuste del cierre de las valvas.

En caso de utilizar dragas hidráulicas, es conveniente el empleo de cabezas lo menos energéticas posible y provistas de pantallas que eviten la dispersión del fango.

El recinto hidráulico, creado para el relleno de los muelles, deberá diseñarse en función de parámetros tales como tipos de retención, ausencia de flujos o corrientes ajenas al propio vertido, todos aquellos factores que favorezcan la sedimentación de la fracción fina dentro del área de vertido.

Sería deseable dragar durante los meses fríos, en los que la actividad bacteriana (oxidación de sulfuros y materia orgánica) y fitoplanctónica (eutrofización) es menor. No se dragará con alturas de ola superiores a un metro, ya que reducen la eficacia de las barreras antiturbidez y con vientos superiores a 40 km/h.

Para el control de las aguas marinas se mantendrán las estaciones de muestreo y analíticas definidas durante la campaña previa, con el fin de tener una serie de valores históricos mayor. No obstante, se llevará a cabo una nueva campaña previa antes del inicio de las obras, que refleje de forma más fidedigna las condiciones existentes antes de cualquier alteración.

Durante la fase de obra se establecerán los parámetros de control, tanto de la pluma que se genere debido a los dragados, como de la masa de agua circundante, con una frecuencia mensual.

Bionomía bentónica. Las acciones del proyecto que pueden incidir directa o indirectamente sobre los poblamientos bentónicos, son las que se exponen a continuación:

Durante la fase de obras:

- Dragados y excavaciones precisos para el desarrollo del proyecto.
- Aterramientos y rellenos para la construcción de diques y muelles.
- Deposición y sedimentación de materiales y residuos por efecto del viento, escorrentía o vertidos directos.
- Derrames de materiales líquidos procedentes de la maquinaria.
- Tránsito de maquinaria, buques, dragas, buzos, etc.
- Presencia de nuevas estructuras como sustratos duros artificiales.

Durante la fase de explotación:

- Vertido accidental de residuos procedentes de las instalaciones localizadas dentro del puerto y de las embarcaciones.
- Modificación de la hidrodinámica litoral.
- Creación de zonas de baja tasa de renovación de agua.

De todos estos factores, el más importante es, sin duda, la eliminación de fondos marinos que quedarán ocupados por las nuevas infraestructuras, que, como ya se ha dicho, se califica como leve.

El resto de los factores están relacionados fundamentalmente con efectos indirectos relacionados con la alteración o modificación de las características de las masas de agua, para las que el promotor ha previsto una serie de medidas preventivas, correctoras y de control que minimizarán sus efectos.

Respecto a los recursos marisqueros del cercano banco de Placeres, se indican medidas específicas en el Plan de Vigilancia Ambiental, ya que su potencial afección vendría determinada por cambios en el hidrodinamismo de la zona provocados por el proyecto, aunque no se prevén según las simulaciones realizadas, y por cambios en la calidad de las aguas marinas. En este último aspecto hay que tener en cuenta que existen otros factores en el área de estudio que pueden modificar los valores de los parámetros de calidad de las aguas estudiados, como son las propias aportaciones del río Lérez o los vertidos que puedan provenir de otros puntos: EDAR, escorrentías, vertidos industriales, etc.

5. Condiciones al proyecto

Fase previa al inicio de las obras. Se designará un técnico competente responsable de todas las actuaciones relacionadas con el dragado y el relleno, entre otras de la determinación de los materiales dragados susceptibles de reutilización y de la correcta gestión de los materiales de relleno necesarios.

Se establecerá, de acuerdo con el Ayuntamiento de Marín, un plan de accesos a la zona de obras que permita un tránsito adecuado por las instalaciones portuarias y adyacentes.

En la solicitud a la autoridad competente para la obtención de la autorización de vertido del material dragado, dado que se trata de material de categoría II y sin perjuicio de lo que ésta determine, se deberá tener en cuenta lo establecido en el punto 18º de las «Recomendaciones para la gestión del material dragado en los puertos españoles» del CEDEX sobre la señalización del emplazamiento, la hipótesis de impacto y el programa de seguimiento y vigilancia ambiental.

De cara a establecer la situación preoperacional, antes del inicio de las obras se dará inicio al programa de seguimiento batimétrico del Banco de Placeres propuesto por el promotor, que tendrá una frecuencia bianual.

Fase de construcción. Se realizará un control de los efectos producidos por el vertido de los dragados en la zona recomendada, conforme a lo establecido en el apartado 3.6.5 del documento información complementario del estudio de impacto ambiental del proyecto de adecuación de infraestructuras en el sector comercial del puerto de Marín. Como complemento, se tomarán también muestras de sedimentos en los puntos de muestreo propuestos, y las muestras de agua se tomarán a dos metros de altura del fondo.

Como medida preventiva, se instalarán pantallas antiturbidez en el medio acuático con las características necesarias que garanticen la minimización de los impactos provocados por la turbidez en las operaciones de dragado y relleno.

Se llevará a cabo un seguimiento de las capturas de marisqueo llevadas a cabo en el banco de Placeres (información aportada por la Consejería de Pesca), para, en su caso, poder detectar una disminución del poblamiento del recurso achacable a la ejecución de las obras y, de acuerdo con las autoridades competentes, adoptar las medidas necesarias para su corrección.

Del mismo modo, se llevará un seguimiento de las comunidades bentónicas presentes en el área de estudio en cuanto a sus condiciones fisiológicas y de concentración de contaminantes que permitan detectar remoción de contaminantes en el medio y alteraciones provocadas por las operaciones de dragado y relleno (incluidas voladuras) de las obras.

Durante la fase de obras no se podrán emitir ruidos ni vibraciones que superen los niveles establecidos por la normativa, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 7/1997, de 11 de agosto, de Protección contra la Contaminación Acústica («DOG» número 159, de 20 de agosto de 1997).

Fase de explotación. Se establecerá una red de estaciones de seguimiento de la evolución de los parámetros descriptores de la calidad biológica de las aguas, incorporando el parámetro PCB's al programa analítico establecido. A su vez se establecerá un sistema de coordinación científica de la información obtenida que permita su interpretación y canalización hacia la gestión del medio marino, en coordinación con la Consejería de Medio Ambiente de la Xunta de Galicia.

Al igual que en la fase de explotación, se llevará un seguimiento, al menos durante tres años, de las capturas de marisqueo llevadas a cabo en el banco de Placeres (información aportada por la Consejería de Pesca), para, en su caso, poder detectar una disminución del poblamiento del recurso achacable a la ejecución de las obras y, de acuerdo con las autoridades competentes, adoptar las medidas necesarias para su corrección.

6. Especificaciones para el seguimiento ambiental

Con motivo de proyectos anteriores de ampliación del puerto de Marín, el promotor viene realizando un seguimiento ambiental desde hace cinco años de los distintos aspectos del medio estudiados para este proyecto, por lo que sería conveniente utilizar los mismos puntos de muestreo y metodologías para poder detectar potenciales cambios en el medio provocados por el proyecto.

Para ello, el promotor aporta un plan de vigilancia ambiental que ejecutará el seguimiento y control sobre los siguientes aspectos:

- Calidad de las aguas y seguimiento del dragado.
- Recursos marisqueros: Banco de Placeres.
- Niveles fónicos: Estudio acústico.
- Patrimonio arqueológico.

Punto de vertido. Se ejecutará el plan de vigilancia ambiental de acuerdo a dicha propuesta salvo en lo que se refiere al punto de vertido que, sin perjuicio de lo que dicte en su autorización la autoridad competente, se realizará de la siguiente forma: En los mismos cuatro puntos de muestreo propuestos se tomarán muestras de sedimentos y de agua, éstas a 2 metros de altura sobre el fondo. Se realizarán en tres programas de muestreo:

El primero, antes de comenzar los vertidos, el segundo dos veces por semana durante la duración de los vertidos y el tercero a la terminación de los mismos. Los parámetros a determinar en las muestras de sedimentos serán aquellos para los que las Recomendaciones para la Gestión del Material de Dragado asignan niveles de acción y en las muestras de agua los parámetros indicados por el promotor: nitratos, ortofosfatos, sólidos en suspensión, mercurio, cadmio y plomo.

Conclusión. En consecuencia, la Secretaría de Estado de Cambio Climático, a la vista de la Propuesta de Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto Adecuación de infraestructuras en el sector comercial del puerto de Marín (Pontevedra) concluyendo que siempre y cuando se autorice en la alternativa 1 y en las condiciones anteriormente señaladas, que se han deducido del proceso de evaluación, quedará adecuadamente protegido el medio ambiente y los recursos naturales.

Lo que se hace público, de conformidad con el artículo 12.3 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, y se comunica al Ente Público Puertos del Estado para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto,

Madrid, 10 de agosto de 2009.–La Secretaria de Estado de Cambio Climático, Teresa Ribera Rodríguez.

