



Región de Murcia

CONSEJERIA DE AGRICULTURA Y AGUA

**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE RELATIVA A UN PROYECTO DE DRAGADO DEL PUERTO CLUB DE REGATAS MAR MENOR, EN LOS URRUTIAS, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CARTAGENA, PROMOVIDO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTES, COSTAS Y PUERTOS.**

La Dirección General de Medio Ambiente ha tramitado el expediente nº 500/08 AU/EIA, instruido a instancia de la Dirección General de Transportes y Puertos con domicilio a efecto de notificaciones en Plaza Santoña. 6, 30.071-Murcia, con C.I.F: S-3011001-I, al objeto de que por este órgano de medio ambiente, se dicte Declaración de Impacto Ambiental, al estar la actividad incluida en el Anexo I de la Ley 1/1995, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia, en su apartado 2.10.k, así como en el artículo 84.2 b) y en el Anexo III-B grupo 9.j) de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada correspondiente a un proyecto de "Dragado del puerto Club de Regatas Mar Menor, en los Urrutias," en el término municipal de Cartagena, **RESULTA:**

**Primero.** Con fecha 9 de mayo de 2008, se da registro de entrada en la Dirección General de Calidad Ambiental (actualmente integrada en la Dirección General de Medio Ambiente), al documento inicial del proyecto de **Dragado del Puerto Club de Regatas Mar Menor, en los Urrutias** remitido desde la Dirección General de Transportes y Puertos para el inicio del trámite de evaluación de impacto ambiental del proyecto.

**Segundo.** Esta Dirección General (antes Dirección General de Calidad Ambiental), según lo establecido en el artículo 8 del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, ha consultado a los siguientes órganos de las Administraciones Públicas afectadas y público interesado, sobre el documento inicial del proyecto referenciado, al objeto de que las sugerencias recibidas sean tenidas en cuenta en la determinación del alcance del Estudio de Impacto Ambiental (EslA en adelante) con el siguiente resultado:

<b>ORGANISMO</b>	<b>RESPUESTAS</b>
Ayuntamiento de Cartagena	
Confederación Hidrográfica del Segura.	<b>X</b>
D. G. de Bellas Artes y Bienes culturales.	
D. G. de Ganadería y Pesca	<b>X</b>
Demarcación de Costas del Estado	<b>X</b>
ARQUA Museo Nacional de Arqueología Subacuática	
Instituto Español de Oceanografía	<b>X</b>
FUNDACION GLOBAL NATURE MURCIA	
Asociación de Naturalistas del Sureste.	<b>X</b>
Ecologistas en Acción.	

Asimismo, se consultó a la entonces Dirección General de Medio Natural (actualmente integrada en la Dirección General de Medio Ambiente), que emitió su informe también.

**Tercero.** Tras la realización de la fase de consultas previas a las Administraciones Públicas afectadas y público interesado, la Dirección General Calidad Ambiental (actualmente integrada en la Dirección General de Medio Ambiente) remitió al promotor, con fecha de salida 23 de septiembre de 2008, el documento relativo a la amplitud y nivel de detalle que debía tener el estudio de impacto ambiental, incluyendo las respuestas recibidas a las consultas institucionales que se había recibido hasta ese momento; es decir, de Confederación Hidrográfica del Segura, de la Dirección General de Ganadería y Pesca, de la Dirección General de Medio Natural, de la Demarcación de Costas en Murcia, del Instituto Español de Oceanografía y de la Asociación Naturalista del Sureste (ANSE), cada uno de los cuales fueron remitidos así mismo al órgano sustantivo.

**Cuarto.** Con fecha 15 de noviembre de 2009, se remite desde la Dirección General de Transportes y Puertos, el estudio de impacto ambiental y el proyecto técnico, así como el certificado de la publicidad del Estudio de Impacto Ambiental durante 30 días, mediante la publicación del anuncio correspondiente en el Boletín Oficial de la Región de Murcia nº 139, de 19 de junio de 2009.

Asimismo, certifica el 4 de noviembre de 2009 que se ha remitido el Estudio de Impacto Ambiental a las Administraciones que fueron consultadas en la fase de consultas previas, habiéndose recibido respuesta de la *Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), Dirección General de Deportes, Dirección General de Ganadería y Pesca, Demarcación de Costas del Estado en Murcia, Capitanía Marítima de Cartagena, Instituto Español de Oceanografía y de la Confederación Hidrográfica del Segura.*

El 2 de febrero de 2010, la Dirección General de Transportes y Puertos certifica también, que ha recibido respuesta de la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales.

Además esa Dirección General remite, junto con la documentación anteriormente descrita, un documento de respuesta en el que se recogen

las consideraciones a las alegaciones y observaciones realizadas durante la fase de información pública y consultas.

Con posterioridad al periodo de información pública y consultas la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad (actualmente integrada en la Dirección General de Medio Ambiente) remite informe de fecha 28 de septiembre de 2009.

**Quinto.** El 24 de marzo de 2010 la Dirección General de Transportes y Puertos remite nueva documentación técnica de fecha 9 marzo de 2010, en respuesta a las alegaciones de la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad.

**Sexto.** La Dirección General de Medio Ambiente es el órgano administrativo competente en relación a los procedimientos de evaluación ambiental de planes y proyectos, así como de autorizaciones ambientales autonómicas, de conformidad con lo establecido en el Decreto nº 42/2014, de 14 de abril, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Agricultura y Agua.

Vistos los informes técnicos de fecha 16 de marzo de 2014 del Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental, y el informe de 5 de julio de 2010 del Servicio de Protección y Conservación de la Naturaleza del que ha dado traslado el Servicio de Información e Integración Ambiental mediante comunicación de 4 de junio de 2013, los antecedentes mencionados, las disposiciones citadas y las demás normas de aplicación, se procede a:

#### **DICTAR**

**Primero.** A los solos efectos ambientales se formula Declaración de Impacto Ambiental en relación al proyecto de Dragado del puerto Club de Regatas Mar Menor, en los Urrutias," en el término municipal de Cartagena, en la que se determina que para una adecuada protección del medio ambiente y de los recursos naturales, se deberá cumplir las medidas protectoras y el Programa de Vigilancia contenido en el Estudio de Impacto

Ambiental presentado, debiendo observarse, además, las prescripciones técnicas incluidas en el Anexo de esta Declaración.

Esta Declaración de Impacto Ambiental tiene naturaleza de informe preceptivo y determinante, se realiza sin perjuicio de tercero y no exime de los demás informes vinculantes, permisos, licencias o aprobaciones que sean preceptivos, para el válido ejercicio de la actividad proyectada de conformidad con la legislación vigente.

**Segundo.** Esta Declaración de Impacto Ambiental, se remitirá para su publicación en el plazo de quince días al Boletín Oficial de la Región de Murcia.

La Declaración de Impacto Ambiental no será objeto de recurso, sin perjuicio de los que en su caso procedan en vía administrativa y judicial frente al acto por el que se autoriza el proyecto.

**Tercero.** La Declaración de Impacto Ambiental perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si, una vez publicada en el Boletín Oficial de la Región de Murcia, no se hubiera comenzado la ejecución del proyecto en el plazo de cuatro años, una vez obtenidas todas las autorizaciones que le sean exigibles. El promotor del proyecto sometido a evaluación de impacto ambiental deberá comunicar al órgano ambiental la fecha de comienzo de la ejecución de dicho proyecto o actividad.

El promotor podrá solicitar la prórroga de la vigencia antes de que transcurra el plazo previsto y su solicitud suspenderá el plazo de cuatro años. El órgano ambiental podrá acordar la prórroga de la vigencia de la declaración de impacto ambiental en caso de que no se hayan producido cambios sustanciales en los elementos esenciales que sirvieron para realizar la evaluación de impacto ambiental, ampliando su vigencia por dos años adicionales. Transcurrido este plazo sin que se haya comenzado la ejecución del proyecto o actividad el promotor deberá inicial nuevamente el procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto de acuerdo

con el artículo 43 de la Ley 21/2013, de 9 diciembre, de evaluación ambiental.

**Cuarto.** La decisión sobre la autorización o denegación del proyecto se hará pública por el órgano sustantivo de acuerdo con el artículo 42 de la ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

**Quinto.** Remítase al Ayuntamiento de Cartagena, en cuyo territorio se ubica la instalación y a la Dirección General de Transportes, Costas y Puertos, como órgano de la Administración que ha de dictar la Resolución Administrativa sobre la autorización del proyecto.

Murcia, 30 de septiembre de 2014.

LA DIRECTORA GENERAL DE  
MEDIO AMBIENTE,



Fdo.: M<sup>a</sup> Encarnación Molina Miñano.

## ANEXO

### **1. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL PROYECTO.**

El proyecto objeto de estudio consiste en el dragado, limpieza y acondicionamiento del acceso al "Club de Regatas Mar Menor", así como establecer un procedimiento de limpieza y mantenimiento anual para evitar que en el futuro se repita la situación actual.

#### Estudio de alternativas

Según el Estudio de Impacto Ambiental presentado se proponen 2 alternativas en cuanto a la definición de los límites de dragado (siendo la profundidad de dragado y la metodología del mismo idéntica en ambas alternativas), así como la alternativa 0 o no ejecución del proyecto.

La alternativa 1 se corresponde con la realización del proyecto tal y como se plantea en el proyecto técnico. Superficie total afectada: 28.039,84 m<sup>2</sup> y volumen de dragado: 29.775 m<sup>3</sup>. Esta alternativa conllevará impactos severos e incompatibles sobre biocenosis de alto valor ecológico y sobre la Red Natura 2000, por la que la valoración global realizada en el Estudio de Impacto Ambiental es negativa.

La alternativa 2 consiste en la realización del proyecto de dragado con una redelimitación, conservando las zonas ambientalmente más valiosas. Superficie total afectada: 20.870,21 m<sup>2</sup> y volumen de dragado: 20.657 m<sup>3</sup>. Esta alternativa resulta la alternativa seleccionada en el Estudio de Impacto Ambiental, por ser la alternativa ambientalmente más ventajosa. En concreto se recoge en el EslA que *una redelimitación del dragado previsto con el objeto de conservar dichas zonas, así como determinados pasillos para el acceso de pequeñas embarcaciones hacia la pasarela, mantendría los objetivos previstos para la limpieza de la zona – ya que las zonas que se excluirían en esta alternativa, no corresponden a intensidades de dragado altas -, y podría hacer que los impactos sobre la ictiofauna y biocenosis, pudieran hasta cierto punto ser compatibles o moderados, y no severos o incompatibles como en la alternativa 1.*

Por tanto el proyecto de dragado ambientalmente favorable se corresponde con la alternativa 2 del Estudio de Impacto Ambiental de mayo de 2009.

### **Objeto del proyecto**

El proyecto objeto de estudio tiene como finalidad el dragado, limpieza y acondicionamiento del acceso al "Club de Regatas Mar Menor", así como establecer un procedimiento de limpieza y mantenimiento anual.

La actuación consiste en la limpieza de la capa de fangos en su totalidad a ambos lados del puente de acceso al club de regatas, llegando hasta la capa de arena gris existente debajo, en una superficie de, según la alternativa 2 seleccionada, 20.870,21 m<sup>2</sup> y un volumen aproximado de dragado de 20.657 m<sup>3</sup>. La profundidad media de dragado oscilaría entre 1,20 y 1,50 metros. Se estima un tiempo de ejecución del proyecto de 3-4 meses.

El motivo de este dragado es proporcionar al fondo marino unos taludes tales que aseguren la estabilidad y durabilidad de la obra ejecutada.

Tras los estudios realizados, se observa que al lado Norte del puente de acceso, la profundidad media de la capa de fangos es de 1 metro aproximadamente, mientras que en el lado sur, zona mas afectada debido a la eutrofización de las algas y a estar mas próxima a la zona de vertido de la rambla, el espesor medio de la capa fangos alcanza 1,5 m.

Dada la situación actual de la zona, se propone limpiar la capa de fangos en su totalidad a ambos lados del puente de acceso, llegando hasta la capa de arena gris existente debajo de los fangos actualmente situados en la capa superior.

Se plantea realizar la operación de dragado desde una pontona pequeña de escaso calado (1 metro) por lo que se hace imprescindible bajar hasta la cota - 1,20 m como mínimo para permitir el acceso de la maquinaria.

El material dragado será desecado en la orilla antes de su carga y transporte a vertedero, y si se observase de calidad aceptable como consecuencia de haber dragado en la capa de arena y no se encuentra contaminado, se reutilizara



para regenerar y perfilar los taludes mas próximos a la línea actual de costa de tal forma que se regenerara la playa (se calcula recuperable el 15 % del material dragado).

En la página 80 del Estudio de Impacto Ambiental, apartado 2.5 *Descripción de Repercusiones Socioeconómicas y Culturales*, se recoge lo siguiente: *El principal objetivo del proyecto de estudio es la limpieza de la zona y recuperación de calado para usos recreativos y fondeo de embarcaciones.* Asimismo, en la página 211 del EsIA, dentro del apartado 7.4.5. de la Evaluación de Repercusiones, se dice lo siguiente: *Desarrollar una adecuada ordenación de los muertos (zonas de fondeo) a fin de evitar el arado del fondo y con ello la afección a las comunidades sumergidas en épocas de temporal. Considerar en dicha ordenación, la eslora máxima de las embarcaciones autorizadas a fondear en la zona, y con ello, su potencial círculo de borneo para evitar abordajes. Instalar fondeaderos flotantes que minimicen la disposición de muertos en el fondo. La finalidad de distribuir los fondeaderos se hace necesaria para que las embarcaciones no se fondeen libremente y afecten a las comunidades submarinas.* El procedimiento de evaluación de impacto ambiental llevado a cabo **tiene por objeto únicamente el dragado de la capa de fangos a ambos lados del puente de acceso al Club de Regatas Mar Menor, no habiéndose evaluado la ordenación de fondeos, ni su instalación**, quedando este punto fuera del ámbito de aprobación del proyecto.

#### **Operaciones de mantenimiento anuales previstas**

La continua aportación de materiales procedentes de las ramblas, unido a las condiciones presentes en el Mar Menor, provoca una sedimentación en la zona de proyecto que puede causar una vuelta al estado inicial previo al dragado. Por lo tanto, se hace preciso establecer, además de la extracción de los materiales acumulados en la zona descrita en el proyecto, un procedimiento anual de limpieza y mantenimiento de la misma.

Las operaciones a realizar en la conservación y mantenimiento anual del puerto son similares a las definidas para la realización del dragado del club de regatas, si bien serán operaciones a menor escala, con actuaciones de menor

importancia y por tanto, menor repercusión en el entorno, tanto por el volumen de las actuaciones como por el periodo de tiempo de ejecución.

En la documentación aportada el promotor del proyecto propone realizar un muestreo anual para realizar un control y seguimiento de la acumulación de sedimentos, y determinar el espesor de la capa de fangos acumulados, así como caracterizar el material. Una vez realizado todo lo anterior, y en función de los resultados se establecen dos tipos de actuaciones:

▪ Supuesto 1: Espesor medio de la capa de fangos <5 cm.

En este caso no sería necesario realizar ninguna actuación, ya que la capa de material acumulado no tiene suficiente espesor para poder ser extraída sin eliminar arena de playa. Al mismo tiempo, tampoco se tiene el suficiente espesor para obtener muestras y caracterizar el material acumulado sin contaminación de la capa inferior, por lo que únicamente se registrarán las coordenadas de los puntos de toma de muestras y se realizarán registros de control.

▪ Supuesto 2: Espesor medio de la capa de fangos > 5cm.

Realización de ensayos de caracterización del material en los puntos de extracción de los sondeos para determinar la categoría del mismo y dragado y limpieza de la zona de material acumulado.

El dragado se realizará en las condiciones explicadas en el proyecto, mediante **bomba de succión y buzos**. En este caso y dado el escaso volumen (**un máximo de 2.000 m<sup>3</sup>**), no será necesario el uso auxiliar de pontona, por lo que el material será extraído, desecado y tratado según su categoría.

En cualquier caso, y dado los escasos espesores que se manejan, no se contempla la necesidad de acometer actuaciones tan importantes como la inicial prevista.

## 2. RESULTADO DE LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y CONSULTAS A OTRAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS.

De acuerdo con la documentación remitida por la Dirección General de Transportes y Puertos en relación a la fase de información pública y consultas, constan las siguientes alegaciones:

### 2.1. Demarcación de Costas del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Emite informe de fecha 30 de junio de 2009 en el que dice que, dadas las características del medio físico de la zona, así como de los fondos, no se asegura que con este dragado se reduzcan los problemas de aterramiento en el futuro. Asimismo, informan que las actuaciones previstas no garantizan el mantenimiento en conservación favorable de los tipos de hábitats de interés comunitario, así como de las biocenosis prioritarias y especies catalogadas presentes en la zona de actuación y su área de influencia.

Este informe también recoge las siguientes medidas a aplicar al proyecto:

- En el estudio de impacto ambiental no se hace referencia al perfil de la playa actual, así como a los posibles cambios que el dragado de arena pudiera ocasionar. Se asegurará que el dragado no modifique dicho perfil, de manera que no afecte a la estabilidad de las playas colindantes y que no se produzcan cambios significativos en la hidrodinámica y alteración de la dinámica sedimentaria de la zona. Además **no se permitirá una extracción tal, que produzca variación de la composición litológica del medio.**
- Una vez extraídas las arenas se comprobará la calidad del sedimento, para asegurar que no contienen metales pesados ni otros elementos que por su naturaleza pudieran resultar perjudiciales utilizándose posteriormente para la regeneración de dichas playas.
- Dada la importancia ecológica y la entidad de la pradera de *Cymodocea nodosa* se llevarán a cabo estudios del estado de

dichas poblaciones para comprobar su situación antes del inicio de las obras y una vez finalizada éstas.

Se contemplara en el plan de vigilancia ambiental el seguimiento de estas poblaciones puesto que el dragado afecta a las comunidades bentónicas de dos maneras principales: destrucción directa por aumento de turbidez y deposición de los sedimentos removidos durante los trabajos de dragado.

- Para disminuir en lo posible la turbidez producida por las acciones del dragado se evitarán actuaciones intensivas que podrían afectar además a la geomorfología del fondo alterado, formación de hoyos, taludes...
- Se tendrá especial cuidado durante el dragado con las poblaciones de fartet (*Aphanius iberus*), especie en peligro de extinción. Se evitará el dragado en la época de freza, y se tomaran las medidas adecuadas para evitar una posible afección a la comunidad.
- La zona destinada al acopio estará perfectamente delimitada.

Finalmente se informa que cualquier actuación que se lleve a cabo en el dominio público marítimo-terrestre deberá ajustarse a lo dispuesto en la vigente Ley de Costas y deberá ser autorizada por la Demarcación de Costas en Murcia. Terminan recogiendo que la ocupación del dominio publico no implicará en ningún caso la cesión de este, ni su utilización significará la cesión de las facultades demaniales de la Administración del Estado, ni la asunción por ésta de responsabilidades de ningún tipo respecto al titular del derecho a la ocupación o a terceros. El titular de la ocupación será responsable de los daños y perjuicios que puedan ocasionar las obras y actividades al dominio público y al privado, salvo en el caso en que aquellos tengan su origen en alguna cláusula impuesta por la Administración al titular y que sea de ineludible cumplimiento por éste (Art. 37 LC).

## **2.2. Dirección General de Ganadería y Pesca.**

Emite informe de fecha 7 de julio de 2009 en el que indica que no realizan observaciones al proyecto.

### **2.3. Capitanía Marítima de Cartagena.**

Emite informe de fecha 23 de junio de 2009 en el que informa que no tiene inconveniente en que se lleven a cabo las obras proyectadas siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- Durante la ejecución de las obras se deberá habilitar un balizamiento provisional que indique posibles obstrucciones, peligros aislados o zonas restringidas a la navegación. Las características técnicas de los sistemas de balizamiento deberán ser establecidas por el Área de Ayudas a la Navegación del ente público Puertos del Estado, como órgano competente en materia de balizamiento y señalizaciones marítimas.
- Se tomarán precauciones para que durante el transporte desde el punto de dragado a los de vertido, sea en las propias canteras de las dragas, gánguiles o tuberías de impulsión, no se produzcan fugas del producto al mar.
- Cualquier empresa contratada que vaya a utilizar elementos o artefactos flotantes durante las obras deberá contar con la autorización de esta Capitanía Marítima para el desarrollo de la actividad.

### **2.4. Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE).**

Emiten escrito de fecha 20 de julio de 2009 en el que realizan una serie de alegaciones al proyecto. En resumen, en su escrito ponen de manifiesto que las consideraciones que realizaron al documento de inicio, durante el trámite de consultas para recoger los aspectos que debía contemplar el estudio de impacto ambiental no han sido consideradas, ni abordadas en el estudio de impacto ambiental. Además estiman que no se justifica el dragado propuesto y el análisis de alternativas no es suficiente. Consideran que el proyecto supondría un impacto irreversible sobre la Red Natura 2000 (hábitat de interés comunitario, poblaciones de fartet, aves de interés comunitario), así como a especies fauna catalogadas. Por todo ello, solicitan la retirada del proyecto de dragado por los impactos a las comunidades biológicas del Mar Menor, afectando a praderas de fanerógamas marinas, peces catalogados y protegidos y aves protegidas. Además consideran incompatible el proyecto con las determinaciones del artículo 6 de la Directiva Hábitats y con los

condicionantes administrativos de los proyectos LIFE. Para la solución de la problemática planteada en el proyecto, proponen que las administraciones implicadas establezcan una actuación basada en conocimientos técnicos que sea consensuada, no impactante y que respete los valores ambientales de la zona, así como, además, coherente con lo establecido en el artículo 6 de la Directiva Hábitats.

### **2.5. Dirección General de Deportes.**

Informan el 28 de julio de 2009 que se consultó a las Federaciones de Salvamento y Socorrismo, Remo, Vela, Piragüismo, Actividades Subacuáticas y Motonáutica, sin que haya recibido ninguna observación de ninguna de estas Federaciones.

### **2.6. Instituto Español de Oceanografía.**

Emiten informe de fecha 3 de agosto de 2009 en el que recogen las siguientes alegaciones al proyecto:

- Si bien el dragado propuesto evita las praderas de *Cymodocea nodosa*, resulta sumamente difícil de asumir que las acciones planeadas en los fangos adyacentes no van a afectar al estado de estas praderas y su supervivencia a largo plazo. Dados los requerimientos ecológicos de esta especie en el Mar Menor, los impactos inmediatos y posteriores de dichas acciones sobre el medio determinarán finalmente la degradación y desaparición de las praderas de *Cymodocea nodosa* en la zona de actuación. Esta pradera contiene manchas de especies de otras especies de angiospermas marinas como *Zostera (Nanozostera) noltii* y *Ruppia sp*, por lo que su desaparición supondrá una pérdida substancial del interés ecológico de la zona.
- Es fundamental indicar que tal y como reconoce el propio documento, esta actuación no solventará el problema en un futuro, ya que los aportes terrígenos continuarán, y constituye por tanto una medida puntual y transitoria para adecuar este entorno como zona de fondeo de embarcaciones. De hecho se propone repetir el dragado periódicamente para mantener su idoneidad como zona de

fondeo. Sin embargo tanto desde el punto de vista económico como ambiental **no es adecuado plantear un dragado anual de la zona**, ya que no se da tiempo a que se recupere este espacio de la actuación anterior y continuaría sin resolverse el origen del problema. Esto es especialmente relevante si se tiene en cuenta el valor de las comunidades biológicas del entorno, lo que **hace desaconsejable repetir esta actuación de forma regular**.

- Si se pretende abordar una solución a medio o largo plazo sería necesario realizar un estudio hidrodinámico de la zona, evaluando la dinámica de la deposición de material en suspensión y el modo en que afectan a este proceso los espigones y estructuras existentes. Esto permitiría determinar la tasa de sedimentación y las líneas de actuación posibles para mejorar la calidad de este entorno a más largo plazo (retirada o modificación de estructuras). Evidentemente en este estudio sería necesario evaluar también la contribución de los aportes terrígenos procedentes de las ramblas al problema, de modo que se contemple como posible medida correctora a más largo plazo la limitación de la masa de aportes terrígenos procedentes de las ramblas que acceden a este espacio.
- Otra cuestión relevante es que no se ha incluido en el estudio el impacto que la creación de una nueva zona de fondeo tendrá sobre el espacio que se quiere habilitar para tal fin. Esta nueva actividad supone un cambio de uso significativo que no ha sido considerado como nuevo impacto, con el que la recuperación de este espacio puede verse al menos limitada.

Además, de estas cuestiones generales en el informe se recogen las siguientes cuestiones más específicas:

- Cuando se establecen los parámetros de seguimiento del control de la calidad del agua de mar se debería incluir el oxígeno disuelto. La retirada de sedimentos anóxicos y la resuspensión de materia orgánica puede reducir el contenido de oxígeno en la columna de agua circundante, y afectar al entorno si no hay una dilución adecuada.

- La medición que se ha hecho del potencial rédox en sedimentos es incorrecta. Se ha aplicado una técnica desarrollada para suelo no saturado, que requiere su dilución en agua. Sin embargo en sistemas saturados se deben utilizar electrodos combinados redox, y realizar la medición *in situ* justo al tomar la muestra. De hecho en el estudio se presentan valores del potencial rédox positivos, que no tienen nada que ver con la realidad. El potencial rédox en sedimentos marinos es negativo a muy pocos milímetros-centímetros de la superficie, debido al rápido consumo del oxígeno para los procesos degradativos, especialmente si hay aportes de materia orgánica. Si estas condiciones reductoras no han sido tenidas en cuenta en los ensayos para evaluar la liberación de los metales del sedimento que se pone al descubierto, no han podido evaluar correctamente el potencial de la capa de sedimento para confirmar si en esas condiciones habrá o no liberación de cantidades significativas de estos compuestos.
- Otra cuestión que sorprende y se considera que debe tomarse con precaución al menos, es que la distribución que se presenta de materia orgánica en superficie y a 1 m de profundidad sea idéntica, tratándose de dos sustratos con propiedades fisicoquímicas claramente diferentes.

Como medida correctora en el estudio de impacto ambiental se propone ensayar en este espacio la repoblación con *Cymodocea*. Para poder abordar con garantías esta acción, es necesario dejar transcurrir el tiempo suficiente para que se reequilibre el sedimento anóxico que se dejará al descubierto con las nuevas condiciones fisicoquímicas de agua sobrenadante. Un intento de repoblación precipitado podría dificultar su éxito. Esta repoblación es inviable además teniendo en cuenta que el dragado se repetirá anualmente y, por tanto, las plantas estarán sometidas a un ambiente continuamente perturbado a largo plazo. Estas condiciones son las más desfavorables para una experiencia de trasplante con angiospermas marinas.

## **2.7. Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales.**

Emiten informe de fecha 9 de diciembre de 2009 en el que ponen de manifiesto que en el ámbito de actuación del proyecto no se tiene constancia



de la existencia de yacimientos arqueológicos subacuáticos. En cambio, en el entorno inmediato de esta localidad está catalogado un importante conjunto de yacimientos terrestres, especialmente de época romana. Dado que nunca ha sido efectuada ninguna actuación arqueológica en la zona, consideramos que no es posible descartar, a priori, la posible existencia de elementos o de depósitos de interés desde el punto de vista arqueológico, tales como posibles fondeaderos, embarcaderos, etc.

En este sentido, cabe recordar que la legislación vigente en materia de evaluación de impacto ambiental establece de forma expresa (art. 6 del RD. 1131/88, art. 2c de la Ley 6/1998 y art. 16.1 de la Ley 1/1995, de 8 de marzo, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia) la necesidad de que los Estudios de Evaluación de Impacto contemplen la incidencia de los proyectos planteados sobre los elementos que componen el Patrimonio Histórico Español. Asimismo el art. 12.2 la Ley 4/2007 del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia establece que el órgano ambiental recabará informe preceptivo de la dirección general con competencia en materia de patrimonio cultural, cuyas consideraciones o condiciones incorporará a la declaración o autorización correspondiente.

En base a lo anterior, consideramos necesario que se efectúe la supervisión arqueológica de los dragados previstos en el proyecto que permita descartar cualquier afección sobre el patrimonio arqueológico. Dicha supervisión arqueológica deberá ser dirigida por un arqueólogo que deberá estar autorizado por esta Dirección General.

## **2.8. Confederación Hidrográfica del Segura.**

Informan el 21 de octubre de 2009 que, de acuerdo con sus competencias, especialización y ámbito de actuación, no se prevé la existencia de impactos ambientales significativos derivados de la actuación objeto de la evaluación de impacto ambiental en tanto que la opción que finalmente se determine para la retirada de residuos procedentes del dragado no afecte al dominio público hidráulico o al régimen de corrientes de los cauces existentes en la zona, o se impidan los fines propios de las zonas de servidumbre y policía de dichos cauces.

#### **4. CONSIDERACIONES DEL PROMOTOR A LAS ALEGACIONES RESULTANTES DE LA FASE DE INFORMACIÓN PÚBLICA Y CONSULTAS.**

En respuesta a las alegaciones recibidas durante la fase de información pública y consultas el promotor de proyecto redacta nueva documentación. En concreto, la Dirección General de Transportes y Puertos remite a esta Dirección General:

- Consideraciones sobre las alegaciones presentadas al estudio de impacto ambiental del proyecto de Dragado del puerto “Club Regatas Mar Menor” en los Urrutias, T.M. Cartagena. Murcia.
- Consideraciones sobre la solicitud de subsanación de deficiencias al EslA del proyecto de de Dragado del puerto de Regatas Mar Menor, en los Urrutia presentada por la DG Patrimonio Natural y Biodiversidad de marzo de 2010.

En esta documentación el promotor da respuesta a todas y cada una de las alegaciones realizadas durante la fase de información pública y consultas, valorando todas las alegaciones realizadas y acogiendo aquellas medidas complementarias a las recogidas en el estudio de impacto ambiental. También da respuesta pormenorizada de las cuestiones puntuales formuladas en los diferentes informes y escritos recabados durante la fase de información pública y consultas.

En concreto el promotor se centra en dar respuesta a las alegaciones de administraciones y organismos de los que se obtuvo respuesta, los cuales fueron:

- Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE).
- Demarcación de Costas del Estado
- Capitanía Marítima de Cartagena
- Instituto Español de Oceanografía (IEO)
- Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad (emitió informe fuera de plazo)

## **5. OTROS INFORMES RECABADOS DURANTE EL TRÁMITE DEL EXPEDIENTE.**

El 17 de mayo de 2013 tiene entrada en esta Dirección General escrito de la Demarcación de Costas en el que comunica que con fecha 15 de febrero de 2013 el Servicio de Vigilancia de esa Demarcación de Costas detectó la existencia de una extensión de ova a ambos lados del Club de Regatas Mar Menor Los Urrutias, y que dicho parte fue trasladado a la Dirección General de Transportes y Puertos de la Comunidad Autónoma al objeto de que requiriera al titular de la concesión (Club de Regatas Mar Menor de los Urrutias) la ejecución de las tareas necesarias de mantenimiento de las debidas condiciones de higiene y salubridad de la playa.

La Dirección General de Transportes y Puertos comunicó el 18 de marzo de 2013 a la Demarcación de Costas en Murcia que existe expediente de evaluación de impacto ambiental iniciado en el año 2008 pendiente de declaración de impacto ambiental cuyo objeto coincide con el asunto planteado, es decir el mantenimiento de las debidas condiciones de higiene y salubridad.

Asimismo a este escrito se adjuntan fotografías del estado de las playas de Punta Brava, Los Urrutias y Estrella de Mar en marzo y mayo de 2013.

## **6. CATALOGACIÓN Y ANÁLISIS AMBIENTAL DEL PROYECTO, EN RELACIÓN A LA CALIDAD AMBIENTAL:**

### **6.1 RELATIVO A LA CALIDAD AMBIENTAL.**

De conformidad con lo indicado en el informe del Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental, de 16 de marzo de 2014, en relación a aspectos relativos a la calidad ambiental, cabe señalar lo siguiente:

#### **Autorización ambiental única.**

El proyecto no esta sometido a autorización ambiental única al no estar incluido en los supuestos del Anexo I de la Ley 4/2009, de 14 de mayo de Protección Ambiental Integrada.

### **Atmosfera.**

El proyecto no se incluye en el ámbito del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.

### **Residuos.**

La principal fuente de residuos asociados a la ejecución del Proyecto será la propia operación de dragado. Se estima la retirada de 20.657 m<sup>3</sup> de sedimentos marinos según la alternativa 2 propuesta en el Estudio de Impacto Ambiental, con concentraciones relativamente altas de metales pesados (principalmente Plomo, Cadmio y Arsénico). Según el Estudio de Impacto Ambiental de la caracterización físico-química completa del sedimento (complementan los valores de metales pesados con altos valores de potencial Redox, ph y carbonatos totales) y de los análisis de lixiviados se desprende que estos residuos se caracterizan por ser No Peligrosos. En concreto, la caracterización de residuos LER para los sedimentos a extraer sería:

17 05 04. Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.

En el Estudio de Impacto Ambiental se contemplan distintos destinos a los residuos extraídos en función de la caracterización físico-química realizada y del cumplimiento de la legislación aplicable (*Decisión del Consejo de 19 de diciembre de 2003, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CE*). En concreto se proponen los siguientes destinos:

- Retirada de Residuos a vertedero de Residuos No Peligrosos
- Reutilización de residuos en relleno de Diques o estructuras de Hormigón.
- Reutilización de residuos en Obras Lineales.

En el caso de generar Residuos Peligrosos deberá inscribirse como Productor de Residuos Peligrosos conforme a lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados.

### **Vertidos.**

De acuerdo con la documentación aportada, la mercantil no prevé que se produzcan vertidos de ningún tipo en forma de efluentes líquidos asociados a las labores de draga, salvo el propio lixiviado de los lodos en la fase de secado. La caracterización del lixiviado, indica que dichos efluentes líquidos no serían peligrosos. Aún así, como lo pretendido es secar el lodo para su transporte a vertedero o reutilización, se procederá a la impermeabilización de la base sobre la que se ubique el sedimento extraído para el secado (lámina de polímero impermeable). Por otro lado, cualquier tipo de vertido ocasional (aceites usados, agua residual), deberá cumplir en todo momento con los protocolos establecidos para su reciclaje y gestión por gestores autorizados.

- En el caso de producirse vertidos al mar mediante conducciones de vertido se deberá obtener la correspondiente autorización de vertido desde tierra al mar otorgado por el órgano con competencias en medio ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

### **Suelos Potencialmente Contaminados.**

El proyecto no se incluye en el Anexo I del Real Decreto 9/2005 de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

### **Actuaciones periódicas**

- En la documentación presentada se plantea, no sólo el dragado, limpieza y acondicionamiento del acceso al "Club de Regatas Mar Menor", sino también un procedimiento de limpieza y mantenimiento anual, que en algunos casos puede implicar nuevos dragados, aunque de menor entidad según se afirma en el Estudio de Impacto Ambiental. Aunque en el Estudio de Impacto Ambiental se describen las acciones incluidas en este procedimiento de limpieza y mantenimiento, y se analizan sus impactos y se proponen medidas preventivas y correctoras y un Programa de Vigilancia Ambiental, en dicho EsIA no se especifica el número de años que durará estas acciones periódicas de mantenimiento y limpieza.

En este caso, se estaría planteando un tipo de proyecto con una operación de dragado inicial de mayor entidad, y posteriores operaciones periódicas que implicarían, según los resultados de los muestreos realizados (realizados para determinar el espesor de la capa de fangos acumulados y caracterizar el material acumulado), nuevos dragados mediante bomba de succión y buzos. Tanto el dragado inicial como las posteriores operaciones de limpieza y mantenimiento anuales, tienen una duración de ejecución inferior a un año (según documentación aportada como máximo 3-4 meses). A estos efectos, se consideran estas actuaciones como **operaciones periódicas** ejecutadas por el mismo promotor y que son autorizadas por el mismo órgano sustantivo.

De acuerdo con todo lo expresado anteriormente se considera que la declaración de impacto ambiental podría extender sus efectos por un número de años **no superior a cuatro**, ya que autorizar de forma indefinida la actuación propuesta no garantizaría una adecuada protección del medio ambiente y de los elementos naturales de la zona, todo ello sobre la base de los criterios técnicos establecidos en la Disposición Adicional Décima de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de Evaluación Ambiental, por el que se describen las operaciones periódicas.

### **Medio Marino**

El estado ecológico y químico de la masa de agua del Mar Menor viene determinado por las presiones que se ejercen sobre dicha masa de agua, siendo múltiples factores los que influyen en el deterioro de sus aguas. En el caso que nos ocupa, las acciones del proyecto que pueden afectar al estado de la masa de agua del Mar Menor son fundamentalmente aquellas asociadas al **dragado**. Este estado se define por los estados ecológico y químico, de manera que todas aquellas acciones que afecten a los indicadores empleados para definir estos estados pueden suponer una afección al estado de la masa de agua.

En cuanto a la posible afección al estado ecológico cabe señalar que el dragado ocasionará una resuspensión del sedimento que llevará consigo fenómenos de turbidez y opacidad que disminuirá la calidad del agua marina, pudiendo afectar a los organismos fotosintéticos presentes; además de las

afecciones mecánicas propias de la acción de dragado sobre las comunidades bentónicas sumergidas y los fenómenos de eutrofización y proliferación de fitoplancton.

Por otro lado, en cuanto a la afección al estado químico de la masa de agua, la resuspensión del sedimento con altos valores de metales pesados (Cadmio, Plomo y Arsénico) podría afectar al estado químico, si bien es cierto que en el Estudio de Impacto Ambiental se asegura la estabilidad de los metales en el sedimento debido a que los valores altos de los parámetros físico-químicos (carbonatos, pH y potencial redox) garantizan la estabilidad de los metales, tanto a nivel superficial, como en profundidad. Además, en el Estudio de Impacto Ambiental también se afirma (en base a la caracterización realizada) que la concentración de metales disminuye drásticamente con la profundidad en el primer metro de dragado y esto asegura la limpieza de la zona (eliminando el sedimento con altas concentraciones de metales en las capas superficiales), teniendo la zona expuesta tras el dragado una menor concentración de metales pesados.

Dadas las características del medio físico de la zona, la dinámica sedimentaria propia del Mar Menor, así como de las Ramblas litorales que desembocan en esa zona (Matildes, Miedo, Beal, Ponce, Carrasquilla, Trujillo y Miranda), la acción del dragado es una medida inmediata, a corto plazo, que no resolverá los problemas de aterramiento en un futuro. Por tanto, el desarrollo de esta acción debería estar complementado con la búsqueda de soluciones definitivas, las cuales deberán ser objeto de su correspondiente procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

En cuanto a las posibles afecciones del dragado sobre el estado de la masa de agua, se estima que la aplicación de las medidas preventivas y correctoras recogidas en el Estudio de Impacto Ambiental y sus anexos, así como las recogidas en el punto 7 de este informe, compatibilizarían las acciones del proyecto con el mantenimiento del estado ecológico y químico de la masa de agua. En particular se considera imprescindible la elección de la alternativa 2 (realización del proyecto de dragado con una redelimitación, conservando las

zonas ambientalmente más valiosas) durante la ejecución del proyecto como forma de garantizar el no deterioro del estado de la masa de agua.

### **Conclusión**

Este informe concluye indicando que *una vez realizado el análisis anterior y en base al Estudio de Impacto Ambiental, al resultado de la fase de información pública, así como otra documentación técnica que consta en el expediente, y al objeto de establecer una adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales, de acuerdo al artículo 94.1 de la 4/2009 de 14 de mayo de protección ambiental integrada, y en el ámbito competencial este Servicio, la aprobación definitiva del proyecto referenciado debe incorporar, además de las medidas preventivas y correctoras y complementarias contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental que no se opongan a esta Resolución, las condiciones recogidas en el punto 7.A, C y D de este Anexo.*

### **6.2 RELATIVO AL MEDIO NATURAL.**

El Servicio de Información e Integración Ambiental de la Dirección General de Medio Ambiente, ha remitido durante la tramitación del expediente 2 informes. En un primer informe se recogían una serie de consideraciones al Estudio de Impacto Ambiental y sus anexos, que fueron contestadas por el promotor del proyecto mediante el siguiente documento: "Consideraciones sobre la solicitud de subsanación de deficiencias al EsIA del proyecto de Dragado del puerto de Regatas Mar Menor, en los Urrutia presentada por la DG Patrimonio Natural y Biodiversidad de marzo de 2010".

Posteriormente el Servicio de Información e Integración Ambiental remitió mediante nota de régimen interior de fecha 4 de junio de 2013 informe técnico del Servicio de Protección y Conservación de la Naturaleza de fecha 5 de julio de 2010 en el que se recogen una serie de consideraciones a la afección a la ictiofauna, a la avifauna, a los hábitats de interés comunitario, así como unas consideraciones a las medidas propuestas. Además en dicha Nota de Régimen Interior se pone de manifiesto que la actuación planteada no resuelve de forma duradera la problemática existente en la zona, lo cual requiere la participación conjunta de los diferentes actores implicados (Confederación Hidrográfica del



Segura, Demarcación de Costas, DG de Puertos, DG de Medio Ambiente y Ayuntamiento de Cartagena, entre otros), y señala que en este sentido se han realizado hasta el momento diferentes contactos al respecto y se esta llevando a cabo una **estrategia integral de zonas costeras para el Mar Menor**, en el que, entre otros temas, se están estudiando soluciones a la problemática ambiental de esta zona.

En el informe de fecha 5 de julio de 2010 mencionado se describen los antecedentes, el objeto del proyecto y la documentación presentada y se realiza el siguiente análisis de la documentación aportada (el estudio de impacto ambiental y demás documentación incluida en el expediente):

***Consideraciones relativas a la afección a ictiofauna.***

*Aphanius iberus*, es un ciprinodóntido endémico de la franja mediterránea de la Península Ibérica, la especie se encuentra catalogada como "En Peligro de Extinción", tanto a nivel nacional (RD 439/1990 de 30 de marzo, regulador del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y Biodiversidad) como regional (Ley 7/1995 de 21 de abril de la Fauna Silvestre de la Región de Murcia), considerándose además una especie protegida a nivel internacional puesto que se encuentra incluida en el Anexo II "Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar Zonas Especiales de Conservación" de la Directiva 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 y en los Apéndices II "Especie de fauna estrictamente protegida" y III "Especie de fauna protegida" Convenio de Berna (1988).

*En la Región de Murcia, su distribución se encuentra restringida a tres áreas aisladas entre sí, (1) el río Chicamo, (2) Rambla de las Moreras y (3) Mar Menor y humedales adyacentes. El aislamiento geográfico de estos grupos poblacionales hace que deban ser entendidos como unidades de gestión independiente, de forma que pueda asegurarse la variabilidad genética intraespecífica.*

*El área del Mar Menor y sus humedales adyacentes, se considera la Unidad Ecogeográfica de mayor importancia en términos de presencia de la especie en la Región de Murcia (supone el 15% de la población mundial), así como estudios genéticos recientes<sup>1</sup> lo consideran una Unidad Operativa de Gestión, es decir, que las poblaciones presentes en dicha área deben gestionarse de forma independiente al resto de poblaciones presentes en la Región. Se distingue a su vez, la presencia de diversos núcleos poblacionales en diferentes puntos de la laguna. Estos núcleos poblacionales se comportan como una metapoblación, es decir, es una gran población estructurada en unidades locales que se encuentran interconectadas entre si permitiendo la existencia de flujo genético entre ellas.*

*Asimismo, el Mar Menor en su conjunto, y en concreto las áreas de localización de poblaciones de fartet en él, incluida la zona donde se pretende efectuar el proyecto de referencia, poseen consideración de "Áreas de Conservación" en el Plan de Recuperación de *Aphanius iberus* en la Región de Murcia, (que se encuentra redactado y en proceso de tramitación para su aprobación) en el que se prohíbe de forma general cualquier actuación que suponga un peligro para la especie, tanto real como potencial.*

*En el caso concreto del grupo poblacional presente en la zona de los Urrutias<sup>2</sup>, lugar objeto de las actuaciones, se ha detectado la especie en los diversos muestreos de seguimiento allí efectuados, junto con otras especies de interés (tabla 1 y alevines de especies de interés pesquero) en las áreas propuestas para su dragado en el proyecto (en las alternativas 1 y 2), por lo que el dragado supondría la eliminación del hábitat de la especie en esta localización y de sus recursos tróficos, sin contar con la significativa merma en sus efectivos como consecuencia directa de la actuación y de la pérdida de*

<sup>1</sup> Estudio genético de las poblaciones de fartet mediante microsatélites efectuado durante el periodo de vigencia del proyecto LIFE04/NAT/ES/000035: Análisis genético y estudio filogeográfico de las poblaciones de fartet (*Aphanius iberus*) en la Comunidad Autónoma de Murcia (Consultores en Biología de la Conservación SL. 2008).

<sup>2</sup> Torralva, M. et al. 2001. Distribución y estado de conservación del fartet, *Aphanius iberus* (Valenciennes, 1846), en la Región de Murcia (SE de la Península Ibérica). Establecimiento de Grupos Poblacionales Operativos. Anales de Biología, 23 (Biología Animal, 12): (1998) 2001: 63-84.

individuos derivada de la desaparición de sus lugares de refugio y de sus fuentes de alimento. Esta situación alteraría la estructura metapoblacional de la población del Mar Menor.

*Hippocampus guttulatus* (= *H. ramulosus*), es una especie de signátido que ha sufrido una regresión de gran magnitud en la laguna del Mar Menor en los últimos años, hecho que se ha corroborado a través de la ejecución de censos<sup>3</sup> y marcaje de ejemplares desde el año 2006. Dicha regresión ha llevado a su catalogación como especie "En Peligro Crítico" en el Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia. Además se encuentra incluido en el Anexo II del Convenio de Barcelona para la Protección del medio marino y la región costera del Mediterráneo (Barcelona 1976, enmendado en 1995), en el Apéndice II "Especie de fauna estrictamente protegida" del Convenio de Berna (1988) y en el Anexo II del Convenio de Washington (CITES).

De las zonas del mar Menor muestreadas hasta el momento para la ejecución de censos (11.050 m<sup>2</sup>) se ha comprobado que las densidades son extremadamente bajas y el seguimiento de los individuos marcados ha revelado una elevada fidelidad de los ejemplares por localizaciones concretas. En los alrededores del puerto del Club de Regatas Mar Menor se han localizado ejemplares de esta especie, en número apreciable si se compara con densidades detectadas en otras áreas, que se verían afectados por las mismas circunstancias que el fartet.

#### **Consideraciones relativas a la afección a avifauna**

En el Saladar adyacente a la zona objeto del proyecto se pueden observar a lo largo de todo el año hasta 25 especies (tabla 2) incluidas en algún anexo de conservación de la legislación europea, nacional y regional, así como en algún libro rojo del ámbito nacional y/o estatal<sup>4</sup>.

Aunque en el EsIA se plantea la realización de las actuaciones fuera de época de nidificación de "...especies escasas o catalogadas...", no tiene en cuenta a las especies invernantes y migradoras, muchas catalogadas en el libro rojo

<sup>3</sup> Censos efectuados a través del Programa de Voluntariado de la Consejería de Agricultura y Agua en colaboración con el Instituto Español de Oceanografía

<sup>4</sup> Ballesteros, G. 2010. Informe técnico: Aves Acuáticas en el Saladar de Los Urrutias

regional y/o nacional, que se verían afectadas por el ruido y las molestias ocasionadas por el mayor trasiego de personas y vehículos en las inmediaciones, así como por la limitación de su área de alimentación a causa de las obras en si mismas. Además, el dragado provocaría la eliminación del hábitat de especies de ictiofauna y macroinvertebrados, viéndose ampliamente reducida la disponibilidad trófica para la avifauna presente.

Tabla 2. Especies catalogadas en la legislación o en algún libro rojo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)<sup>4</sup>.

ESPECIE	Estatus orientativo	LEGISLACIÓN			LIBROS ROJOS	
		Directiva 79/409/CEE Anexo I	CNEA (RD 439/1990)	Ley Regional 7/1995. Anexo I	Libro Rojo Región Murcia (UICN 2003)	Libro Rojo España (UICN 2006)
Zampullín cuellinegro	Invernante				Vulnerable	
Garceta común <i>Egretta</i>	Sedentaria	Si			En Peligro	
Garza real <i>Ardea cinerea</i>	Migradora			Interés	Vulnerable	
Flamenco común	Migradora	Si				
Tarro blanco <i>Tadorna</i>	Estival			Interés	Vulnerable	
Aguilucho cenizo <i>Circus</i>	Migradora	Si	Vulnerable			Vulnerable
Aguilucho lagunero	Invernante	Si				
Cigüeñuela común	Estival	Si				
Avoceta común	Estival	Si		Vulnerable	En Peligro	
Alcaraván común	Estival	Si				
Chorlito patinegro	Sedentaria	Si		Interés	Vulnerable	Vulnerable
Agachadiza común	Invernante				En Peligro	
Aguja colinegra <i>Limos</i>	Migradora					Vulnerable
Archibebe común <i>Tringa</i>	Invernante					Vulnerable
Gaviota picofina <i>Larus</i>	Estival	Si				Vulnerable
Gaviota de audouin	Invernante	Si			Vulnerable	Vulnerable
Charrán patinegro <i>Sterna</i>	Invernante	Si				
Charrán común <i>Sterna</i>	Estival	Si		Interés		
Charrancito común	Estival	Si				
Tórtola europea	Sedentaria				Vulnerable	Vulnerable
Martín pescador <i>Alcedo</i>	Migradora	Si				
Avión zapador <i>Riparia</i>	Migradora			Interés	Vulnerable	
Pechiazul <i>Luscinia</i>	Invernante	Si				
Carricerín real	Migradora	Si				Vulnerable
Escribano palustre	Invernante					En Peligro

**Consideraciones relativas a la afección a hábitats de interés comunitario**

La reducción del área de dragado propuesta en la alternativa 2, seguiría afectando a las biocenosis presentes en la zona puesto que además de la reducción de las mismas ocasionadas por el dragado, éste dañará

*mecánicamente los bordes de las praderas de fanerógamas marinas existentes, situación que probablemente causará un efecto "contagio" dañando el resto de la pradera, así como también limitará la presencia de especies de ictiofauna (tanto catalogadas como alevines de especies de interés comercial) e invertebrados de las que se alimentan gran número de aves presentes en el saladar adyacente al área de actuación (Charco de la Vaca).*

*Asimismo, el dragado continuado de la zona como actuación posterior de mantenimiento, puede provocar la expansión de *Caulerpa prolifera*<sup>5</sup>, como se puso de manifiesto en el anterior informe emitido desde este Servicio.*

### **Consideraciones relativas a las medidas propuestas**

*Dada la afección negativa de las actuaciones del proyecto, la propuesta de medidas mitigadoras, correctoras y compensatorias se considera insuficiente, puesto se limita a enumerar propuestas generales, sin incidir lo suficiente en la metodología a emplear para demostrar su validez y efectividad. No obstante, se establecen consideraciones específicas para 2 de las medidas propuestas:*

#### **2.1.4.1. Plantación experimental de *Cymodocea nodosa***

*En el EslA no se explica con detalle el procedimiento para efectuar esta plantación experimental ni la superficie donde se efectuaría. Con la información disponible<sup>6,7,8</sup>, estas plantaciones experimentales no se pueden considerar como una medida compensatoria válida, dado que la mortalidad de individuos en plantaciones de fanerógamas marinas es elevada no habiéndose optimizado el éxito de dichas actuaciones, por lo que no se considera que "compense" la destrucción de hábitats y afección a especies que implicaría la ejecución del proyecto.*

#### **2.1.4.2. Batida para "rescate" de peces**

<sup>5</sup> Pérez-Ruzafa, A; Marcos, C & Ros, JD. 1991. Environmental and biological changes related to recent human activities in the Mar Menor (SE of Spain). *Marine Pollution Bulletin* 23:747.

<sup>6</sup> De la Rosa, MR et al. 2006. Evaluación de una experiencia de transplante de *Cymodocea nodosa* en las Islas Canarias. XVI Simposio Ibérico de Estudios de Biología Marina (comunicación oral). Barcelona 12-15 septiembre.

<sup>7</sup> Fernández-Torquemada, Y. et al. 2004. Medidas de atenuación del posible impacto ambiental del vertido de las desaladoras de osmosis inversa: El ejemplo de Jávea (Alicante)', in IV Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación del Agua. Tortosa, p.9.

<sup>8</sup> García S., Aguilar, R & de la Torre, A. 2009. Manuales de desarrollo sostenible nº 8. Restauración de praderas marinas. Fundación Banco Santander. ISBN: 978-84-92543-09-0

*Dado el pequeño tamaño de las especies de ictiofauna presentes en el área (bien por ser alevines o por tratarse de especies con esa talla adulta) que suelen permanecer refugiados en la vegetación sumergida y cuya mayor densidad se ha detectado en las áreas a dragar, se considera que el número de efectivos que quedarán dentro de las barreras será muy elevado en proporción, siendo muy complicado el "rescate" de un número significativo de ellos.*

*Además, en el caso de que esto fuese factible, existe elevada probabilidad de que se produzca una mortalidad muy alta de los individuos capturados, puesto que muchos de ellos quedarán enredados entre la vegetación que se arrastrará con las redes, muriendo por asfixia. Tampoco se ha tenido en cuenta la capacidad de carga de los potenciales hábitats similares cercanos para asegurar la correcta supervivencia de los efectivos "rescatados", ni la disponibilidad suficiente de los mismos en las áreas circundantes. Por todo esto, no se considera una medida válida, puesto que el "rescate" para evitar la afección directa por el dragado provocará una elevada mortalidad de la ictiofauna a preservar, que se estima equiparable a la que se produciría por el dragado en sí mismo.*

Este informe concluye lo siguiente:

- El proyecto implica la alteración de hábitats de interés comunitario (Directiva Hábitats), los cuales son a su vez biotopo de especies catalogadas, como el fartet, incluido en el anexo II de la citada Directiva.
- Las repercusiones sobre la Red Natura 2000 presentadas no indican la totalidad de las repercusiones que se producirían como consecuencia del proyecto, como por ejemplo, la mortandad que se producirá sobre la ictiofauna, sólo indica que habrá molestias sobre ella, no evaluando tampoco que la pérdida de hábitat para estas especies será permanente si se efectuasen las labores de dragado periódico del plan de actuaciones de mantenimiento posteriores, suponiendo un descenso de sus efectivos por aumento de la depredación, la falta de alimento y de hábitat, ya que no se ha valorado la disponibilidad de hábitat suficiente y óptimo para dicha ictiofauna en zonas aledañas.

- Dada la insuficiencia de desarrollo de la metodología de las actuaciones propuestas como medidas mitigadoras, correctoras y compensatorias en el EsIA presentado, no se puede asegurar la eficacia de todas ellas.
- Con el pobre desarrollo de las medidas mitigadoras, correctoras y compensatorias, no puede validarse la afirmación del EsIA "...Las conclusiones del "estudio de afecciones" para el caso de la alternativa 2 son positivas, es decir, hay un alto grado de certeza de que seguramente la iniciativa, con la aplicación la alternativa y las medidas correctoras/mitigadoras propuestas no va a perjudicar la integridad del LIC y del ZEPA "Espacios abiertos e Islas del Mar Menor", ya que, a la vista de los datos suministrados, estas medidas se consideran insuficientes para sostener dicha afirmación.
- En referencia a las consideraciones sobre salud pública, en el Anexo VI del EsIA "Caracterización físico-química del sedimento y distribución de metales" se indica que los análisis muestran una gran estabilidad de los sedimentos "...con concentraciones ligeramente altas de plomo pero con gran estabilidad del mismo...", así como que se pueden considerar residuo "no peligroso". La estabilidad de este sedimento se vería afectada por el dragado, pudiendo movilizar los metales detectados en el mismo, en cuyo caso sí habría una potencial afección a la salud pública, pero al catalogarse el sedimento en el estado actual como no peligroso, éste como tal no supone un problema de salud pública.
- Los impactos que se producirían como consecuencia de la ejecución del proyecto deberían evaluarse con mayor profundidad, incluida la alternativa 0 presentada en el EsIA. Además deberían realizarse una serie de estudios que definan las acciones y métodos de trabajo del proyecto compatibles con la conservación de la Red Natura 2000 y con la conservación de la fauna y los hábitats naturales de este entorno.
- Por todo lo anterior, solo podrá ejecutarse este proyecto u otro similar siempre que se la ejecución del mismo se realice con medidas que cumplan las siguientes condiciones:
  - No se afectarán de forma significativa los hábitats de interés comunitario presentes en la zona afectada.
  - Las afecciones sobre los hábitats evitarán la reintroducción de especies exóticas invasoras en la zona de actuación.

- No se provocará mortalidad de las especies de ictiofauna presentes en la zona, con especial atención sobre el fartet y sobre el caballito de mar.

## **7. CONDICIONES AL PROYECTO.**

La aprobación definitiva del proyecto deberá incorporar, además de las medidas preventivas y correctoras contenidas en el estudio de impacto ambiental, que no se opongan a las del presente anexo, las siguientes condiciones:

### **A. Medidas para la protección de la Calidad Ambiental.**

#### **➤ Generales**

- Durante el dragado y el mantenimiento anual se estará a lo establecido en la normativa sectorial vigente sobre atmósfera, ruido, residuos, suelos contaminados y vertidos que le resulte de aplicación.
- Para disminuir las molestias a la población por el tránsito de maquinaria y el empeoramiento de la calidad del agua para el baño por aumento de la turbidez, deberán planificarse las obras en la época de menor actividad turística, así como en épocas que no interfiera con las especies catalogadas de fauna (avifauna y especies marinas), así como fuera de la época de floración de las fanerógamas marinas presentes en el entorno de la zona de actuación.
- Una vez finalizada la obra, se procederá a la retirada de todas las instalaciones portátiles utilizadas, así como a la adecuación del emplazamiento mediante la eliminación o destrucción de todos los restos fijos de las obras (cimentaciones). Los escombros o restos de materiales producidos durante los trabajos de construcción de los distintos elementos del proyecto, así como los materiales que no puedan ser reutilizados en la obra serán separados según su naturaleza y destinados a su adecuada gestión.



- Se deberán realizar las labores de mantenimiento del parque de maquinaria en lugares adecuados, alejados de la masa de agua costera u otros cursos de agua a los que accidentalmente pudiera contaminar: los residuos sólidos y líquidos que se generen (aceites usados, grasas, filtros, etc.) deberán ser separados y entregados a gestores autorizados, en función de la caracterización de los mismos.
- Se mimetizarán las instalaciones e inmuebles, al objeto de conseguir la mayor integración posible con el entorno natural.
- Cualquier ordenación o instalación de fondeos deberá obtener la correspondiente concesión o autorización de ocupación de Dominio Público Marítimo-Terrestre otorgada por la Demarcación de Costas, así como la correspondiente tramitación ambiental de evaluación de impacto ambiental al estar ubicado dentro de un espacio de la Red Natura 2000.
- Se limitará la accesibilidad de maquinaria y vehículos asociados al dragado al humedal del Charco de la Vaca, de tal modo que no se acceda al mismo.

#### ➤ **Protección frente al ruido**

- La maquinaria utilizada durante los trabajos de construcción y/o explotación y mantenimiento del abastecimiento estará dotada de los medios necesarios para adaptar los niveles de ruido a la normativa vigente que le resulte de aplicación.
- Se deberán adoptar las medidas necesarias para que durante la fase de ejecución y explotación del proyecto evaluado no se transmita al medio ambiente exterior de las correspondientes áreas acústicas, niveles de ruido superiores a lo establecido en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. Así mismo, se estará a lo dispuesto en el Decreto 48/98, de 30 de julio, sobre protección del Medio

Ambiente frente al Ruido en la Región de Murcia y, en su caso, en las correspondientes Ordenanzas municipales.

➤ **Protección de la atmósfera**

- Se estabilizarán las pistas de acceso a las instalaciones (mediante compactación, u otro método) con la finalidad de evitar el levantamiento de polvo.
- Durante la fase de obra, los movimientos de tierras y el desplazamiento de maquinaria y vehículos pueden provocar la emisión de partículas y de polvo en suspensión. Por ello, se realizarán riegos con la frecuencia conveniente durante las fases de obra mediante camión cisterna, en aquellas zonas donde exista riesgo de fomentar la suspensión de material particulado: zonas de trasiego de vehículos y maquinaria, superficies expuestas a viento frecuente, zonas donde pueda generarse tierra por acopio o allanamiento de terreno, etc.
- Los acopios de material pulverulento de fácil dispersión en caso de necesidad de acopio, se realizará en zonas protegidas que impidan su dispersión.
- Para el almacenamiento de material de fácil dispersión o pulverulento se adoptarán las siguientes medidas correctoras y/o preventivas:
  - Deberán estar debidamente señalizados y lo suficientemente protegidos del viento.
  - La carga y descarga del material debe realizarse a menos de 1 metro de altura desde el punto de descarga.
- Se limitará la velocidad máxima de circulación por pistas y caminos y de acceso a 20 Km/h e instalándose las correspondientes señales verticales.
- Durante el transporte de los materiales a la zona de actuación, los camiones llevarán redes o mallas sobre el material transportado para evitar la generación de polvo.
- En la fase de obra de movimientos de tierra se realizarán controles de polvo con captadores. En los días de fuertes vientos se paralizará o reducirá la actividad que genere polvo.

- Se evitará cualquier emisión de gases que perjudiquen la atmósfera. Se procurará, en todas las fases del proyecto, el uso de combustibles por parte de la maquinaria de obra, con bajo contenido en azufre o plomo. Asimismo, se evitarán incineraciones de material de cualquier tipo.
- Se garantizará que la maquinaria que trabaje en las obras haya superado las inspecciones técnicas que en su caso le sea de aplicación, y en particular en lo referente a la emisión de los gases de escape.

➤ **Protección del medio físico (suelos)**

- Se deberá realizar una adecuada impermeabilización de la zona de secado de los fangos para evitar infiltración del lixiviado en la capa edáfica.
- Se realizará una limpieza general de la zona afectada a la finalización de las obras, destinando los residuos a su adecuada gestión.
- Se evitará la formación de montañas o promontorios excesivamente elevados en los acopios temporales.
- Tanto los acopios de materiales, como las zonas de aparcamiento de la maquinaria estarán provistas de las medidas necesarias para evitar la afección de los suelos.
- Los residuos sólidos y líquidos (aceites usados, grasas, filtros, restos de combustible, etc.), no podrán verterse sobre el terreno ni en el mar, debiendo ser almacenados de forma adecuada para evitar su mezcla con agua u otros residuos y serán entregados a gestor autorizado conforme a su naturaleza y características.
- Los materiales necesarios para el desarrollo de la obra procederán de canteras o plantas de hormigón legalmente autorizadas.
- Nunca se permitirá el vertido o afección por movimientos de tierras sobre la masa de agua costera, así como cauces y otras formaciones de drenaje natural de la zona.

- Cuando durante el desarrollo de la actividad se produzca una situación anómala o un accidente que pueda ser causa de contaminación del suelo, el titular de la citada actividad deberá comunicar, urgentemente, dicha circunstancia a esta Dirección General. En cualquier caso, el titular utilizará todos los medios a su alcance para prevenir y controlar, al máximo, los efectos derivados de tal situación anómala o accidente.

### ➤ **Residuos**

- Durante los trabajos de demolición y construcción, se evitará las acumulaciones de residuos, escombros, restos de materiales de la construcción. Estos residuos, como otros que se puedan generar de carácter peligroso o no (aceites usados procedentes de la maquinaria, chatarras, etc), serán gestionados de modo adecuado, conforme a la normativa vigente.
- Otros residuos o restos de materiales producidos durante la obra (chatarra, restos de electrodos de soldadura, trapos impregnados, etc.), deberán ser retirados igualmente por gestores autorizados en función de la caracterización de cada residuo.
- En el caso de que en la actividad se generen residuos peligrosos se deberá solicitar la inscripción en el Registro de productores de residuos peligrosos, en base a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados.
- El proyecto estará sujeto a lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y de acuerdo con su artículo 5, dispondrá de un plan que refleje las medidas adoptadas para dar cumplimiento a las obligaciones que incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, formando éste parte de los documentos contractuales de la misma.

- Se incluirá en los proyectos de ejecución de las obras un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo lo indicado en el Art. 4.1.a) del R.D. 105/2008.
- Se aplicará un control y las medidas necesarias durante la fase de secado de los fangos, de forma que no se emitan malos olores y para evitar la transferencia de partículas a la atmosfera (cubrimiento con lonas, plásticos, uso de carpas, etc).

➤ **En relación con el dragado:**

- El material dragado, para la recuperación de calado hasta una profundidad de 1.5 m, se analizará y caracterizará previamente según la normativa vigente en materia de residuos y suelos contaminados. De modo complementario se deberá tener en cuenta el documento Recomendaciones para la gestión del material dragado en los puertos españoles del CEDEX.
- En el marco de las competencias de este Centro Directivo en materia de residuos y suelos contaminados, el interesado deberá aplicar un programa de seguimiento de las labores que lleve a cabo. En especial se deberá comprobar la correcta caracterización de estos sedimentos durante la ejecución de las labores y/o usos proyectados.
- De los resultados obtenidos, en función del destino final de los materiales, se atenderá a lo siguiente:
  - Aquellos materiales que sean objeto de eliminación mediante depósito en vertedero se estará a lo establecido en el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante su depósito en vertedero, así como en la Decisión del Consejo de 19 de diciembre de 2002 por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.

- Aquellos materiales que no sean destinados a su eliminación en vertedero se atenderá a lo regulado en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, en su caso.
- De modo complementario deberá tenerse en cuenta para la presentación de la mencionada documentación, a la hora de elaborar la caracterización, los siguientes puntos:
  - Número de puntos de muestreo y representatividad de los mismos.
  - Localización de los puntos de muestreo. Ubicación en las instalaciones y profundidad.
  - Métodos analíticos de muestreo, parámetros e incertidumbres de la medida. Los parámetros a analizar son los de incidencia de la actividad.
  - Condiciones generales del muestreo y descripción.
  - Para la medición del potencial Redox se utilizarán electrodos combinados redox, y se realizarán las mediciones in situ justo antes de tomar la muestra.
- En la documentación presentada se especifica que esta previsto el uso de un 15 % del material dragado para la regeneración de la playa adyacente. En el caso que el uso previsto de dichos materiales sea el recargar las zonas próximas de playa deficitarias en arena se atenderá a las siguientes consideraciones:
  - Se estará a lo que determine la administración competente en la materia, en especial los niveles de calidad de la arena que se establezca para tal uso.
  - El uso podrá ser compatible siempre y cuando no se superen los niveles existentes en la playa ni suponga el incremento de la peligrosidad tras la incorporación de estos materiales.

- Se atenderá con especial atención al contenido en Carbono Orgánico Total, entre otros parámetros, así como a los datos de los análisis microbiológicos.
- Deberá realizarse un Análisis de riesgos asociados, en su caso.
- Previamente a la extensión de las arenas en la zona elegida, se efectuarán los análisis necesarios para confirmar las condiciones de las mismas como de idóneas para el baño, lo que se certificará ante el órgano competente.
- Se delimitará una **zona buffer** en las zonas más sensibles colindantes al dragado, con el fin de evitar afecciones por desprendimiento de márgenes de talud con presencia de hábitats de interés comunitario, especialmente la pradera de *Cymodocea nodosa*.
- Una vez extraído el fango hasta la cota establecida en el Estudio de Impacto Ambiental se deberá caracterizar el sedimento expuesto en superficie al objeto de determinar los valores de metales pesados y el posible riesgo sobre la salud humana y ecosistemas.

➤ **En relación con los vertidos y el Medio Marino:**

- Deberá controlarse todo tipo de vertidos, tanto líquidos como sólidos, al mar, especialmente los derivados de hidrocarburos procedentes de la maquinaria.
- Se adoptarán las medidas necesarias para evitar vertidos o lixiviados al mar o a cauces de cualquier tipo.
- Se realizará un modelo de distribución del sedimento, de tal modo que se evalúe los movimientos del mismo, y la dinámica litoral específica de la zona, a fin de adecuar las medidas precisas para limitar al máximo la frecuencia de los dragados. Se valorará la realización de un estudio a largo plazo de la dinámica de sedimentaria propia del Mar Menor, así como de las ramblas litorales que desembocan en la zona, con el fin de

detectar las causas de acreción, antrópicas o naturales, y buscar y proponer alternativas menos agresivas que la actuación de dragado.

- Queda prohibido cualquier tipo de vertido de aguas residuales al mar sin la correspondiente autorización, en todo caso las aguas residuales de origen doméstico o sanitario de las instalaciones no podrán verterse al medio marino ni a Dominio Público Marítimo-Terrestre.
- Deberán extremarse las medidas para impedir que lleguen al mar los carburantes durante el llenado de depósitos de los barcos o por mal funcionamiento de los motores y los vertidos puntuales que puedan producirse como consecuencia de las operaciones asociadas al dragado y mantenimiento anual.
- Se instalarán sistemas que permitan la recogida de los hidrocarburos presentes en la superficie del agua para su posterior eliminación.
- Conjuntamente con el dragado se deberán retirar del fondo marino los “muertos” existentes en toda la zona objeto de estudio, que incluye la superficie a dragar, así como las áreas de protección de las biocenosis definidas en el Estudio de Impacto Ambiental. Estos muertos tendrán a consideración de residuos y serán gestionados de forma adecuada conforme a la normativa vigente.
- Se deberá balizar las zonas con pradera de *Cymodocea nodosa* al objeto de proteger estas comunidades biológicas de valiosas de los efectos del dragado.
- Se dispondrán barreras antiturbidez (geotextil) que abarquen desde el fondo hasta la superficie, de tal modo que se evite el enfangamiento de las comunidades de las inmediaciones debido a la resuspensión y dispersión de sedimento.

➤ **En relación con el mantenimiento y limpieza anual:**

- El mantenimiento anual deberá estar precedido de mediciones y control del estado del fondo marino tal y como se describe en el Anexo X del Estudio de Impacto Ambiental.



- El mantenimiento y limpieza anual recogido en el Estudio de Impacto Ambiental podrá extenderse por un número de años no superior a 4. Transcurridos 4 años desde la ejecución del dragado inicial propuesto en el Estudio de Impacto Ambiental quedará sin efecto la presente declaración de impacto ambiental, por lo que cualquier actuación que se pretenda llevar a cabo deberá someterse de nuevo al procedimiento ambiental correspondiente.
- Se deberán cumplir las medidas asociadas a las operaciones de mantenimiento recogidas en el apartado 4 del Anexo X. *Evaluación de impactos, medidas correctoras y Programa de Vigilancia Asociados al Mantenimiento Anual*, del Estudio de Impacto Ambiental de marzo de 2009.

#### **B. Condiciones relacionadas con el Medio Natural.**

En el informe del Servicio de Protección y Conservación de la Naturaleza, se concluye que sólo podrá ejecutarse este proyecto siempre que la ejecución del mismo se realice con medidas que cumplan las siguientes condiciones:

- No se afectarán de forma significativa los hábitats de interés comunitario presentes en la zona afectada.
- Las afecciones sobre los hábitats evitarán la reintroducción de especies exóticas invasoras en la zona de actuación.
- No se provocará mortalidad de las especies de ictiofauna presentes en la zona, con especial atención sobre el fartet y sobre el caballito de mar.

#### **C. Medidas de otras administraciones afectadas derivadas de la fase de consultas.**

##### **Demarcación de Costas en Murcia:**

- En el estudio de impacto ambiental no se hace referencia al perfil de la playa actual, así como a los posibles cambios que el dragado de

arena pudiera ocasionar. Se asegurará que el dragado no modifique dicho perfil, de manera que no afecte a la estabilidad de las playas colindantes y que no se produzcan cambios significativos en la hidrodinámica y alteración de la dinámica sedimentaria de la zona. Además no se permitirá una extracción tal, que produzca variación de la composición litológica del medio.

- Una vez extraídas las arenas se comprobará la calidad del sedimento, para asegurar que no contienen metales pesados ni otros elementos que por su naturaleza pudieran resultar perjudiciales utilizándose posteriormente para la regeneración de dichas playas.
- Dada la importancia ecológica y la entidad de la pradera de *Cymodocea nodosa* se llevarán a cabo estudios del estado de dichas poblaciones para comprobar su situación antes del inicio de las obras y una vez finalizada éstas.
- Se contemplara en el plan de vigilancia ambiental el seguimiento de estas poblaciones puesto que el dragado afecta a las comunidades bentónicas de dos maneras principales: destrucción directa por aumento de turbidez y deposición de los sedimentos removidos durante los trabajos de dragado.
- Para disminuir en lo posible la turbidez producida por las acciones del dragado se evitarán actuaciones intensivas que podrían afectar además a la geomorfología del fondo alterado, formación de hoyos, taludes...
- Se tendrá especial cuidado durante el dragado con las poblaciones de fartet (*Aphanius iberus*), especie en peligro de extinción. Se evitará el dragado en la época de freza, y se tomaran las medidas adecuadas para evitar una posible afección ala comunidad.
- La zona destinada al acopio estará perfectamente delimitada.
- Cualquier actuación que se lleve a cabo en el dominio público marítimo-terrestre deberá ajustarse a lo dispuesto en la vigente Ley de Costas y deberá ser autorizada por la Demarcación de Costas en Murcia.

#### **Instituto Español de Oceanografía:**

- Sería necesario realizar un estudio hidrodinámico de la zona, evaluando la dinámica de la deposición de material en suspensión y el modo en que afectan a este proceso los espigones y estructuras existentes. Esto permitiría determinar la tasa de sedimentación y las líneas de actuación posibles para mejorar la calidad de este entorno a más largo plazo (retirada o modificación de estructuras).
- En futuras mediciones del Potencial Redox, llevadas a cabo en el Programa de Vigilancia Ambiental, se deberán utilizar electrodos combinados redox, y realizar la medición in situ justo al tomar la muestra.
- Se deberá incluir el parámetro "oxígeno disuelto" en el seguimiento de la calidad del agua de mar.

#### **Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales:**

- Se estará a lo dispuesto en el informe de fecha 9 de diciembre de 2009, y se llevará a cabo la supervisión arqueológica de los dragados previstos en el proyecto que permita descartar cualquier afección sobre el patrimonio arqueológico. Dicha supervisión arqueológica deberá ser dirigida por un arqueólogo que deberá estar autorizado por esta Dirección General.

#### **Confederación Hidrográfica del Segura:**

- En la opción que finalmente se determine para la retirada de residuos procedentes del dragado no se afectará al dominio público hidráulico o al régimen de corrientes de los cauces existentes en la zona, ni se impedirán los fines propios de las zonas de servidumbre y policía de dichos cauces.

### **Capitanía Marítima de Cartagena:**

- Durante la ejecución de las obras se deberá habilitar un balizamiento provisional que indique posibles obstrucciones, peligros aislados o zonas restringidas a la navegación. Las características técnicas de los sistemas de balizamiento deberán ser establecidas por el Área de Ayudas a la Navegación del ente público Puertos del Estado, como órgano competente en materia de balizamiento y señalizaciones marítimas.
- Se tomarán precauciones para que durante el transporte desde el punto de dragado a los de vertido, sea en las propias canteras de las dragas, gánguiles o tuberías de impulsión, no se produzcan fugas del producto al mar.
- Cualquier empresa contratada que vaya a utilizar elementos o artefactos flotantes durante las obras deberá contar con la autorización de esta Capitanía Marítima para el desarrollo de la actividad.

### **D. Programa de Vigilancia Ambiental.**

El Programa de Vigilancia Ambiental (PVA en adelante) garantizará el cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental. Consistirá básicamente en el seguimiento de las actuaciones tendentes a minimizar y corregir los impactos durante las fases de ejecución del proyecto y posteriores fases de desarrollo de las obras. Desarrollará entre otros, los controles propuestos en el Programa de Vigilancia Ambiental contenido en el Estudio de Impacto Ambiental.

El PVA se presentará, con carácter general y de acuerdo al Artículo 99.1 de la *Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada*, ante la Dirección General de Transportes y Puertos como órgano sustantivo.

Asimismo las actuaciones de este Programa de Vigilancia Ambiental relacionadas con la protección de la calidad ambiental y la conservación de los valores naturales se presentarán ante esta Dirección General de Medio Ambiente.

Además, y al objeto de realizar el seguimiento del proyecto sobre la masa de agua en la que se ubica, Mar Menor-laguna costera, se establece el siguiente Programa de Vigilancia Ambiental, que estará vigente mientras duren las operaciones de mantenimiento y limpieza descritas en el estudio de impacto ambiental, es decir durante un número de años no superior a cuatro. Dicho Programa de Vigilancia Ambiental deberá remitirse a la Dirección General de Medio Ambiente, que es el órgano directivo encargado de la aplicación de la Directiva Marco del Agua en las aguas costeras de nuestra región, en concreto la Unidad Administrativa del Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental:

- 1) Con respecto a la calidad del agua, se creará una red de vigilancia con 4 puntos de muestreo distribuidos de tal manera que sean representativos de las zonas afectadas por el dragado, y un punto lo suficientemente alejado que sirva de control. Se realizará un muestreo mensual, excepto la temporada de verano (1 de junio a 30 de septiembre) que se realizará un muestreo quincenal. Se deberá tomar la muestra y dos replicas. Los parámetros a determinar serán: pH, salinidad, temperatura, turbidez, transparencia, sólidos en suspensión, oxígeno disuelto, nutrientes (nitratos, amonio, ortofosfatos, nitritos, nitrógeno total, fósforo total, silicatos), clorofila a, hidrocarburos, Cadmio, Arsénico y Plomo. Además durante la temporada de baño deberán comprobarse aquellos parámetros microbiológicos que marca la normativa sobre la calidad de agua para baño (REAL DECRETO 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño): *Enterococos intestinales* y *Escherichia coli*. Los metales pesados deberán ser medidos en la fase disuelta de una muestra de agua obtenida por filtración a través de membrana de 0,45  $\mu\text{m}$  o cualquier otro pretratamiento equivalente.
- 2) En cuanto al sedimento, se tomará la muestra y dos replicas en los mismos puntos de muestreo establecidos para la vigilancia de la calidad del agua. Se determinarán textura (granulometría), pH, potencial Redox (medido in situ utilizando electrodos combinados redox), materia orgánica, Carbonatos totales, Nitrógeno total Kjeldahl,

Fósforo total, Carbono Orgánico Total y metales pesados (Cadmio, Plomo y Arsénico). Los análisis se efectuarán a la fracción inferior a 63 mm, expresándose los resultados en mg/kg sobre peso seco. La periodicidad del muestreo será anual, debiéndose realizar en la misma época del año.

- 3) En cuanto a los organismos biológicos se tomarán muestras de sedimento para la posterior separación e identificación de organismos bentónicos. Se tomará la muestra y dos replicas en los mismos puntos de muestreo establecidos que para la vigilancia de la calidad del agua. La periodicidad del muestreo será anual, debiéndose realizar en la misma época del año. Se realizará un estudio en general de la composición, estructura (diversidad teniendo en cuenta la abundancia proporcional de los individuos, riqueza y equitabilidad) de la comunidad y determinación taxonómica. Además, serán aplicados los índices MEDOCC y/o BOPA diseñados para evaluar la resistencia y sensibilidad de las comunidades bentónicas a las perturbaciones, y aprobados para la eco-región del Mediterráneo en la primera fase y segunda fase del proceso de intercalibración de las métricas para establecer estados ecológicos en el contexto de la Directiva Marco del Agua.
- 4) Anualmente realizará el Control y Seguimiento establecido en el punto 5.2.2 del Anexo X del Estudio de Impacto Ambiental: *Seguimiento de las poblaciones de Cymodocea nodosa, ictiofauna protegida y no protegida y de aves ictícolas en el entorno de la zona de dragado*. Especialmente el control de la densidad de haces de *Cymodocea nodosa* en las zonas donde se ha constatado su existencia durante la realización del Estudio de Impacto Ambiental.
- 5) Deberá realizar una cartografía bionómica anualmente de los fondos para controlar el efecto conjunto de la actuación planteada. Especialmente, se cartografiará la pradera de *Cymodocea nodosa* al sur de la actuación en muy buen estado de conservación, tal y como se describe en el Estudio de Impacto Ambiental y en los informes al

proyecto generados durante la fase de información pública y consultas, colindante con el dragado propuesto en el Estudio de Impacto Ambiental (alternativa 2).

- 6) Anualmente se realizará un estudio de corrientes al objeto de conocer la distribución del sedimento, de tal modo que se evalúe los movimientos del mismo, y la dinámica litoral específica de la zona.
- 7) Cada año deberá remitir al Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental de la Dirección General Medio Ambiente, un informe con los resultados del Programa de control y vigilancia del medio marino establecido. El contenido de éste podrá ser modificado en la medida que los resultados obtenidos así lo aconsejen. Las labores de muestreo y análisis de calidad de las aguas, sedimentos y la cartografía bionómica, habrán de ser realizadas por Entidad Colaboradora en materia de calidad ambiental.

Los métodos de análisis químico, incluidos los métodos de campo y laboratorios utilizados, y en particular las sustancias enumeradas en los Anexos I, II y III del Real Decreto 60/2011, estarán validados y documentados de conformidad con la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2005 u otras normas equivalentes aceptadas internacionalmente.

La toma de muestras, conservación y medición serán acordes con lo establecido en las normas ISO 5667-1, ISO 5667-3, ISO 5667-13, ISO 5667-15, ISO 5667-16, ISO 5667-19, ISO 5667-23 e ISO 16665.

Con carácter previo al inicio del dragado, y una vez finalizado el mismo, se deberá realizar una caracterización completa de las aguas al respecto de las sustancias incluidas en la lista I y II de sustancias preferentes y prioritarias en el ámbito de la política de aguas, según el Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas, en uno de los puntos de muestreo establecidos en el PVA.

Por otra parte, con anterioridad a la ejecución del dragado se realizará un **estudio preoperacional** (siguiendo el Programa de Vigilancia y Control descrito anteriormente) que tendrá como objetivo determinar los niveles de los parámetros indicadores de contaminación y descriptores de la calidad físico-química y biológica del medio, de modo que permita establecer comparaciones con la situación futura. El resultado de dicho estudio se remitirá a la Dirección General de Medio Ambiente previo al inicio de las obras.