

### III. OTRAS DISPOSICIONES

## MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

**16776** *Resolución de 9 de diciembre de 2020, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Actuaciones en el Maresme TT.MM. del Masnou-Premià de Mar (Barcelona)».*

La presente Resolución se refiere a tres proyectos: «Estabilización de las playas de Premià de Mar a poniente de su puerto, T.M. Premià de Mar (Barcelona) (proyecto 1); Retroalimentación de las playas del Masnou a levante de su puerto, T.M. el Masnou, (proyecto 2); Construcción de un dique de apoyo en la playa de Ocata, T.M. el Masnou (Barcelona) (proyecto 3)». Cada uno de los proyectos se encuentran comprendidos en los supuestos del apartado d) del Grupo 3 y apartados e) y h) del Grupo 7 del Anexo II, habiendo solicitado el promotor la evaluación conjunta de los tres y su sometimiento al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria conforme el art. 7.1 d) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación de impacto ambiental, procede formular su declaración de impacto ambiental, de acuerdo con el artículo 41 de la citada Ley.

Corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia estatal, de acuerdo con el artículo 7.1 c) del Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 139/2020, de 28 de enero, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

La presente declaración resume los principales elementos considerados en la evaluación practicada, deducidos de los documentos técnicos de cada uno de los proyectos, el estudio de impacto ambiental conjunto (EsIA) «Proyecto de actuaciones en el Maresme, TT.MM. del Masnou-Premià de Mar (Barcelona)», el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas, así como la documentación complementaria aportada por el promotor, que incluye la subsanación del EsIA, informes complementarios y consultas adicionales realizadas.

**A. Identificación del promotor del proyecto y del órgano sustantivo. Descripción del proyecto y de los elementos ambientales significativos de su entorno**

**A.1 Promotor y órgano sustantivo de los proyectos:**

Con fecha 27 de julio de 2018 tuvo entrada en este Ministerio la solicitud de evaluación de impacto ambiental ordinaria y conjunta de los proyectos «Estabilización de las playas de Premià de Mar a poniente de su puerto, T.M. Premià de Mar (Barcelona)» (proyecto 1), «Retroalimentación de las playas del Masnou a levante de su puerto, T.M. el Masnou» (proyecto 2) y «Construcción de un dique de apoyo en la playa de Ocata, T.M. el Masnou (Barcelona)» (proyecto 3), de la Dirección General de la Costa y del Mar del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico que actúa como órgano sustantivo y promotor de dichos proyectos.

A.2 Descripción del proyecto: Objeto y justificación. Localización. Descripción sintética. Alternativas.

A.2.1 Objeto y justificación:

Los tres proyectos se elaboran para dotar a las respectivas playas de cierta estabilidad y de una anchura de playa seca en torno a 60 m, de acuerdo con las previsiones contenidas en el informe del CEDEX denominado «Estrategia de actuación en el Maresme (Informe Final)». Clave CEDEX 22-410-5-001», que aborda la erosión y regresión de la línea de costa desde la desembocadura del río Tordera hasta el Puerto de Badalona (54 km) y sugiere múltiples actuaciones, dividiendo el litoral del Maresme en tres sistemas con pautas de actuación independientes para cada uno de los sistemas. A pesar de su denominación, no consta que dicho informe del CEDEX tenga la naturaleza de plan o programa formalmente aprobado por la administración competente, previa evaluación ambiental estratégica. Básicamente contempla la sectorización del litoral en «celdas independientes» en las que se prevé la construcción de espigones y aportaciones externas, combinadas con trasvases de arenas de las zona de acumulación a las zonas de erosión.

En concreto, entre los puertos del Premià de Mar y el Masnou, el mencionado informe propone cinco celdas para las que prevé seis proyectos. Son objeto de la presente resolución los tres proyectos citados en el apartado A.1, considerados como prioritarios dentro de dicho informe, cuyos objetivos específicos y actuaciones se describen en el apartado A.2.4.

A.2.2 Localización:

Los proyectos tendrán lugar en Cataluña, al norte la provincia de Barcelona, en el litoral del Maresme, en el tramo comprendido entre el puerto del Masnou y el Puerto de Premià de Mar, afectando a las playas de Bellamar y de l'Ós del T.M. de Premià de Mar y a la playa de Ocata en el T.M. del Masnou.

A.2.3 Alternativas:

Para el Proyecto 1 se contemplan las Alternativas: 0 de no actuación; 1 de recrecimiento del actual espigón y aporte de arena; 2 de recrecimiento del actual espigón, aporte de arena y nuevo espigón exento; y 3 de recrecimiento del actual espigón, aporte de arena y nuevo espigón perpendicular a la playa. Para todas ellas plantea dos opciones: A) Conservar la zona recreacional existente en el extremo oriental que produce un adelantamiento de la escollera longitudinal de protección B) Demoler la zona recreacional y su traslado al extremo occidental junto al espigón. La alternativa elegida por el promotor es la 2A.

Para el Proyecto 2 contempla la Alternativa 0 de no actuación y la Alternativa 1 de retirada de arena de la playa apoyada en el dique del Puerto de Masnou manteniendo una anchura de playa seca de 60 m y vertido en el extremo oriental de la playa a una distancia de 2.100 m medidos desde el arranque del dique.

Para el proyecto 3 contempla la Alternativa 0 de no actuación y la Alternativa 1 de construcción de espigón perpendicular a la costa hasta la cota activa de la playa -5.5 m.

A.2.4 Descripción sintética de la alternativa seleccionada:

El Proyecto 1 «Estabilización de las playas de Premià de Mar a poniente de su puerto, T.M. Premià de Mar (Barcelona)» tiene por objeto anular el transporte longitudinal en dirección NE-SW de sedimentos que se produce actualmente en la zona de actuación, para lo que prevé:

a) Dragado de 350.000 m<sup>3</sup> de arenas marinas en una superficie en torno a 40 Ha al sur del puerto de Premià de Mar, a unos 1.100 m de la costa, entre las batimétricas -10 y -20 m, mediante draga de succión en marcha.

b) Vertido del material de tamaño medio equivalente  $D_{50}=0,471$  mm mediante tubería en las playas de l'Ós y Bellamar para su regeneración, disponiéndolo en un ancho de 265 m incluyendo las partes sumergida y seca de las playas.

c) Construcción de un dique exento de 65 m de longitud paralelo a la línea de costa, aproximadamente a la mitad del tramo regenerado, que corona a la cota 1,5 m CA que generará un hemitriángulo para incrementar su estabilidad en planta.

d) Recrecimiento del espigón que separa las playas de l'Ós y de la Descàrrega con forma en planta de «L», con una longitud aproximada de la parte emergida de 120 m perpendicular a la costa y unos 40 m desde el punto más alejado del litoral hacia el oeste-suroeste.

Además, para permitir el acceso de la maquinaria a la playa se construirá un camino de 7 m de ancho con arena tipo sablón que se dismantelará tras las obras. Se estima un plazo total de ejecución de 8 meses.

El Proyecto 2 «Retroalimentación de la playa del Masnou a levante de su puerto, T.M. el Masnou», afecta a la playa de Ocata en una longitud de aproximadamente 1800 m y en un ancho perpendicular a la línea de costa de 270 m. El objetivo es reducir su superficie en el extremo occidental donde se acumulan las arenas por el efecto del dique del puerto, y crear en la parte oriental de la misma una playa seca de 60 m. Para ello prevé:

a) Dragado de 391.000 m<sup>3</sup> del extremo occidental de la playa mediante draga con cortador, en una extensión de 900 m a levante del puerto del Masnou, hasta una profundidad de -5.5 m, permitiendo un retroceso de la playa de modo que en la zona crítica mantenga un ancho mínimo de 60 m.

b) Vertido del material, con un tamaño medio equivalente  $D_{50}=0,675$  mm, en la mitad oriental de la playa, en la zona contigua a la dragada hasta una distancia de 900 m, generando un perfil de playa de ancho variable, procurando un mínimo ancho de playa seca de 60 m con una cota de berma de +2,5 m.

El acceso de la maquinaria terrestre a la playa se efectuará desde el vial actual de acceso al puerto del Masnou. Se prevé un plazo de ejecución de 2 meses.

El Proyecto 3 prevé la construcción de un espigón de escollera, perpendicular a la línea de costa y adosado al dique de abrigo del Puerto del Masnou, de una única alineación con una cota de coronación de +1,50 m CA que alcanza una profundidad de -5,5 m CA en su extremo final, y longitud de unos 140 m, para el control del nivel de avance de la playa de Ocata.

Para permitir el acceso de la maquinaria a la playa se prevé construir un camino de 3,5 m de ancho con arena tipo sablón. El plazo de ejecución previsto son dos meses.

Para la ejecución de las obras se requiere un total de 73.637 m<sup>3</sup> de escollera (53.472 m<sup>3</sup> para el proyecto 1 y 20.165 m<sup>3</sup> para el proyecto 3 que se obtendrán de canteras existentes y autorizadas próximas a la obra, por lo que los impactos derivados de la obtención de este recurso no se consideran en la presente declaración de impacto ambiental.

### A.3 Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto.

Agua: los tres proyectos tendrán lugar en la masa de agua costera C17-Mataró/Montgat. Esta masa de agua se extiende desde la Riera de Argentona (en el límite entre Mataró y Cabrera) hasta la playa de Montolíis en Montgat. Además, en el tramo de actuación hay designadas dos zonas de baño: ES51100172M08172A playa de l'Ós y ES51100118M08118A playa de Ocata.

En la zona de actuación está en funcionamiento el sistema de saneamiento de Teià-Maresme que cuenta con un emisario principal paralelo a la línea de costa con tres estaciones de bombeo, algunos aliviaderos y numerosas salidas de pluviales; y uno de emergencia (Ayuntamiento-Puerto).

Medio Marino: las actuaciones se desarrollarán en la Demarcación Marina levantino-balear. De acuerdo con los resultados de los estudios batimétricos, geológicos y geomorfológicos del ámbito de estudio, las zonas inmediatamente afectadas por el

proyecto albergan arenas medias supralitorales y arenas finas y medias infralitorales bien calibradas.

Flora, vegetación, fauna y biodiversidad: en el ámbito de estudio están inventariadas las fanerógamas marinas *Cymodocea nodosa* y *Posidonia oceanica*, incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, (LESRPE) desarrollado por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero. Además, las «Praderas de Posidonia» constituyen el hábitat 1120\*, recogido como prioritario en el Anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

En cuanto a la fauna, cabe destacar al molusco *Callista chione* por su valor marisquero en la zona del Maresme y la vulnerabilidad que presenta en la actualidad. El molusco se concentra en áreas de arenas medias gruesas ( $D_{50}$  0.2 -0.9 mm) siendo el rango de profundidad con mayor abundancia de ejemplares entre 5 y 22 metros.

La macrofauna bentónica de la zona de actuación es la propia de fondos de arenas gruesas con bajos porcentajes de materia orgánica e hidromorfismo moderado. En varios muestreos los poliquetos son el grupo dominante, con porcentajes que alcanzan más del 50% del total de los organismos identificados, destacando por su abundancia relativa *Pisione remota*, seguidos por crustáceos y nemertinos.

Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000: el espacio marino protegido más cercano al ámbito de actuación es la Zona de Especial Conservación ES5110017 «Costes del Maresme», perteneciente a la Red Natura 2000, situado a unos 6 km al noreste de la zona de actuación frente a Mataró, y se caracteriza por la presencia del hábitat prioritario 1120\* *Posidonia Oceanica* y de tortuga boba (*Caretta caretta*). En el ámbito terrestre, próximo al ámbito de actuación se encuentra la ZEC (ES510011) «Serres del Litoral Septentrional».

Paisaje: de acuerdo con el Catálogo del paisaje de la Región Metropolitana de Barcelona, en la unidad de paisaje denominada «Baix Maresme» se detectan los siguientes elementos del paisaje: playa, sistema de espacios libre, puertos y mar. La zona de actuación se encuentra fuertemente antropizada. El frente de costa cuenta con edificios, paseo marítimo, línea de ferrocarril Barcelona-Francia y la carretera N-II. Además, cuenta con diversas escolleras y diques: espigones junto al puerto de Premià, escollera longitudinal en varios tramos y los diques de los puertos de Premià y Masnou.

Población, salud humana: el ámbito de estudio tiene interés por su aprovechamiento marisquero y pesquero. Se encuentra incluido en una zona de producción de moluscos bivalvos, gasterópodos, equinodermos y tunicados, según ORDEN AAM/89/2011 de 17 de mayo, delimitada como CAT1-15 (El Masnou-Cabrera de Mar) y presenta distintos caladeros como el de Roca LLarga, Santa Madrona y Mitja Àncora. La zona de Maresme ha sido históricamente la zona más productivas del litoral catalán respecto al marisqueo de la especie *Callista chione* o «petxina lluenta». El banco, que en su día fue altamente productivo, sufrió un descenso agudo en su producción, por lo que ha estado sometido en los últimos años a un estricto plan de gestión local. La Orden AAR/60/2008, de 12 de febrero, declara la protección y recuperación del banco natural de *Callista chione* en la zona comprendida del Masnou hasta Blanes, todavía cerrada para la recuperación del recurso.

La cofradía más cercana al área de actuación es la de «Montgat-Masnou- Premià de Mar», constituida exclusivamente por artes menores, cuenta con 18 embarcaciones dedicadas a la modalidad de «trasmallo» (o redes de enmalle), siendo las especies objetivo muy diversas, habitualmente peces como la lubina, salmonete, besugo o lenguado entre otros, pero también moluscos y cefalópodos como la sepia.

Bienes materiales, incluido el patrimonio cultural: de acuerdo con la Dirección General de Patrimonio Cultural y los inventarios de la Carta arqueológica subacúatica, en los municipios de Premià y el Masnou aparecen inventariados los yacimientos denominados «Roca Llarga» al sudeste del actual puerto de Premià en la cota batimétrica de 20 m, «Roc de Sant Vicenç» situado a 80 m de profundidad del cual no se dispone localización precisa, «Can Teixedor» al sur del puerto del Masnou y la «Galera» a 45 m de profundidad. Además, aparecen documentados diferentes hallazgos de material arqueológico frente a

la playa de Premiá (fragmentos de ánfora y cepo de plomo). En el ámbito terrestre, destaca la presencia del yacimiento de época romana denominado Torrent de l'Ase (IPAC 907), en la playa del Masnou, cuyos hallazgos (tres ánforas, una moneda ibérica y un mortero de piedra granítica) indican que podría tratarse de un fondeadero de barcos.

En relación a otros bienes materiales en el ámbito de actuación, el Estudio indica la presencia de una serie de emisarios submarinos descritos en el apartado de aguas.

La zona de actuación se encuentra limitada por el puerto de Premiá de Mar al norte y el puerto del Masnou al Sur y por el ferrocarril y la N-II paralelos a la costa.

**B. Resumen del resultado del trámite de información pública y de las consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, y cómo se han tenido en consideración**

Con fecha 26 de marzo de 2018 se publicaron en el «Boletín Oficial del Estado» núm. 74 los anuncios de la Demarcación de Costas de Cataluña por el que se sometían a información pública cada uno de los tres proyectos y el estudio de impacto ambiental común a todos:

- 1) Anuncio 19178 para el proyecto «Estabilización de las playas de Premià de Mar a poniente de su puerto, T.M. Premià de Mar (Barcelona)» (Proyecto 1).
- 2) Anuncio 19179 para el proyecto «Retroalimentación de las playas del Masnou a levante de su puerto, T.M. el Masnou» (Proyecto 2).
- 3) Anuncio 19180 para el proyecto «Construcción de un dique de apoyo en la playa de Ocata, T.M. el Masnou (Barcelona)» (Proyecto 3).

No se recibieron alegaciones durante el periodo de información pública.

Simultáneamente, con fechas 29 de marzo de 2018 (proyectos 1 y 2) y 3 y 4 de abril (proyecto 3), la Demarcación de Costas en Cataluña consulta a las administraciones públicas afectadas y personas interesadas. En la Tabla 1 se muestran las administraciones públicas afectadas y personas interesadas consultadas y si se ha emitido contestación para cada uno de los proyectos.

Tabla 1. Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados, y contestaciones

Consultados*	Contestaciones a consultas		
	Proy 1	Proy 2	Proy 3
Subdirección de Medio Natural. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA).	X	X	X
Subdirección General para la Protección del Mar (MAPAMA).	X	X	X
Oficina del Cambio Climático (MAPAMA).	X	X	X
Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura. (MAPAMA).	X	X	X
Aguas de la Cuenca del Mediterráneo (ACUAMED).			
Ministerio de Fomento. Autoridad Portuaria de Barcelona (WOLDTRADE CENTER).			
Dirección General de la Marina Mercante. Ministerio de Fomento.			
Instituto español Oceanografía-IEO.			
Administración de Infraestructuras Ferroviarias. Ministerio de Fomento.	X		X
Subdelegación del Gobierno en Barcelona.	X	X	
Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo. Servicio de Gestión del Litoral. Departamento de Territorio y Sostenibilidad. Generalitat de Cataluña.	X	X	X

Consultados*	Contestaciones a consultas		
	Proy 1	Proy 2	Proy 3
Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural. Departamento de Territorio y Sostenibilidad. Generalitat de Catalunya.		X	X
Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático. Departamento de Territorio y Sostenibilidad. Generalitat de Catalunya.			
Dirección General de Pesca i Asuntos Marítimos. Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Generalitat de Catalunya.	X	X	X
Agencia Catalana del Agua.	X	X	X
Diputació Provincial de Barcelona.			
Ayuntamiento de Premiá de Mar (proyecto 1).	X		
Ayuntamiento del Masnou (proyectos 2 y 3).		X	X
Área Metropolitana de Barcelona.	X	X	X
Federación Territorial de Cofradías de Pescadores de Barcelona.	X	X	X
Federación Catalana de Cofradía de Pescadores.	X		
Aguas de la Cuenca del Mediterráneo (ACUAMED).			
Autoridad Portuaria de Barcelona.			
Consell Comarcal del Maresme.		X	
Área Territorio y Medio Ambiente. Obra Social de la Caixa de Catalunya.			
CANEM. Ecologistas en Acción.			
Institut Català d'Ornitologia.			
DEPANA.			
WWW. ADENA.			
SEO/Birdlife.			
Greenpeace.			
NATURA. Entidad de Medio Ambiente.			
CADMA. Naturalistes de Tordera.			
Ecologistas en Acción.			
Acción Natura.			
Fundación OCEANA (proyecto 3).			

\* La denominación actual de los consultados puede no coincidir con la original debido a cambios en su denominación.

### C. Resumen del análisis técnico del órgano ambiental

Con fecha 27 de julio de 2018 tuvo entrada el expediente de la evaluación de impacto ambiental ordinaria de los tres proyectos, que incluía los documentos técnicos de los proyectos, el estudio de impacto ambiental, los informes recibidos en los trámites de información pública y consultas a las administraciones públicas afectadas y personas interesadas y un informe del Servicio de Costas de Barcelona de contestación a los informes recibidos.

Analizada la documentación remitida, incluido lo relativo a la tramitación y al resultado de las consultas e información pública realizada, con fecha 3 de agosto de 2018 la

Subdirección General de Evaluación Ambiental requirió a la Dirección General de la Costa y del Mar para que en el plazo de tres meses subsanara nueve aspectos relativos al expediente de evaluación ambiental, y también para que aportara información adicional al estudio de impacto ambiental relativo a dieciséis aspectos conforme lo previsto en los artículos 40.2 y 40.3 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Con fechas 20, 26 y 27 de noviembre de 2018 y 15 de marzo de 2019 tuvo entrada sucesiva documentación en contestación al requerimiento realizado, procedente de la Demarcación de Costas en Cataluña y de la Subdirección General para la Protección de la Costa del Ministerio para la Transición Ecológica.

En concreto, se aportó información relativa al proceso de información pública y las consultas realizadas a las administraciones públicas afectadas; se completó o reiteraron las consultas a los órganos competentes en Salud, Patrimonio Cultural, Puertos y Medio Natural (solo para el proyecto 1); se presentó el estudio de impacto ambiental subsanado y los nuevos informes recabados: Informe de compatibilidad con la Estrategia Marina de la Subdirección General para la protección del Mar (único para los tres proyectos), Informe de la Dirección General del Patrimonio Cultural (para cada uno de los proyectos), Informe de la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural (para proyecto 1), y dos informes de la Dirección General de Transportes y Movilidad, el último integrando informes técnicos de los puertos de Premiá de Mar y el Masnou; así como escrito de contestación al requerimiento del órgano ambiental y al informe de la Dirección General de Transportes y Movilidad de la Generalitat de Cataluña.

Analizada la documentación, con fecha 1 de abril de 2019 se reiteró la petición de subsanación de dos aspectos relativos al expediente y diez aspectos considerados como no completados con la información facilitada.

Con fechas 6 de mayo, 5 y 21 de junio de 2019 se recibió sucesiva documentación con información adicional sobre los aspectos suscitados, así como informes complementarios de la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural, la Dirección General de Pesca y Asuntos Marítimos, la Agencia Catalana del Agua y la Dirección General de Patrimonio Cultural, todos del Gobierno de la Generalitat de Cataluña, así como de la Federación Territorial de Cofradía de Pescadores de Barcelona.

Posteriormente, con fecha 2 de julio de 2019, la Subdirección General de Evaluación Ambiental solicitó el análisis de los posibles efectos sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves ó catástrofes, o bien informe justificativo sobre la no aplicación de este contenido al estudio de impacto en virtud del apartado segundo de la Disposición Transitoria de la Ley 9/2018, de 5 de diciembre por la que se modifica la Ley 21/2013, de 13 de diciembre.

El promotor presentó el apéndice 6 al Estudio de impacto, recibido el 3 de octubre de 2019, en el que realiza un análisis identificando los riesgos derivados de catástrofes naturales potencialmente relevantes para el proyecto (inundaciones por fenómenos de origen marítimo y las relacionadas con precipitaciones y avenidas de procedencia continental, o las de efecto combinado) de los desastres ocasionados por accidentes graves, de la vulnerabilidad de las actuaciones proyectadas y de los factores ambientales y de los efectos significativos sobre el medio ambiente, para lo que ha tenido en cuenta la Directiva de Inundaciones y el RD 903/2010 en la costa española, el riesgo de inundación por maremoto y las inundaciones de origen continental por precipitaciones extremas, así como los riesgos por accidentes marítimos por vertidos de hidrocarburos.

De acuerdo al análisis realizado, las obras proyectadas mejoran las condiciones de inundación de origen marino (mareas y oleaje) de la zona debido a la ampliación de la cota y anchura de playa en zonas respecto a la situación actual. El efecto de las obras por inundaciones con origen en fenómenos sísmicos (maremotos) se califica de neutro ó ligeramente favorable, y también se estima este efecto por las inundaciones de origen continental. En relación a los posibles accidentes, se indica que las obras proyectadas pueden ser utilizadas de un modo favorable para paliar los efectos de un eventual vertido contaminante, ya que las nuevas estructuras marítimas pueden servir de apoyo para la disposición de barreras físicas que impidan o disminuyan el alcance de los productos

contaminantes a la línea de orilla y la plataforma de la playa, donde estos efectos son más dañinos.

La conclusión de todas estas actuaciones se resume en el apartado de tratamiento de los impactos significativos del proyecto (C.2.).

Con la información hasta aquí recabada se elabora la declaración de impacto ambiental.

#### C.1 Análisis ambiental para selección de alternativas.

Para el proyecto 1, el estudio de impacto ambiental analiza la alternativa 0 y tres alternativas, que varían en el número y configuración de los espigones. Para los proyectos 2 y 3 el análisis se limita a la alternativa 0 y a la seleccionada. Para cada uno de los proyectos se presenta un estudio comparativo de las alternativas planteadas teniendo en cuenta aspectos técnicos, de mantenimiento y los impactos causados por la ocupación de superficie del fondo marino, impacto paisajístico y uso de recursos naturales.

En la fase de información pública y consultas a las administraciones públicas afectadas, diversos organismos alegaron sobre las alternativas planteadas, lo que motivó la petición de información complementaria. En concreto, para el proyecto 1 teniendo en cuenta la contestación de la Dirección General de Pesca se planteó considerar alternativas al dragado marino, basadas en recoger por vía terrestre la arena acumulada a levante del puerto de Premiá de Mar y su traslado a poniente donde se pretende llevar a cabo la regeneración, y así minimizar la extracción subacuática y la afección sobre el medio marino y la pesca.

De acuerdo con el análisis realizado, que tiene en cuenta la superficie seca de la playa de Levante, se podría obtener de esta fuente un 47,8 % del total de la arena requerida. Sin embargo, el promotor opta por no introducir ningún cambio en el proyecto (ni total, ni parcial) por estimar que dicha opción no resolvería completamente la regeneración requerida, generando nuevos impactos sobre la atmósfera y la población, por el elevado tráfico de camiones que estima en 21.264 viajes ida/vuelta y la gran duración de las obras que estima en 5,1 meses frente a las dos semanas que se prevé para el dragado. Además, indica que no se evitarían las operaciones de vertido, con los correspondientes impactos sobre el ecosistema marino por el incremento de la turbidez.

Esta justificación no se consideró sólida, teniendo en cuenta los impactos generados por la alternativa seleccionada sobre los recursos pesqueros y las posibles afecciones a las fanerógamas marinas (descritas en los apartados C.2.4 y C.2.7), por lo que se reiteró la petición, máxime teniendo en cuenta el informe de la Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad de la Generalitat de Cataluña recabado por el promotor posteriormente a la información pública del proyecto que también señala la necesidad de minimizar el área del dragado marino para este proyecto, considerando la obligación de la concesión del Puerto de Premiá de realizar trasvases de sedimentos desde las playas de levante a poniente. Además, este organismo también cuestiona el uso de «técnicas duras» como los espigones, aludiendo a estudios e informes expertos en dinámica litoral que señalan para este tipo de infraestructuras una eficacia a corto plazo de tipo local pero que a la larga suponen el incremento del estrés costero.

El promotor dio contestación a este aspecto en la documentación complementaria de junio de 2019 aludiendo a la necesidad de considerar el planteamiento conjunto del estudio del CEDEX «Estrategia para la Protección del Maresme» y el requisito de mantener en el proyecto el volumen de arena de aportación previsto, ya que con independencia de los trasvases a los que está obligado el puerto de Premiá de Mar, la arena ubicada a levante del puerto se precisa para la gestión del tramo limitado por los puertos de Premiá y Mataró, contiguo al que se está evaluando.

La Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña emitió informe adicional en el que apuntó el cambio de visión en la gestión del litoral del Maresme que supone el estudio del CEDEX «Estrategia de Protección de la Costa del Maresme», entendiendo que las diversas actuaciones que se considera necesario realizar, entre las que se incluye el proyecto, son consecuencia de un análisis

de la problemática con una perspectiva de conjunto, por lo que los impactos puntuales sobre las playas a poniente del proyecto (la Descarrega y Ponent) serán minimizados con el desarrollo de lo indicado por este estudio en su totalidad. En este mismo sentido, el estudio comporta que los diversos implicados en la gestión del litoral han de adaptarse, por lo que sus obligaciones variarán respecto con las que actualmente tienen. Este es el caso del concesionario del puerto de Premiá, que tendrá que colaborar en mantener el buen funcionamiento de la celda que corresponda. Este hecho supone que la opción de aportación de arenas de la playa de Llevant a la playa de l'Os, aparte de ser técnicamente más impactante y no resolver la aportación de origen marino tal como expone la documentación, sea contraria a las directrices del estudio y por tanto desaconsejable.

Por otro lado, en relación a los proyectos 2 y 3 que tendrán lugar en el Masnou, se solicitó la reconsideración del análisis de alternativas y de la solución seleccionada a la vista del informe de su propio Ayuntamiento, que discrepa de dichas soluciones y alternativamente propone regeneraciones puntuales con arenas extraídas en las bocanas de los puertos, visión también compartida por la Federación de Cofradías de Pescadores de Barcelona; así como llevar a cabo actuaciones en el litoral más sostenibles y menos invasivas como la generación de dunas en zonas sometidas a menores presiones humanas, en lugar de la construcción de espigones u otras infraestructuras «duras» que interfieren en un ecosistema que presenta ya fuerte presión humana y que actúan en contra de la propia dinámica litoral.

El promotor no reconsidera las actuaciones, alegando que una política de pequeñas aportaciones puntuales no forma parte de la estrategia a medio/largo plazo de esa Dirección General, siendo además la gestión de los dragados competencia de los puertos. Asimismo, justifica la instalación de las «infraestructuras duras» en base al estudio del CEDEX, señalando su uso habitual en gran cantidad de actuaciones de estabilización costera. Sobre la regeneración de dunas indica que es factible en los tramos en los que la anchura de la playa lo permita, siendo precisamente el objetivo de los proyectos 1 y 2, por lo que una vez ejecutados sería posible su realización.

#### C.2 Tratamiento de los impactos significativos de la alternativa elegida.

A la vista del estudio de impacto ambiental, las contestaciones a las consultas y las alegaciones recibidas, completadas con la información complementaria y las consultas complementarias practicadas, se reflejan a continuación los impactos más significativos del proyecto y su tratamiento.

##### C.2.1 Agua.

El Estudio de impacto ambiental recoge como principales afecciones sobre las aguas en el medio marino las debidas a las operaciones de dragado y vertido de materiales (escollera y arenas) que producirán alteraciones físicas en la columna de agua por el incremento de la turbidez, alteración de la calidad química por aumento de la concentración de materia orgánica y nutrientes y la disminución de oxígeno, así como las producidas por posibles vertidos accidentales, especialmente hidrocarburos. Estas afecciones se limitarán a la fase de obras, calificándose el impacto como compatible con la aplicación de medidas de corrección. El aumento de la turbidez por las actuaciones también puede afectar a la calidad de las aguas de baño declaradas en el ámbito de actuación.

Para evitar turbidez, el Estudio incluye como medidas la minimización del plazo de ejecución y el uso de barreras anti-turbidez que eviten la dispersión de finos. Además, recomienda la ejecución de las obras en otoño e invierno y la suspensión de aportación de materiales a la playa en condiciones de agitación del mar, a partir de alturas de ola significativa mayores de 1,5 m, al incrementar significativamente la distancia de transporte de la pluma de turbidez. Para evitar afecciones a la calidad de las aguas de baño, las obras se ejecutarán fuera de la temporada de baño.

En la fase de información pública, la Agencia Catalana del Agua (ACA) como administración única en materias de aguas, indica que lleva a cabo el control de la calidad microbiológica en las zonas de baño y los programas de seguimiento y control de los

indicadores de la Directiva Marco de las Aguas (DMA), en concreto en la masa de agua de la zona de actuación, C-17 Mataró/Montgat, se controlan dos indicadores biológicos (fitoplacton y macrofauna), los parámetros físicoquímicos generales (nutrientes) y las sustancias prioritarias y preferentes en agua y sedimentos marinos. Para el conjunto de las actuaciones señala que se deben implementar una serie de medidas correctoras así como una serie de controles ambientales a integrar en el plan de vigilancia ambiental para los proyectos 1 y 2 (en relación al número, localización y parámetros de las estaciones de control de las comunidades bentónicas, los sedimentos y las aguas) para no poner en riesgo el cumplimiento de las normas de calidad ambiental, que deben garantizar el correcto funcionamiento de las infraestructuras de saneamiento de la zona: colectores, estaciones de bombeo y aliviaderos (descritas en el apartado A3. Aguas), debiéndose plantear medidas para la protección del emisario de emergencia localizado a levante del puerto del Masnou.

Además, al igual que el Área Metropolitana de Barcelona, considera imprescindible la realización de las actuaciones fuera de la temporada de baño para garantizar la calidad de las zonas de baño del tramo de costa afectado.

Asimismo, para el proyecto 1 destaca que la alternativa elegida en los próximos años dará lugar a la formación de dos semi-calas en la zona de actuación, lo que puede producir un incremento del confinamiento de las aguas y el aumento de la probabilidad de proliferaciones de fitoplancton. Dada la proximidad al puerto de Premiá, el fenómeno podría intensificarse como consecuencia de la baja renovación de las aguas en las áreas interiores de los puertos, lo que llevó al organismo a no considerar la alternativa como la opción medioambiental más adecuada.

La Subdirección de Evaluación Ambiental solicitó completar el Estudio con la evaluación del efecto del proyecto sobre el estado de la masa de agua costera C-17 Mataró-Montgat y sobre las zonas protegidas de baño afectadas, especialmente en lo que se refiere al proyecto 1, concretando los previsibles efectos sobre los objetivos medioambientales y los correspondientes elementos y umbrales de calidad, así como realizar un análisis de la aplicabilidad al caso de la excepción regulada por el art. 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica (art. 4.7 de la DMA) y el correspondiente informe de la administración competente sobre el seguimiento de dichos aspectos una vez realizado.

El Estudio subsanado incluye un apartado que valora la afección a la masa de agua, pero la información se consideró insuficiente al limitarse el análisis a las afecciones temporales de los proyectos sobre las aguas durante la fase de obras, omitiendo valorar los efectos permanentes sobre la masa de agua que provocará sobre los elementos de calidad hidromorfológicos, físico-químicos y biológicos que definen el estado de esta masa de agua la presencia de los diques y espigones proyectados, los futuros dragados de mantenimiento y la nueva configuración de las playas, aspecto que cobra especial relevancia para el proyecto 1. Además, el análisis que se realiza sobre las condiciones que indica el artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica que podría permitir autorizar el proyecto en caso de proyectos que dificultaran o impidieran el logro de los objetivos medioambientales de la masa de agua resulta confuso, pareciendo concluir que una parte de ellas no se cumplen, por lo que se reiteró la necesidad de dicho análisis así como el correspondiente informe de la administración competente, que tampoco se aportó.

La nueva documentación complementaria de junio de 2019 presenta un estudio comparativo de las corrientes por la rotura de oleaje, causantes de la movilización del sedimento, entre la situación actual y la proyectada con los espigones junto al Puerto de Premiá de Mar. El análisis considera las cuatro direcciones de incidencia de oleaje más significativas (E, SE, S y SSW) y dos tipos de oleaje: medio o morfológico y de temporal asociado a una probabilidad de excedencia de 12 h/año, y concluye que los espigones proyectados provocarán una cierta reducción de la velocidad de las corrientes generadas por la rotura del oleaje, pero seguirán permitiendo el flujo continuo a lo largo de ambas semi-playas y por detrás del espigón exento que las separa. De este modo, indica se garantiza una continua renovación del agua independientemente de las condiciones

climáticas existentes, tanto para temporales como para situaciones de oleaje medio y para todas las direcciones de procedencia. Por ello, considera que es poco probable la proliferación de fitoplacton en la zona de actuación. También desarrolla, de acuerdo con lo indicado por la ACA, el contenido del programa de vigilancia ambiental para los proyectos 1 y 2 que se incluye en el apartado (E.2) y que modifica el previsto en el EsIA.

Teniendo en cuenta la nueva documentación aportada por el promotor, la Agencia Catalana del Agua emite informe complementario mostrando su conformidad, al dar respuesta a las cuestiones planteadas por dicho organismo en el proceso de evaluación ambiental.

#### C.2.2 Medio Marino:

##### Dinámica litoral y sedimentaria.

La generación y recrecimiento de los diques y espigones previstos en los proyectos 1 y 3 afectarán de modo permanente e irreversible a la dinámica litoral de la zona de actuación y al movimiento longitudinal de los sedimentos. Para el proyecto 2, la redistribución de arenas en la playa de Ocata provocará un ligero cambio en el patrón de corrientes, si bien de manera natural tenderá a recuperar su estado actual sin que se produzcan efectos permanentes. En los tres proyectos el impacto se califica como moderado, no presentándose medidas preventivas o correctoras salvo las incluidas a nivel de proyecto con el diseño de espigones y de planta que minimiza las mediciones de materiales de forma suficiente para cumplir los objetivos planteados. La ejecución de las actuaciones evitará los fenómenos de regresión costera, que además de afectar al uso lúdico y recreativo de las playas repercutirá en la conservación de los bienes públicos presentes.

En la fase de información pública y consultas, diversos organismos alegaron sobre la afección de los diques en la dinámica litoral imperante de levante y sus repercusiones en la dinámica sedimentaria. El Ayuntamiento del Masnou señaló para el proyecto 3 que la construcción de un nuevo dique adosado al puerto no hará más que agravar el efecto barrera del propio puerto lo que impedirá el flujo de sedimento hacia poniente. Por su parte, el Área Metropolitana de Barcelona incide en el hecho de que cualquier actuación al norte de la costa Metropolitana repercute al sur del litoral. En este sentido, considera que deberían tenerse en cuenta las unidades fisiográficas de costa definidas en el estudio de la morfología y dinámica costera en el litoral de la costa Metropolitana (Tecnocéan-BR) definidas en el marco del Plan Estratégico del Litoral de la Región Metropolitana de Barcelona 2004-2006 que se conciben como entidades no sujetas a límites administrativos y presentan dinámicas sedimentarias independientes que no coincidirían con los sistemas y subsistemas litorales que plantea el informe del CEDEX 22-410-5-001. De este modo, las actuaciones planteadas en dicho estudio para el tramo Premiá de Mar-Masnou y la totalidad de las previstas en el resto de tramos a poniente del Puerto del Masnou se incluirían dentro de una única unidad fisiográfica «Puerto de Barcelona-Puerto de Arenys», y deberían analizarse en su conjunto por los efectos que esta pueda tener a largo plazo. Es decir, la artificialización del tramo Premiá de Mar-Masnou alterará totalmente la dinámica litoral actual, lo que repercutirá en una falta de sedimentos en las celdas contiguas al sur denominadas en el estudio «Puerto de Masnou-Montgat», y a su vez influirá sobre el subsector todavía más al sur «espigón de Montgat-Badalona», que en la actualidad no presenta zonas sensibles o tramos erosionables y para la que no se plantean actuaciones de alta prioridad, pudiendo verse afectada por el corte de las aportaciones de arena que supondrá el proyecto 3 con la construcción del dique de Ocata, por lo que solicita que se desarrollen las propuestas del subsector entre el Puerto del Masnou y el espigón de Montgat que también aparecen calificadas en el estudio como de prioridad alta y deberían tener el mismo tratamiento, garantizando que las playas a poniente de puerto del Masnou dispongan de arenas o que en su extremo no se vean afectadas por esta actuación.

Además, señala que la Generalitat de Cataluña tiene previsto un plan de actuación de trasvase de arenas de levante a poniente de una serie de puertos (Proyecto: Dragados de los puertos de Catalunya. Fase 4A: Traspase) que puede verse interferido por los dragados planteados, siendo necesaria la coordinación entre las administraciones implicadas. La zona de regeneración a poniente del puerto de Premiá del proyecto 1 coincide con la zona de vertido de la Generalitat de las arenas que extraerá frente al dique, la bocana y la zona de levante del puerto del Puerto de Premiá de Mar. Los proyectos 2 y 3 pueden producir cambios en el volumen y las zonas de trasvase previstas en el Puerto del Masnou por lo que solicita se cuantifique el efecto de estos proyectos sobre la acumulación de arenas delante del dique de abrigo del puerto del Manou que se verán reducidas, todo ello a efectos de garantizar la disposición de arenas suficientes para las playas situadas a poniente del puerto del Masnou.

Por otro lado, indica que los proyectos se basan en la batimetría realizada en 2016, por lo que falta considerar el efecto de los temporales de 2017 y 2018, y quizás habría que replantear la solución. A éstos hay que añadir los temporales acaecidos en 2020 por los que se declararon actuaciones de emergencia. Además, señala para las zonas de actuación la necesidad de determinar las condiciones para que se precisen nuevas aportaciones o trasvases a futuro.

La Federación Territorial de Cofradías de Pescadores de Barcelona estima adecuada la construcción de espigones, dejando que la propia dinámica litoral haga su trabajo, y cuestiona la actuación 2 de retroalimentación de la playa de Ocata, que no presenta un resultado estable frente a los temporales habituales, por lo que requerirá de retroalimentaciones periódicas.

La Subdirección General de Evaluación Ambiental solicitó al promotor completar la evaluación del efecto del proyecto 3 sobre la dinámica litoral y las playas a poniente del puerto del Masnou, así como concretar los aspectos del régimen de funcionamiento de los tres proyectos, con los objetivos a largo plazo y las necesidades de trasvases de arena internos mediante nuevos dragados y aportes, indicando las previsiones en cuanto a frecuencias, características y superficies de fondo marino previsiblemente afectadas por dichas operaciones. Por otro lado, solicitó profundizar en la relación, coherencia y coordinación de las actuaciones proyectadas del promotor con las que tiene previstas la Generalitat de Cataluña en materia de dragados en los puertos de la zona, que suponen movimientos de arena en sentido contrario y parecen interferirse entre sí.

En el Estudio subsanado, el promotor detalla los objetivos a largo plazo para cada proyecto (Apartado A.2.4) y reconoce la necesidad de aportaciones periódicas de arena para el mantenimiento de los proyectos 1 y 2, aunque éstas no se incluyen en los actuales proyectos, por lo que el Estudio no incluye la evaluación de los impactos a largo plazo en dicha fase. Para el proyecto 1, estas necesidades se cifran en unos pocos m<sup>3</sup>/año que estima podrían proceder de los trasvases de arena que debe realizar el puerto de Premiá de Mar. Respecto el proyecto 2, indica que la actuación debe completarse con otras contempladas en el estudio del CEDEX (actuación 4.<sup>a</sup>: dique transversal en L y aporte adicional de 500.000 m<sup>3</sup>) precisándose de aportaciones periódicas del orden de 35.000 m<sup>3</sup>/año que se realizarán con retroalimentaciones periódicas de la propia playa.

Para el proyecto 3, la información facilitada indica que la ejecución del dique de Ocata reducirá la batimétrica a la que el transporte sedimentario longitudinal es efectiva en 1,5 m. En la actualidad, cifra el transporte longitudinal sedimentario por delante del Puerto en un 3%-4% del sedimento movilizado por el oleaje, 2.000 m<sup>3</sup>/año, que se verá reducido hasta prácticamente anularse. No obstante, sostiene que si bien el dique alterará levemente la dinámica litoral de la zona, este cambio no debería tener efecto alguno sobre las playas a poniente, dado que el concesionario del puerto del Masnou está obligado por la autorización de la Generalitat a trasvasar sedimentos de levante a poniente, y de acuerdo con los cálculos que realiza el proyecto planteado es compatible incluso llevándose a cabo el proyecto 2 de alimentación de la playa de Ocata, ya que la anchura de la playa acumulada en el dique supera los 100 m medidos desde el carril lado mar de

la línea de FFCC, y sostiene que esta anchura seguirá creciendo, y por tanto la obligación del concesionario de realizar los trasvases.

Como contestación a la necesidad planteada de mejora en la relación, coherencia y coordinación de las administraciones intervinientes, el Estudio incluye un primer informe del Servicio de Puertos de la Dirección General de Transportes y Movilidad en Cataluña, dado que los proyectos afectan a los diques de protección portuaria y es posible la modificación de las condiciones batimétricas de las bocanas, sin perjuicio del informe definitivo que esa administración realice con las observaciones de los concesionarios de los Puertos de Premiá y el Masnou. El informe pone de manifiesto que los concesionarios tienen la obligación de realizar trasvases periódicos o en continuo de sedimentos de las playas alteradas de levante a poniente para revertir el efecto barrera de los puertos sobre la dinámica litoral. En la actualidad, el puerto del Masnou realiza este trasvase mediante draga propia en continuo (63.000 m<sup>3</sup>/año), y el de Premiá efectúa trasvases periódicos en función de las necesidades sedimentarias de la playa de poniente (16.500 m<sup>3</sup> en los últimos 9 años), sin que se prevean en la actualidad otras actuaciones.

Posteriormente, con fecha 15 de marzo de 2019, se recibe nueva documentación que incluye informe complementario de la Dirección General de Transportes y Movilidad que señala la necesidad de considerar y valorar diversos aspectos, para lo que ha tenido en cuenta los informes técnicos de los concesionarios de los puertos de Premiá y el Masnou, que exponen que los proyectos supondrán la modificación de la dinámica litoral imperante, y por lo tanto de la dinámica sedimentaria, y producirán afecciones sobre las explotaciones portuarias tanto en la fase de obras como en la fase de explotación, así como en sus obligaciones concesionales de trasvases de arena, por lo que solicita considerar las posibles repercusiones del proyecto sobre las obligaciones de los concesionarios, tanto en lo relativo a las prescripciones del trasvase de arenas como a las posibles afecciones en la operatividad de los puertos. Estas últimas se exponen en el apartado C.2.8.

En este sentido, las concesionarias de los puertos sostienen que a la vista de los proyectos promovidos así como de los futuros proyectos que se deriven de las actuaciones propuestas en el estudio del CEDEX 2014, el mantenimiento de la dinámica litoral de la zona de levante a poniente perderá su sentido, por lo que las condiciones concesionales, en lo que se refiere al trasvase de arenas, deberían ser revisadas.

Además, para el puerto de Premiá de Mar indica que se deben valorar alternativas de actuación que minimicen el riesgo de basculamiento de la playa de Pla de l'Ós, que puede soterrar la bocana del puerto y derivar en afecciones a la seguridad de la navegación. El informe técnico del concesionario en sus conclusiones recomienda una reflexión profunda sobre la idoneidad de la ejecución del proyecto 1.

El promotor aporta contestación a este informe, y no introduce cambios en los proyectos justificando las actuaciones en su integridad. Considera que el proyecto 1 no afectará a la navegabilidad del puerto de Premiá de Mar en fase operacional, y que en fase de obras dicha afección se limitará al vertido de arena desde la draga a la zona más próxima a la bocana. Sostiene la compatibilidad de las actuaciones proyectadas con las obligaciones de los concesionarios sobre del trasvase de sedimentos, y considera que la ejecución del espigón exento y del hemitómbolo previsto reducirán significativamente el transporte de la arena situada más a poniente ante oleajes del S y SSW, por lo que no se producirá basculamiento en la playa de Pla de l'Ós, siendo los efectos de aterramientos de la bocana muy inferiores a los que suceden en la actualidad, en contra de lo sostenido por el puerto de Premiá de Mar.

La documentación aportada no indica nada respecto la posible interferencia de los proyectos con el previsto por la Generalitat de Cataluña «Dragado de los puertos de Cataluña. Fase 4.ª: trasvase», ámbito que se verá claramente influido por la construcción del dique de Ocatá y que puede afectar a los volúmenes y zonas de trasvase previstas.

La Subdirección de Evaluación Ambiental reiteró al promotor subsanar los aspectos solicitados, dado que no se definieron ni se establecieron medidas para los impactos previsibles a largo plazo durante la fase de funcionamiento de los proyectos, ni se profundizó en la coherencia y coordinación de las actuaciones proyectadas, apreciándose

contradicciones y posibles interferencias entre el conjunto de las actuaciones con las previstas por la Generalitat de Cataluña, así como sobre las explotaciones portuarias de Premiá de Mar y el Masnou que prevén afecciones en sus obligaciones concesionales de trasvases de arenas.

En la documentación que aporta el promotor en mayo y junio de 2019, insiste en que las actuaciones proyectadas se plantean en el marco de las competencias de la Dirección General de la Costa y del Mar y siguiendo las recomendaciones del estudio del CEDEX, redactado para dar una solución global al problema de la erosión y el retroceso de la costa en la zona del Maresme. Sostiene que dicho estudio se redactó en coordinación con la Generalitat de Cataluña y que fue presentado a los Ayuntamientos. A modo de resumen, expone que el planteamiento es la división del litoral en diferentes tramos o celdas limitados por los puertos existentes, y en la gestión de la arena dentro de dichos tramos. Las obligaciones concesionales de los puertos impuestas por la Generalitat son anteriores, y consisten en el trasvase de un determinado volumen de arena de levante a poniente de cada puerto. Considera que tienen una filosofía diferente, pero que siguen siendo factibles. No obstante, en el corto/medio plazo sugiere plantear la modificación de las condiciones concesionales para adaptarlas al estudio del CEDEX y a la realidad actual del litoral.

Para la fase de funcionamiento, señala que en caso de realizar actuaciones de mantenimiento, se analizarán y cuantificarán sus impactos cuando éstas queden definidas, al igual que se realiza en cualquier obra pública.

En relación al informe del Área Metropolitana de Barcelona sobre el desarrollo de las propuestas de actuación en los sectores puerto del Masnou-Espigón de Montgat y Montgat-Badalona, indica que la solicitud excede el alcance del proyecto y que se llevará a cabo en contratos posteriores, enumerando las actuaciones previstas para los tramos según el estudio del CEDEX que responde a soluciones planteadas de manera global para todo el Maresme, y tiene en cuenta el funcionamiento de toda la unidad fisiográfica pero que deberán ir ejecutándose progresivamente.

Las actuaciones diseñadas para los proyectos suponen un cambio sustancial en cuanto a la gestión de los sedimentos de la dinámica litoral que se ha venido desarrollando en las últimas décadas por la Generalitat de Cataluña, que impuso en las concesiones de los puertos la obligación de un bypass de sedimentos de las zonas de acumulación de levante a las zonas de erosión en poniente para restituir el impacto ocasionado en el transporte de los sedimentos por el efecto barrera que ejercen estas infraestructuras. El promotor sostiene la compatibilidad de los proyectos con las obligaciones concesionales de los puertos en cuanto a la gestión de los sedimentos, no obstante sugiere proceder a su modificación según el nuevo planteamiento. En este mismo sentido, también se ha pronunciado la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña en su informe adicional para el proyecto 1 de Premiá de Mar, en el que señaló el cambio de visión en la gestión del litoral del Maresme que supone el estudio del CEDEX, que requeriría la adaptación de los diversos implicados en la gestión del litoral.

En el caso del proyecto 3, el dique de apoyo de Ocata aumentará el importante efecto barrera que actualmente causa el Puerto del Masnou, previéndose que deje completamente interrumpido el flujo longitudinal de sedimentos, lo que supondría una reducción adicional de sedimentos a poniente cifrada en 2.000 m<sup>3</sup>/año, que según el promotor solo representa el 3%-4% del flujo sedimentario original, no considerándola significativa comparada con la ya causada por el puerto y teniendo en cuenta la totalidad las actuaciones planteadas a poniente del mismo. El promotor prevé, además, poder utilizar la arena procedente de estos trasvases para el mantenimiento de las actuaciones proyectadas, lo que precisará de la adaptación de las concesiones preexistentes a su actual visión de la gestión del sedimento del litoral del Maresme y de una buena coordinación entre las administraciones actuantes de la AGE y de la comunidad autónoma para que la gestión y el control de estos sedimentos se realice de una forma coherente y eficiente.

#### Composición de los sedimentos.

Los proyectos suponen la modificación batimétrica y de la naturaleza del sustrato en las zonas de extracción y de aportación de arenas. En la zona de aportación, la modificación de la batimetría hasta la zona indicada en los planos del EslA se realizará con materiales de características prácticamente idénticas a los que quedarán cubiertos por la aportación. El mayor cambio se producirá sobre los fondos de las zonas ocupadas por los espigones, que junto con la alteración de la batimetría se verán modificados de forma permanente, calificándose el impacto como moderado en el EslA.

El EslA indica que la principal medida preventiva se ha introducido a nivel proyecto, en el que se han optimizado y minimizado las mediciones de arena y escollera y la superficie a ocupar. También presenta la caracterización granulométrica de los sedimentos marinos para las zonas de dragado y de aportación de los proyectos 1 y 2 con muestreos superficiales y profundos, y la caracterización química con análisis de metales pesados, materia orgánica y parámetros microbiológicos. Además, el Estudio subsanado incluye los análisis COT (carbono orgánico total) que se consideraron imprescindibles realizar de acuerdo con lo indicado en fase de información pública la Subdirección General para la Protección del Mar para poder elaborar su informe de compatibilidad con la Estrategia Marina conforme al artículo 3.3 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre.

El nuevo informe de la Subdirección General para la Protección del Mar de compatibilidad de las actuaciones con la estrategia marina, muestra su conformidad con los resultados de los análisis COT, que cumplen la legislación vigente, señalando que la ejecución de los dragados y la regeneración de playas se realicen conforme a las Directrices e Instrucciones Técnicas para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre y la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena, que se concretan en el condicionado.

Además, el promotor sostiene en el Estudio subsanado que en el caso de que los análisis de los sedimentos de la zona de extracción detecten la presencia de material no apto para la regeneración (arenas finas, material fangoso) procederá a la redefinición de la zona de dragado dentro de la permitida y repetirá los ensayos hasta delimitar la zona de extracción adecuada, aspecto que se ha incluido en el programa de vigilancia ambiental, respondiendo así a lo planteado por la Subdirección General de Evaluación Ambiental.

Los dragados producirán un impacto temporal sobre los sedimentos del lecho marino que generará cambios en su composición y granulometría, así como en la batimetría. Este impacto variará en intensidad dependiendo de la zona del dragado. Mientras que el dragado del proyecto 2, previsto en el perfil activo de la playa, tenderá a recuperarse de modo natural por el movimiento de la propia dinámica litoral, para el dragado marino de la actuación 1 la recuperación será más lenta al tratarse de una zona con profundidad por debajo de los 10 m en la que el movimiento de arenas es menor. De hecho, el análisis batimétrico para la zona del dragado marino detecta la presencia de una zanja con una profundidad máxima de -18 m donde los sedimentos no reúnen la calidad suficiente para la regeneración de las playas, lo que indicaría que el banco utilizado en otras ocasiones no se ha recuperado, y ha motivado la reducción del área de la zona de extracción finalmente definida en el proyecto. Dada su proximidad a esa zona, el nuevo dragado podría empeorar su estado actual, por lo que la Agencia Catalana del Agua estima preciso incluir estaciones de control para su vigilancia, así como puntos de control adicionales en zonas más alejadas que complementen el seguimiento de la calidad de los sedimentos, y que se han incluido en el plan de vigilancia ambiental en el apartado de Aguas.

#### C.2.3. Aire, factores climáticos, cambio climático:

En la fase de obras se producirá un incremento temporal en las emisiones atmosféricas y acústicas debido a los vehículos y maquinaria utilizadas para el dragado, el transporte de materiales mediante draga, tuberías y camiones; la colocación de las escolleras y la demolición de los espigones existentes, que podrán provocar molestias a los núcleos residenciales más próximos a la zona de actuación mientras duren las actuaciones.

El estudio de impacto ambiental incluye como medidas preventivas y correctoras evitar la emisión de polvo durante el transporte por camión, el transporte de materiales mediante la utilización de lonas u otro tipo de protecciones, evitar la manipulación de materiales en días de viento intenso o desfavorable, adoptar medidas para controlar la emisión de gases por los vehículos y maquinaria, elegir vías de acceso y regular tanto el horario como frecuencia máxima de paso de los camiones destinados al transporte de materiales, procurar el mantenimiento adecuado de las vías de acceso para evitar ruidos y vibraciones, principalmente en las proximidades del núcleo de población, programa de riegos y barrido de las vías de acceso, foso para el lavado de las ruedas de los camiones, reutilización de la escollera procedente de la demolición de los espigones actuales, reducir en lo posible el plazo de ejecución y realizar las operaciones de mayor impacto fuera de la temporada de baños.

En la fase de información pública y consultas, la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural emite informe para los proyectos 2 y 3 en los que indica la necesidad de establecer medidas preventivas y correctoras para minimizar el impacto acústico si se detecta que las actuaciones son susceptibles de superar niveles máximos admitidos en la normativa vigente. Asimismo, señala que la ejecución de las actuaciones en horario nocturno requiere de autorización, y en el caso de que el proyecto implique la instalación de iluminación exterior nueva deberá cumplir con las disposiciones de la Ley 6/2001, de 31 de mayo.

La Subdirección General de Evaluación Ambiental requirió al promotor incluir dispositivos de balizamiento nocturno en caso de precisar trabajos por la noche, así como medidas para reducir la contaminación lumínica y las molestias por ruido.

El Estudio subsanado expone que los trabajos nocturnos tendrán lugar únicamente para las operaciones de dragado y vertido de los proyectos 1 y 2, estimándose en el cronograma de trabajo una duración de 13,5 días para el dragado del proyecto 1 y de 13,9 días para el del proyecto 2, en los que se funcionará las 24 h. Para llevar a cabo estas operaciones se utilizarán dispositivos de balizamiento marítimo nocturno que cumplirán lo especificado por la IALA-AISM en su documento «Sistema de balizamiento marítimo y otras ayudas a la Navegación». Además, se reducirá el ámbito de iluminación nocturna de las obras al mínimo imprescindible en cada jornada y se evitará que los focos estén orientados hacia las viviendas situadas en primera línea del paseo marítimo. Para minimizar los ruidos y vibraciones producidos por la draga, previamente al inicio de las obras se comprobará que los silenciadores de los motores están en buen estado, así como el cumplimiento de los niveles acústicos fijados por la Ley 16/2002, de 28 de junio.

En relación al cambio climático, en su informe complementario la Dirección General de Transportes y Movilidad solicita analizar y resolver la afección del proyecto 3 sobre la modificación de la respuesta del dique del puerto y su funcionamiento por efecto de la pérdida sustancial del ancho de la playa, tanto en situación actual como la derivada por las consecuencias del cambio climático, ya que la eliminación de una parte importante de dicha playa va a suponer una modificación de la respuesta de los temporales sobre las infraestructuras existentes (paseo marítimo, acceso al puerto, etc.). El promotor recuerda que incluso tras la actuación 2 la anchura de la playa de Ocata en su extremo más occidental seguirá superando los 100 m, anchura establecida como máxima en la cláusula concesional del puerto del Masnou, que obliga a iniciar los trasvases de arenas.

La Oficina Española de Cambio Climático indica para los proyectos 1 y 3 que se han tenido en cuenta las consideraciones que garantizan un impacto nulo desde la perspectiva del cambio climático. Para el proyecto 2 señala que éste da estabilidad a la franja costera y minimiza el impacto ambiental asociado a las variaciones del nivel del mar en esa zona.

#### C.2.4 Flora y vegetación, fauna, biodiversidad:

La aportación de arenas en las playas de Bellamar y de l'Ós del proyecto 1 producirá afección directa por ocupación de una superficie de 600 m<sup>2</sup> de una población de *Cymodocea Nodosa*, especie incluida en el Listado de Especies Silvestres en el régimen de «Protección Especial». En el Estudio este impacto se calificó como severo. Además, se

producirán afecciones indirectas a la especie por eventual colmatación de las comunidades debido a la dispersión de finos que se producirá durante las actuaciones de dragado, vertido y ejecución de las escolleras contempladas en los tres proyectos, en una amplitud determinada por la pluma de dispersión, indicando que la afección será moderada por el escaso porcentaje de finos de los materiales empleados (< 1,1% para proyecto 1 y < 0,8% para proyecto 2), y será compatible con la aplicación de medidas correctoras.

De acuerdo con el Estudio, que recoge la cartografía bionómica de la envolvente de las zonas de actuación a partir de los datos obtenidos del sonar de barrido lateral, registro de videos, muestreos y consulta bibliográfica, la presencia de *Cymodocea nodosa* se distribuye en su mayor parte como manchas puntuales dispersas, de escasa superficie y cobertura poco densa, en la mitad oriental de la zona de estudio, entre las cotas -6 y -9 m, y entre las cota -11 y -12,5 m.

Como medidas preventivas y correctoras, el Estudio incluye las descritas en apartado agua, encaminadas a evitar la turbidez mediante el empleo de barreras antiturbidez durante la ejecución de las actuaciones.

En la fase de información pública, la Dirección General de Protección del Mar emite un único informe para los tres proyectos en el que indica la posible existencia de praderas de *Posidonia* en el entorno de la zona del dragado marino (área separada del litoral) que podrían resultar afectadas por la suspensión de materiales en la columna de agua y posterior sedimentación, por lo que estima conveniente descartar la presencia de tales hábitats ó en caso de confirmarla estudiar la posibilidad de variar la forma del área a dragar. Asimismo recuerda el régimen de protección establecido en el artículo 57 de la Ley 42/2007, de 13 de agosto, de *Posidonia oceanica* y de *Cymodocea nodosa* señalando la necesidad de que los proyectos se ejecuten sin poner en peligro las poblaciones identificadas, por lo que considera imprescindible incorporar las medias necesarias para que los efectos de la turbidez no se produzcan en las zonas con mayor valor ambiental, y en particular ejecutar las actuaciones en la lámina de agua con el mar en calma, empleando materiales libres de contaminantes y previamente lavados.

El Ayuntamiento de Premiá de Mar también alegó afectación directa al hábitat de *Cymodocea nodosa*, requiriendo medidas preventivas o correctoras.

Para los proyectos 2 y 3, la Dirección General Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña señala la presencia de praderas de fanerógamas marinas a unos 750 m del puerto al puerto del Masnou, frente a la playa de Ocata. Aunque no prevé afecciones directas por la ejecución de estos proyectos, sí establece una serie de condiciones a la hora de ejecutarlos para minimizar los efectos negativos sobre las fanerógamas y los ecosistemas asociados debidas a la turbulencia por la movilización del material sedimentario durante las actuaciones, como priorizar las actuaciones los días con las condiciones meteorológicas más estables, balizar las zonas de actuación, supervisar la superficie realmente dragada y controlar la evolución de la pluma de dispersión-decantación-deposición de los sólidos en suspensión y la calidad de las aguas, y establecer medidas preventivas para evitar el impacto de hidrocarburos u otras sustancias contaminantes procedentes de las embarcaciones.

Teniendo en cuenta estos informes, se solicitó al promotor ampliar el ámbito de prospección al entorno de influencia de los proyectos para determinar la existencia y densidad de *Posidonia oceanica* y *Cymodocea nodosa* y en su caso concretar medidas mitigadoras y de seguimiento adicionales. También, se solicitó concretar el tipo y características de las barreras antiturbidez, que en cualquier caso deben asegurar su eficacia para todo el rango de profundidades a las que operen los proyectos, así como concretar los límites de las operaciones en cuanto a velocidad de corriente, viento y oleaje, todo ello para minimizar el tamaño de la pluma de dispersión.

El Estudio subsanado completa el análisis de la posible afección a las fanerógamas marinas fuera de la envolvente de las zonas de actuación del proyecto con documentación cartográfica proporcionada por la Generalitat de Cataluña, pero no aporta la prospección requerida mediante inspección del fondo marino. De acuerdo con el análisis, hay presencia de *Cymodocea nodosa* a unos 400 m a ambos lados de la poligonal prevista para el

dragado marino del proyecto 1. Además de las praderas ya indicadas por la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural, frente a la playa de Ocata, a unos 700 m de las actuaciones 2 y 3, el resto de las praderas se sitúan a más de 1 km de las zonas de actuación, ubicándose las de Posidonia oceánica más cercanas a 1,2 km a poniente del puerto del Masnou. Estas praderas, podrían ser afectadas en distinto grado según el alcance de la pluma de turbidez. De este modo, la pradera de Cymodocea situada al S del puerto de Masnou (-11,5 m) podrían llegar partículas finas con un tamaño menor de 54  $\mu\text{m}$  (actuación 2) o 44  $\mu\text{m}$  (actuación 2 y 3); mientras que a la zona de manchas de Cymodocea situadas en el centro del área de estudio (-8 m) podrían llegar partículas menores de 24  $\mu\text{m}$  (actuación 3), 40  $\mu\text{m}$  (actuación 2) ó todos los finos (actuación 1). La zona de Posidonia al SW del puerto de Masnou (-12,5 m) podría resultar afectada por partículas de tamaño menor a 24  $\mu\text{m}$ .

El promotor expone que las especificaciones solicitadas sobre las características de las barreras antiturbidez y las condiciones de corrientes, viento u oleaje, en las que se limitaría su uso, serán objeto del plan de vigilancia ambiental.

Visto el Estudio subsanado, la Dirección General de Protección del Mar emite informe de compatibilidad con la Estrategia Marina de la Demarcación levantino-balear, en el que para asegurar la compatibilidad del proyecto con la conservación de estos hábitats incide en la recomendación de la inspección del fondo marino previa a la ejecución de las obras para confirmar la existencia fuera de la envolvente de las actuaciones de las praderas marinas que aparecen en el Estudio, así como minimizar la afección directa a Cymodocea, recomendando para ello analizar la viabilidad de alcanzar los objetivos del proyecto 1 reduciendo la anchura de playa sumergida en la que se produzca la aportación. Por otro lado, estima conveniente el uso de barreras antiturbidez, especialmente en zonas con fondos sensibles, y recomienda su utilización en condiciones que aseguren su eficacia, junto con medidas adicionales que reduzcan el posible impacto asociado a la turbidez.

Además, el promotor aporta informe de la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña para el proyecto 1 que señala como condiciones evitar la ocupación directa de 600 m<sup>2</sup> de *Cymodocea nodosa*, compensar los impactos residuales significativos para evitar una pérdida neta de biodiversidad y minimizar la aportación de arena de fondos marinos, teniendo para ello en cuenta la Resolución de concesión del puerto de Premiá de Mar (aspecto tratado en el apartado C.1) así como resolver las cuestiones planteadas por la Dirección General de Pesca de la Generalitat de Cataluña (aspecto tratado en el apartado C.2.7).

La Subdirección General de Evaluación Ambiental reiteró la solicitud de la prospección para determinar su existencia y densidad, así como el detalle de las barreras antiturbidez y de los límites a las operaciones de dragado y vertido en condiciones de corrientes, vientos u oleajes desfavorables, instando además al promotor a dar contestación a los informes aportados.

En la nueva documentación de junio de 2019, el promotor contesta a la totalidad de los aspectos señalados por la Dirección General de Políticas ambientales y Medio Natural. En relación a la afección directa por ocupación de *Cymodocea nodosa*, indica que es inevitable si se desea disponer de una playa de anchura suficiente en dicha zona, y aporta un análisis del grado de enterramiento que sufrirá una vez se produzca el perfil de equilibrio de la regeneración de las playas, dado que la aportación inicial de arena se verterá en una zona próxima a la playa y será la propia dinámica marina la que desplace la arena hacia profundidades mayores, enterrándola progresivamente. Para ello, superpone la batimetría actual, la batimetría en la configuración de equilibrio y las superficies de Cymodocea, apreciándose que la altura de sedimento varía entre los 0,25 m y los 0,5 m en la parte más oriental y entre los 0,25 y 2 m en la más occidental. Estos valores constituyen las alturas de enterramiento en cada superficie.

El promotor no considera factible la compensación de la superficie de Cymodocea afectada directamente de 600 m<sup>2</sup> por inviabilidad técnica (tasa de supervivencia casi nula en traslocaciones). No obstante, matiza que el impacto directo es seguro para las 4 superficies en las que el grado de enterramiento supera 1 m (aproximadamente 250 m<sup>2</sup>)

para el resto de las superficies en las que el grado de enterramiento es menor (entre 0,25 y 0,5) pueden sobrevivir en función de la velocidad a la que se produzca el enterramiento. En cualquier caso, indica que se trata de una superficie modesta (600 m<sup>2</sup>) que representa poco menos del 5% de la superficie total detectada en la zona de trabajo (12.500 m<sup>2</sup>) y que como medida compensatoria ya incluye el estudio y seguimiento de la «fauna bentónica y demersal» previo al inicio de las obras del proyecto 1.

Vista la nueva documentación, la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural emite informe complementario. Respecto la afección directa a *Cymodocea nodosa*, si bien considera que las manchas de fanerógamas no se ubican en red natura 2000 y a priori parece que el proyecto no supondrá un impacto crítico sobre la especie, hay que protegerla y conservarla, especialmente como hábitat de interés pesquero. En este sentido, estima que el estudio de la fauna bentónica y demersal debería ampliarse con el de la presencia y seguimiento de fanerógamas.

Por otro lado, la documentación da contestación al resto de cuestiones suscitadas, indicando que aunque no considera necesario la ampliación de la prospección de fanerógamas en las zonas de influencia del proyecto, en caso de que se precisara se incluirá en el programa de vigilancia ambiental, en el que también se definirán las características de las barreras anti-turbidez y los límites a las operaciones de dragado.

No obstante, avanza que las barreras antiturbidez deberán estar formadas por unas membranas impermeables lastradas en su parte inferior y unidas a unos flotadores en su parte superior. El material que la componga podrá ser polipropileno o polietileno o similar siempre que cumpla las condiciones de filtro que permita el paso del agua pero no de partículas. Con el objeto de mejorar la eficacia de las operaciones de montaje y desmontaje en las diferentes posiciones se permitirá un resguardo vertical entre el fondo marino y la parte inferior de las barreras, que para profundidades inferiores a 10 m no podrá superar los 50 cm, para profundidades entre 10 y 20 m no podrá superar los 100 cm y para profundidades superiores no podrá superar los 150 cm.

En cuanto a su funcionalidad, indica que las corrientes no serán un elemento que condicione la operatividad, dado que en la zona no existen corrientes de marea ni fluviales y las corrientes generales tienen una magnitud de pocos cm/s. Las corrientes debidas al oleaje solo son significativas en la zona de rotura, que para una altura  $H_s = 1,5$  m puede establecerse en una profundidad de  $h = -3$  m. Por lo que respecta al oleaje, las barreras dejan de ser operativas para alturas de ola  $H_s > 1,50$  m y  $T > 9$  s, por lo que recomienda que para condiciones climáticas que superen esos valores se detengan las operaciones.

El proyecto 1 causará un impacto directo sobre la fanerógama marina *Cymodocea nodosa*, incluida en el Listado de Especies Silvestres en el régimen de «Protección Especial, por lo que es de aplicación el régimen de protección establecido en el artículo 57 de la Ley 42/2007, de 13 de agosto. Esta especie, además de mejorar de forma natural la calidad de las aguas, forma uno de los ecosistemas más importantes como hábitat natural para otros organismos de invertebrados y peces, y por lo tanto para el mantenimiento de las zonas costeras y de las especies comerciales explotadas. En este sentido, la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural, aunque a priori no considera crítico el impacto de la actuación, señala la necesidad de proteger y conservar estas praderas, especialmente como hábitat de interés pesquero y condiciona el proyecto a ampliar la medida compensatoria formulada por la Dirección General de Pesca y Asuntos Marítimos de realización de un estudio de la fauna bentónica y demersal previo a las obras, con el estudio de detalle de la presencia de fanerógamas, aspecto que se incluye en el condicionado de esta resolución.

#### C.2.5 Espacios naturales protegidos, Red Natura 2000.

Durante la fase de ejecución, las operaciones de dragado y vertido podrían producir un impacto indirecto sobre la Zona de Especial Conservación ES5110017 «Costes del Maresme» perteneciente a la Red Natura 2000 afectando al hábitat de interés comunitario prioritario *Posidonia Oceanica* y la especie marina tortuga boba (*Caretta caretta*) por el posible incremento de la turbidez y la reducción de la calidad química del agua por posibles

vertidos de derrames accidentales de hidrocarburos o por el vertido de contaminantes incluidos en el material de aportación. También se podría producir una eventual colmatación de las comunidades de Posidonia por la dispersión de finos, que en cualquier caso no se considera significativa dada la distancia existente entre las zonas de actuación y el límite de las praderas de Posidonia, en la que solo podrían sedimentar partículas con diámetros inferiores a 14 µm, lo que supone una fracción muy pequeña del sedimento.

Como medidas preventivas se incluyen todas las medidas ya descritas en los apartados de agua y biodiversidad. Además, se indica que en improbable caso de avistamiento de algún ejemplar de tortuga boba en el entorno de las obras éstas se paralizarán.

La Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural señala que el ámbito de los proyectos no afecta de forma directa a ningún espacio natural de protección especial ni a ningún espacio de interés natural establecidos, respectivamente, por la Ley 12/1985, de Espacios Naturales y por el Decreto 328/1992, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. Tampoco afecta directamente a ningún espacio incluido en la Red Natura 2000.

#### C.2.6 Paisaje.

La introducción de los espigones y la modificación de la anchura de las playas supondrán la introducción de nuevos elementos en el paisaje que contribuirán a su artificialización desde el inicio de la fase de ejecución y que se extenderá en el tiempo lo que supondrá una transformación en el territorio de forma permanente, calificándose este impacto en el EsIA como moderado.

Las medidas preventivas y correctoras han sido incluidas a nivel de proyecto mediante el diseño de las actuaciones con dimensiones reducidas y el diseño de las obras de defensa con bajas cotas de coronación para reducir su impacto visual: para el proyecto 1, cota de coronación del espigón exento +1,50 m, cota de coronación del espigón en «L» +2,50 m en su arranque (misma cota que la berma de la playa) +1,50 m en su tramo final, además de un tramo sumergido; para el proyecto 3 el espigón corona a la cota +1,50 m, por debajo de la berma de la playa (+2,50 m) y muy por debajo de la cota del dique del puerto del Masnou (+6,20 m). Además, el Estudio propone otras medidas adicionales para mejorar la integración de la obra en el entorno: el uso de arena del mismo color a la existe actualmente en la playa a regenerar y la limpieza de la obra.

La Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Generalitat de Cataluña no considera adecuado que el sablón utilizado para los caminos de acceso sea esparcido por la playa una vez finalizadas las obras, como contemplan los proyectos 1 y 3, siendo conveniente utilizar algún tipo de protección, como un geotextil, para que no se mezcle con la arena de la playa, y una vez acabadas las obras se retire el sablón y el geotextil. Si bien el promotor sostiene que este material proviene del granito y por lo tanto tiene la misma naturaleza que las arenas de las playas del Maresme, los proyectos deberán modificar este aspecto, en sus memorias.

#### C.2.7 Población, salud humana:

##### Pesca.

Durante la ejecución de los proyectos se producirán afecciones directas e indirectas a poblaciones de especies que constituyen recursos para la pesca y el marisqueo por las operaciones de dragado, el depósito de arenas así como por las la construcción de las escolleras, afectando a la pesca al trasmallo censada en la zona de actuación que verá reducidos sus caladeros mientras duren las actuaciones, así como al área de producción de moluscos declarada CAT 1-15 El Masnou-La Cabrera de Mar, actualmente cerrada a la pesca (Orden AAM/89/2011) para procurar la recuperación del molusco de interés marisquero petxina lluent (*Callista chione*), cuyas poblaciones se han visto bruscamente mermadas y que será afectada de forma directa por el dragado marino del proyecto 1.

De acuerdo con el Estudio, la afección al banco natural de petxina lluent será reducida, teniendo en cuenta los últimos datos de densidad de la especie (0,52-0,66 ind/m<sup>2</sup>, año 2010, Baeta 2014) y a las dimensiones totales de la zona de producción respecto el área de actuación, siendo la intensidad del impacto medio-alta dada la vulnerabilidad de la especie, aunque recuperable y reversible con la implantación de medidas preventivas y reductoras, por lo que califica el impacto total sobre los recursos pesqueros y marisqueros como compatible.

La Dirección General de Pesca de la Generalitat de Cataluña informó desfavorablemente los tres proyectos en tanto no se incorporaran determinadas consideraciones y se establecieran las medidas compensatorias por la afectación a hábitats de interés pesquero, la pérdida de caladeros y la afectación al sector pesquero profesional mediante mecanismos de comunicación e información al sector; la evaluación de alternativas al dragado marino del proyecto 1 como el traslado terrestre de arenas, o en su caso minimizar los efectos negativos sobre la geomorfología y la comunidad bentónica de la zona dragada, minimizar la turbulencia, realizar un estudio de caracterización de fauna bentónica y demersal del litoral del Maresme, la evaluación de su potencial aprovechamiento por el sector pesquero profesional, y el análisis de la recuperación del banco natural de «petxina lluent» a través de repoblaciones, como compensación a la destrucción de hábitats de interés pesquero en la zona (fanerógamas marinas) y la afectación a los recursos marinos vivos y ecosistemas asociados al caladero; así como prever compensación económica al sector pesquero profesional.

Por su parte, la Federación Nacional de Cofradías de Pescadores de Barcelona indicó también para el dragado marino de la actuación 1 daños y perjuicios importantes sobre la actividad pesquera de arte menor y la necesidad de considerar las especies marinas de valor comercial presentes en la zona (*Halla parthenopea*, *Sigalion squamosum* y *Ophelia neglecta*) por lo que debieran establecerse medidas compensatorias para paliar los perjuicios a la pesca, con medidas económicas o financiación para la realización de estudios. En concreto considera necesario conocer el estado del caladero próximo de Petxina Lluent (*Callista chione*) y las razones que han podido provocar la gran reducción de la especie.

El Estudio subsanado incluye una mejor descripción de la situación del recurso pesquero en el ámbito del proyecto, evalúa la alternativa al dragado marino del proyecto 1 de utilizar arena de la playa de levante y su traslado vía terrestre (detallado en apartado C.1) e introduce como medidas mitigadoras la comunicación del inicio de las obras a las cofradías más cercanas, la realización de las obras preferentemente fuera de la época de reproducción de *Callista chione* (febrero-marzo), el control de la arena vertida de manera que tenga un D<sub>50</sub> igual a la extraída o en su defecto situada entre 0,2-0,9 mm, y emplear 2 jornadas pesqueras en la extracción de bivalvos en las zonas de actuación para su traslado a un área recomendada por la Dirección General de Pesca. Sin embargo, no incorpora la prospección de la especie *Callista chione* solicitada, ni da contestación a las cuestiones suscitadas por la Dirección General de Pesca para la compensación al sector pesquero mediante los estudios solicitados y compensaciones económicas al sector, por lo que se le reiteró la necesidad de dar solución a la totalidad de estas cuestiones.

En la información complementaria de junio de 2019, el promotor sostiene que realizará un estudio científico de caracterización de la fauna bentónica y demersal, de evaluación de su potencial de aprovechamiento por el sector pesquero profesional y de análisis de la recuperación del banco natural de «petxina lluent» (*Callista chione*) de forma previa al inicio de las obras, dado que en el periodo temporal que transcurra desde la actualidad hasta la adjudicación de las obras la situación de dicha fauna y en especial de *Callista chione* podría variar significativamente. A partir de los resultados del estudio se analizará y definirá el área dentro de la zona de dragado propuesta inicialmente en el proyecto 1 se pueda utilizar por no presentar fauna susceptible de ser eliminada. En este proceso participará un representante de la Cofradía de pescadores. Además el plan de vigilancia

incluirá el seguimiento de la fauna bentónica y demersal durante dos años una vez finalizadas las obras.

La Dirección General de Pesca, vistas las observaciones complementarias sobre los condicionantes y medidas compensatorias solicitadas, considera que las adecuaciones, modificaciones y compromisos adoptados dan respuesta a las consideraciones realizadas. No obstante, señala que queda pendiente la definición y realización del estudio científico previo al inicio de las obras del proyecto 1.

En contestación a la documentación complementaria, la Federación Territorial de Cofradías de Pescadores de Barcelona también realiza una serie de observaciones, insistiendo en que toda la zona afectada por el dragado es de actividad pesquera de arte menor (trasmallo y otros), así, de no existir otra alternativa a la del dragado, requiere que dicha superficie sea la mínima.

En relación al estudio de caracterización, suscriben la iniciativa, que resulta del todo necesaria, señalando que los dragados realizados en los últimos 30 años han generado problemas en zonas someras de costa, denominadas «secos», debiéndose contemplar los cambios en la granulometría y la batimetría que se generan con los dragados como uno de los problemas de la «petxina lluent». La ejecución de este estudio debiera servir para consolidar una actividad ligada con la del marisqueo, la captura de poliuetos y su alcance debiera extenderse al litoral del Maresme que es la que históricamente se ha visto afectada por los dragados y a la que se refiere el estudio del CEDEX, y contemplar además la puesta en marcha de un plan piloto de pesca de poliuetos.

Uso social y recreativo.

La ampliación de la superficie de la playa seca supondrá una mejora en el uso del litoral y de las actividades recreativas y de ocio. No obstante, durante la ejecución de las obras contempladas para los tres proyectos podrían verse afectados los servicios de temporada de las playas de Premiá de Mar y el Masnou. Para evitarlas se han establecido limitaciones en el cronograma de obras que minimizan esta afección, de modo que las actuaciones de dragado, vertido, colocación de escolleras u otras actuaciones en la zona de playa que pueden causar molestias a los usuarios no se llevarán a cabo en el periodo comprendido entre el 1 de junio y el 31 de agosto.

El Ayuntamiento de Premiá de Mar solicitó valorar el impacto negativo de las obras del proyecto 1 sobre el medio socioeconómico y recreativo, así como la comunicación de la planificación y el inicio de las obras a ese Ayuntamiento, para evitar que sean afectados los compromisos adquiridos con las concesiones de ocupación de los servicios de temporada.

C.2.8 Bienes materiales, incluido el patrimonio cultural.

Patrimonio Cultural.

El estudio de impacto ambiental no detecta afecciones sobre el patrimonio cultural, aportando como medida preventiva el control en la fase de obras de eventuales hallazgos de restos arqueológicos o del patrimonio histórico.

La Dirección General de Patrimonio Cultural de la Generalitat de Catalunya descarta afecciones sobre los elementos inventariados en la carta arqueológica subacuática descritos en el apartado A.3, pero pone de manifiesto la existencia de diferentes hallazgos de material arqueológico frente a la playa de Premiá y del Masnou que indicarían el uso de esa zona litoral en época antigua como fondeadero de barcos, encontrándose la línea de costa a lo largo de los siglos más adentrada que la actual, por lo que no se puede descartar la posible aparición de otros yacimientos actualmente desconocidos.

Teniendo en cuenta el tipo de actuación de los proyectos 1, 2 y 3 y la posible incidencia que pueden tener sobre el patrimonio arqueológico subacuático, considera imprescindible que se realicen de manera preventiva intervenciones arqueológicas para cada uno de los proyectos previamente al inicio de las obras, bajo la dirección de un arqueólogo autorizado,

así como el seguimiento arqueológico durante la ejecución de las obras de cualquier actuación de movimiento de tierra y/o arena en la playa.

Teniendo en cuenta los antecedentes arqueológicos de la zona, el promotor considera que no es preciso aportar las prospecciones arqueológicas subacuáticas en la actual fase de evaluación ambiental, considerando su ejecución previamente al inicio de las obras, y aporta un informe adicional de la Dirección General de Patrimonio Cultural que considera adecuada esta previsión. Reitera que aunque no constan yacimientos subacuáticos inventariados, la carta arqueológica es una herramienta viva que incrementa el número de elementos conocidos muchas veces debido a los movimientos de sedimentos en el fondo, tanto por acción natural como antrópica. Por ello nunca se puede descartar la aparición de nuevos yacimientos, valorando de forma positiva el resto de los términos en relación al protocolo de actuación que los tres proyectos deberán recoger en caso de detección de restos arqueológicos, así como la inclusión en ellos de una partida económica para contratar un arqueólogo para el seguimiento de las obras.

El condicionado de la resolución y el plan de vigilancia ambiental recogen las prospecciones subacuáticas y el seguimiento ambiental de la cada uno de los proyectos de acuerdo con lo especificado por la Dirección General de Patrimonio Cultural, minimizándose así las posibles afecciones sobre el Patrimonio Cultural.

Otros bienes materiales.

Las actuaciones contempladas en los proyectos 1 y 2 podrían causar afecciones sobre el sistema de saneamiento Teiá-Maresme, como ya se ha señalado en el apartado del agua. El Estudio incluye para el proyecto 1 como medida preventiva el establecimiento de una distancia de seguridad de 100 m en torno al emisario (elemento lineal 020) y de 50 m sobre el elemento que identifica como «012», localizados en la zona del dragado.

Además de la Agencia Catalana del Agua, diversos organismos han puesto de manifiesto la presencia y la posible afección por los proyectos sobre este sistema. El Ayuntamiento del Masnou y la Dirección General de Transportes y Movilidad de la Generalitat de Cataluña indican la presencia en la zona del dique del proyecto 3 de un aliviadero que de resultar afectado dificultaría la evacuación de las aguas en caso de fuertes tormentas.

El promotor considera que la actuación que eventualmente podría afectar ese emisario no es el espigón del proyecto 3, sino la retroalimentación de la playa de Ocata del proyecto 2, aunque considera que el vertido de arena sobre los elementos y objetos identificados que forman parte del sistema de saneamiento no resulta problemática, pues la actuación consiste en la reposición de una situación de la playa en el pasado, y por tanto en su momento dichos objetos ya estuvieron cubiertos por arena, por lo que no incluye medidas preventivas para la protección adicional de estos elementos.

Tanto la Agencia Catalana del Agua como el Servicio de Saneamiento del Área de Medio Ambiente del Consell Comarcal del Maresme ponen de manifiesto para el proyecto 2 la necesidad de tener en cuenta la presencia del emisario submarino de emergencia de la estación de bombeo de Ocata, localizado en el extremo occidental de la playa de Ocata, así como del emisario principal de la estación depuradora de aguas residuales de Teiá, ubicado en su extremo más oriental, que pueden resultar afectados por las operaciones de dragado y vertido. El promotor estima la inclusión de la localización y caracterización de estas instalaciones mediante buzos previamente al inicio de las obras. Además, será necesario incluir en el proyecto medidas de protección, como se contempla en el condicionado del apartado aguas.

Asimismo, se han puesto de manifiesto afecciones sobre las explotaciones portuarias del Masnou y de Premiá de Mar, tanto en la fase de obras como en la fase de explotación. El informe adicional de la Dirección General de Transportes y Movilidad de la Generalitat de Cataluña, que considera los informes técnicos de los concesionarios de los puertos de Premiá y El Masnou, solicita para el proyecto 1 realizar la ejecución de las obras por medios marítimos o por itinerarios fuera de las zonas portuarias, teniendo en cuenta la

imposibilidad de pasar con camiones por el interior del puerto de Premiá de Mar por no presentar el vial de acceso un trazado adecuado para el tráfico de vehículos pesados.

El promotor expone la complejidad e inviabilidad de utilizar medios marinos para la ejecución de los espigones del proyecto 1 u otras rutas terrestres distintas al paso de camiones por el Puerto de Premiá de Mar, para la que señala se incluyen medidas de reposición del pavimento dañado. Indica ha valorado como alternativa la posibilidad de acceder a la zona de obra por su extremo occidental, pero no existe un paso habilitado, debiéndose ejecutar un camino de obra paralelo al paseo marítimo y protegido con escollera en los tramos en los que no hay playa, cuyo coste e impacto ambiental desaconsejaron su realización. Respecto la utilización de medios marítimos, indica se requeriría del uso de pontonas, a su vez alimentadas de escollera por gánguiles, que además deberían ser fijas tipo jack up, al no poder emplearse pontonas flotantes tan cerca de la costa, pues en situación de oleaje en rompiente podrían sufrir un arrastre hasta la playa. El acceso por el vial del puerto puede generar problemas de movilidad y situaciones de peligro para sus usuarios por lo el promotor deberá proponer medidas adicionales para garantizar la seguridad del tráfico pesado por su interior.

Asimismo, el informe señala la necesidad de prever y corregir las afecciones a la navegación y gestión diaria de los puertos de Premiá de Mar y El Masnou, incluyendo la señalización necesaria de las nuevas infraestructuras de forma que se garantice la seguridad de las maniobras en los escenarios de reconfiguración de la línea de costa y batimétricas en el entorno de los canales de la bocana.

El promotor no aprecia afecciones a la navegabilidad del puerto de Premiá de Mar en fase operacional, pero sí para la fase de obras. No obstante, se tratará de una afección puntual que se limita al vertido de arena desde la draga a la zona más próxima a la bocana.

Por último, en el ámbito de influencia de los proyectos, ADIF señala para el proyecto 1 que las obras estarían comprendidas en la zona de afección del ferrocarril, por lo que se deberá tener en cuenta lo establecido en la legislación sectorial, Ley 38/2015, de 29 de septiembre, su reglamento, aprobado por Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, así como lo establecido en el punto 3 del apartado tercero de la Orden FOM/2893/2005, de 14 de septiembre.

#### *D. Condiciones al proyecto y medidas preventivas, correctoras y compensatorias de los efectos adversos sobre el medio ambiente*

El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental y demás documentación complementaria generada, en lo que no resulten contradictorias con la presente declaración. A continuación se indican aquellas medidas del estudio de impacto ambiental que deben ser modificadas, así como las medidas adicionales que se establecen como respuesta a las alegaciones e informes recibidos en el procedimiento y al análisis técnico realizado. Todas ellas deben estar definidas y presupuestadas en el proyecto o en una adenda al mismo previamente a su aprobación.

##### *D.1 Agua.*

D.1.1 En la ejecución de las operaciones de dragado y vertido de arenas y en la colocación de escolleras de los tres se precisará la disposición de barreras antiturbidez. Estas barreras serán operativas en los rangos de profundidad en los que operen los proyectos, teniéndose en cuenta las especificaciones que a estos efectos se indican en el apartado de biodiversidad.

D.1.2 La ejecución de las obras en el medio marino de los tres proyectos se realizará fuera del periodo comprendido entre el 1 de junio y el 30 de septiembre (principal temporada de baño).

D.1.3 Los tres proyectos incorporarán medidas de protección de las infraestructuras del sistema de saneamiento Teiá-Maresme (colectores, estaciones de bombeo y aliviaderos), tanto durante la fase de obras como durante su vida útil.

D.1.4 Para evitar afecciones del proyecto 2 sobre el Sistema de Saneamiento, previo al inicio de las actuaciones se inspeccionará el fondo marino mediante buzos para identificar con precisión las instalaciones que forman parte del sistema y pueden resultar afectadas por el proyecto: el emisario submarino de emergencia de la estación de bombeo de Ocata y el emisario principal de la estación depuradora de Aguas residuales de Teiá.

D.1.5 El proyecto 2 incluirá medidas de protección para el emisario submarino de emergencia de la estación de bombeo de Ocata que puede resultar afectado por el dragado y garantizará la protección del emisario principal de la Estación Depuradora de Aguas residuales de Teiá donde se prevé el vertido de arenas.

D.1.6 Los proyectos 1, 2 y 3 incluirán medidas preventivas con el fin de evitar el vertido de hidrocarburos u otras sustancias contaminantes procedentes de las embarcaciones y del resto de maquinaria a utilizar, siendo preciso la elaboración de un protocolo de actuación que prevea las medidas a realizar en caso de que se produzcan estos vertidos accidentales.

## D.2 Medio Marino.

D.2.1 Los proyectos 1 y 2 definirán las condiciones para el futuro mantenimiento de las actuaciones, como la anchura mínima en las zonas de erosión, o la anchura máxima en las de acreción, que indiquen la necesidad de acometer nuevos trasvases o aportaciones para seguir manteniendo el equilibrio y la funcionalidad del tramo de costa.

D.2.2 Para el futuro mantenimiento de las actuaciones, con objeto de minimizar los impactos sobre el fondo marino de nuevas extracciones de arenas y optimizar el uso de este recurso, preferentemente se aprovechará el material resultante del movimiento de sedimentos contemplado en las concesiones de los puertos para restablecer el flujo interrumpido por el efecto barrera que las infraestructuras portuarias ocasionan, así como el material procedente del mantenimiento de las bocanas o de las zonas de abrigo de los puertos, para lo cual el promotor deberá coordinar su planificación y sus actuaciones con las de la autoridad competente de la Generalitat de Cataluña y con los respectivos concesionarios.

D.2.3 Los tres proyectos incluirán una adecuada gestión de los trabajos, maquinaria y residuos, de modo que se garantice que no se produce vertido alguno ni llegada de basuras al mar por las obras. Los materiales a emplear que queden en contacto con la lámina de agua se seleccionarán de manera que resulten inertes para las comunidades biológicas marinas, libres de cualquier elemento que pueda producir contaminación química o biológica.

D.2.4 Los trabajos de dragado y utilización de materiales para las regeneraciones de las playas previstas en los proyectos 1 y 2 se ajustarán a las directrices y criterios técnicos que resulten de aplicación y en particular las «Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre» aprobadas por la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas (última versión de julio de 2015) y la «Instrucción Técnica para la Gestión Ambiental de las Extracciones Marinas para la Obtención de Arena» de la Subdirección General de Protección del Mar.

## D.3 Aire, factores climáticos, cambio climático:

D.3.1 El promotor llevará a cabo las medidas preventivas y correctoras indicadas en el Estudio: utilización de lonas u otras protecciones en los camiones, evitar la manipulación de materiales en días de viento intenso o desfavorable, adoptar medidas para controlar la emisión de gases por los vehículos y maquinaria, elegir vías de acceso y regular tanto el horario como frecuencia máxima de paso de los camiones destinados al transporte de materiales, procurar el mantenimiento adecuado de las vías de acceso principalmente en las proximidades del núcleo de población, programa de riegos y barrido de las vías de acceso, foso para el lavado de las ruedas de los camiones, reutilización de la escollera

procedente de la demolición de los espigones actuales, y reducir en lo posible el plazo de ejecución.

D.3.2 Para la ejecución de los trabajos en horario nocturno (proyectos 1 y 2) se asegurará la aplicación efectiva de las medidas establecidas en el Estudio en relación a los dispositivos de balizamiento marítimo y las medias para prevenir la contaminación lumínica y sonora sobre la población residente en la zona. Con carácter previo a la ejecución de estos trabajos, se deberá solicitar la autorización correspondiente al organismo competente en materia de contaminación acústica.

D.3.3 Previamente al inicio de las obras se verificará que los silenciadores de los motores de los diferentes equipos empleados en horario nocturno (dragas y generadores) están en buen estado.

D.3.4 Durante la ejecución de las actuaciones se deberá cumplir con el Decreto 176/2009, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento de la Ley 16/2002, de 28 de junio, de protección contra la contaminación acústica.

D.3.5 La instalación de iluminación exterior nueva tendrá que cumplir con la Ley 6/2001, de 31 de mayo, de ordenación ambiental del alumbrado para la protección del medio nocturno.

#### D.4 Flora y vegetación, fauna, biodiversidad.

D.4.1 Para asegurar la compatibilidad del proyecto con la conservación de las fanerógamas marinas *Cymodocea nodosa* y *Posidonia oceanica*, previamente a la ejecución de los trabajos constructivos se realizará un estudio de detalle de la presencia y estado de fanerógamas que formará parte de la medida compensatoria a la pérdida de superficie de pesquerías D.7.1.

D.4.2 Con el fin de no sobrepasar los límites de la zona de actuación de los proyectos 1, 2 y 3, se procederá al balizamiento de las zonas de dragado y vertido de arenas, así como de las zonas identificadas para la posición de los diques.

D.4.3 Para minimizar la afección a las fanerógamas marinas presentes en el ámbito de influencia del proyecto, la utilización de las barreras antiturbidez se realizará en condiciones que aseguren su eficacia, junto con medidas adicionales que reduzcan el posible impacto asociado a la turbidez y a la afección sobre los fondos marinos. Las barreras se instalarán si el calado de la zona de actuación lo permite, evitando la zona de rompiente y la exposición a corrientes superiores a 1 nudo, fuertes vientos, grandes olas o cualesquiera otras situaciones en las que se genere una agitación en la cortina que impidan el desarrollo de su función y aumenten el riesgo de rotura. Deben disponer de francobordo continuo y no rebasable por el oleaje, paños de geotextil unidos a francobordo y entre sí y lastrados a lo largo de su borde inferior que alcanzará el fondo marino en la zona de trabajo.

D.4.4 Para minimizar la turbulencia y la afección a las fanerógamas y ecosistemas asociados, durante la fase de ejecución de los diques y de las operaciones de dragado y vertido se priorizarán los días con condiciones meteorológicas estables. No se llevarán a cabo trabajos en situaciones de fuertes vientos o cuando la altura de ola pueda hacer ineficaz la barrera (altura de ola significativa  $H_s=1,5$  m y  $T>9$ s).

D.4.5 Todos los elementos o materiales a emplazar en zonas que puedan ser alcanzadas por el oleaje deberán colocarse limpios y libres de finos que puedan quedar en suspensión en el agua del mar.

#### D.5 Espacios naturales protegidos, Red Natura 2000.

D.5.1 Para evitar que la turbidez y eventuales episodios de contaminación alcancen el Espacio Protegido ES5110017 «Costes del Maresme», se seguirán las condiciones señaladas para minimizar el efecto de la turbidez mediante el uso de barreras antiturbidez, con seguimiento de su efectividad.

D.5.2 Durante la fase de ejecución de los proyectos, en caso de avistamiento de algún ejemplar de tortuga boba (*Caretta caretta*) en el entorno de actuación se paralizarán las obras en tanto se asegura que no le puedan causar ninguna molestia o riesgo.

#### D.6 Paisaje.

D.6.1 Se aplicarán las medidas contempladas en el EsIA que minimizan el impacto sobre el paisaje: espigones con bajas cotas de coronación, regeneración de playas con arenas de las mismas características y color que las existentes, y adecuación y limpieza de las zonas afectadas tras las obras.

D.6.2 Los caminos de acceso previstos para los proyectos 1 y 3 a base de «sablón» se cubrirán de un geotextil para evitar que el material se mezcle con la arena de la playa. Una vez finalizadas las obras, se procederá a la retirada del sablón y el geotextil de la zona de playa, procediéndose a su adecuada eliminación.

#### D.7 Población, salud humana:

D.7.1 Previamente al inicio de las obras del proyecto 1, y como medida compensatoria a las afecciones al hábitat de interés pesquero (fanerógamas marinas) y a los recursos vivos y ecosistemas asociados al caladero, el promotor realizará un estudio de caracterización y distribución de la fauna bentónica y demersal y de las fanerógamas marinas en el litoral del Maresme, orientado al mejor conocimiento y análisis de la situación actual, a la evaluación de su potencial aprovechamiento por el sector pesquero profesional y al análisis de la recuperación del banco natural de «petxina lluent» (*Callista chione*). La concreción y alcance de este estudio científico se deberá realizar conjuntamente con las administraciones y el sector afectado, la Dirección General de Pesca y Asuntos Marítimos, la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural y el sector pesquero profesional, y además deberá contar con el asesoramiento de científicos expertos en la temática que cuenten con experiencia en la zona del Maresme.

D.7.2 Los resultados del estudio del apartado anterior servirán para analizar y concretar, dentro de la zona del dragado marino propuesta para el proyecto 1, el área finalmente definida para la obtención de arena a emplear en la ejecución de las obras por no presentar fauna relevante susceptible de ser eliminada durante el dragado. En el proceso de análisis y definición del área seleccionada para el dragado participará representación de la Cofradía de Pescadores y de la Dirección General de Pesca.

D.7.3 Las actuaciones que conlleven trabajos de movilización de sedimentos para los proyectos 1, 2 y 3 se realizarán fuera de la época de reproducción de la especie *Callista chione*, estimada desde el 1 febrero al 31 de marzo.

D.7.4 Se deberá comunicar el calendario de obras y la duración de las actuaciones contempladas en los proyecto 1, 2 y 3 a las cofradías de pescadores que faenen en la zona con suficiente antelación para evitar la interferencia con el calado y recogida de los artes de trasmallo.

D.7.5 Para las zonas de dragado y vertido de arenas previstas en los proyectos 1 y 2, se realizará una campaña de 2 días para la extracción de los ejemplares de *Callista chione* presentes, y se procederá a su traslado y siembra en las áreas consensuadas con la cofradía de Montagat-Manou y Premiá de Mar y la Dirección General de Pesca y Asuntos Marítimos en Cataluña. La extracción se realizará por los propios pescadores de la cofradía dedicados al marisqueo, con rastros convencionales, realizando recorridos paralelos a la costa, en las cotas recomendadas por la comunidad científica. Los ejemplares se mantendrán vivos en cubetas con agua en la cubierta de la embarcación, y el método de mantenimiento y repoblación se realizará siguiendo las recomendaciones de la comunidad científica en otros experimentos de éxito.

D.7.6 Para los proyectos 1 y 2, el promotor asegurará que la granulometría de las arenas de aportación y extracción queden fuera del rango original existente previo a las obras, o al menos que se mantenga entre  $D_{50}=0.2-0.9$  mm, rango óptimo observado como apto para el crecimiento y desarrollo de la especie *Callista chione* en fondos del Maresme (Baeta et al.,2014).

D.7.7 El promotor deberá comunicar previamente el inicio de las obras y su plan de actuación a los Ayuntamientos de Premiá de Mar y el Masnou.

#### D.8 Bienes materiales, patrimonio cultural:

D.8.1 Para los proyectos 1, 2 y 3 se deberá realizar de forma previa al inicio de las obras las siguientes intervenciones arqueológicas:

a) Prospección arqueológica subacuática con retícula de sondeos con cota final de dragado en la zona objeto del dragado, con el objetivo de detectar los posibles restos arqueológicos sumergidos que pueden quedar afectados de manera directa. Dependiendo de los resultados que se obtengan, se tomarán las medidas necesarias para proteger los restos documentados.

b) Prospección arqueológica subacuática con retícula de sondeos en la zona bajo la cual se prevé la construcción de espigones. Sería necesario realizar un primer sondeo de valoración para definir dicha cota final, ya que vendrá determinada por la estratigrafía que se documente y la posibilidad de realizar un trabajo con garantías de seguridad por parte de los arqueólogos. Los resultados de estos sondeos se deberán valorar desde el Servicio de Arqueología y Paleontología, que determinará la necesidad de profundizar o no en su cota.

D.8.2 Las intervenciones arqueológicas se realizarán bajo la dirección de un arqueólogo autorizado por la Dirección General de Patrimonio Cultural, según la Ley 9/1993, de 30 de septiembre y el Decreto 78/2002, de 5 de marzo.

D.8.3 Para minimizar la afección del tráfico pesado por el acceso al puerto de Premiá de Mar, el promotor incluirá en el proyecto 1 además de la reposición del pavimento dañado medidas adicionales para garantizar la seguridad vial del tráfico y de los usuarios del puerto.

D.8.4 Las nuevas infraestructuras (diques y espigones) contempladas en el proyecto 1 incluirán la señalización que garantice la seguridad de las maniobras en los escenarios de reconfiguración de la línea de costa y batimétricas en el entorno de los canales de la bocana del puerto de Premiá de Mar.

D.8.5 Las actuaciones contempladas en el proyecto 1 en el ámbito de influencia del ferrocarril deberán tener en cuenta lo establecido en la legislación sectorial, Ley 38/2015, de 29 de septiembre, su reglamento, aprobado por Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, así como lo establecido en el punto 3 del apartado tercero de la Orden FOM/2893/2005, de 14 de septiembre.

Finalmente, el promotor habrá de respetar las buenas prácticas ambientales para la realización del proyecto, pudiendo servir de orientación los «Manuales de Buenas Prácticas Ambientales en las Familias Profesionales», que se encuentran publicados en la página web de este Ministerio, para cada una de las actuaciones previstas a que resulten aplicables.

#### E. Programa de vigilancia ambiental

El objetivo del programa de vigilancia es garantizar el cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas y correctoras descritas. El ámbito del programa de vigilancia define tres áreas: playa (construcción de espigones, dragados y vertidos de arenas), zona de extracción de escollera (canteras) y viales de acceso para el transporte de la escollera; y considera tres fases: fase previa, fase de obras y fase operacional, que abarca un periodo temporal de dos años tras la finalización de las obras.

En virtud del análisis técnico realizado, el programa de vigilancia previsto en el Estudio, cuyas líneas principales se resumen a continuación, debe completarse con los aspectos adicionales que también se mencionan en este apartado:

##### E.1 Agua.

E.1.1 La versión final de los proyectos 1 y 2 incluirán los parámetros, estaciones y controles a realizar de acuerdo con lo previsto en la documentación complementaria de 5 de junio de 2019, que incluye las especificaciones realizadas por la Agencia Catalana del

Agua en el proceso de evaluación ambiental y que modifica el previsto en el Estudio. Además del control de las aguas, se incluye en este apartado el control y vigilancia de la calidad de los sedimentos y de las comunidades bentónicas:

Proyecto 1: la fase previa al inicio de las obras prevé: 1) Control de la calidad química en 2 estaciones (1 en zona de aportación y 1 en zona de dragado). Parámetros: perfiles de temperatura, materias en suspensión, oxígeno disuelto y materia orgánica, concentración de nutrientes, clorofila, amonio, salinidad y metales pesados. 2) Control de la turbidez en 12 estaciones (6 en la zona de aportación y 6 en zona de dragado). Parámetros: perfiles de turbidez en la columna de agua y disco de Secchi. 3) Control del sedimento y de las comunidades bentónicas en 16 estaciones (4 en zona de aportación, 6 en zona de dragado y 2 en zona de zanja, 2 en zona de referencia situada en una zona más alejada de los impactos con similares características). Parámetros sedimentos: granulometría, potencial redox, contenido en materia orgánica, carbono y nitrógeno total, indicadores de contaminación fecal y metales pesados. Parámetros comunidades bentónicas: presencia próxima de comunidades de fanerógamas, caracterización de la fauna bentónica de invertebrados, composición específica, biomasa (agrupando los individuos por filums principales –crustáceos, anélidos, etc.– excepto para moluscos en los que se obtendrá por especie), abundancia y métrica derivadas (agrupando los individuos por filums principales –crustáceos, anélidos, etc.– excepto para moluscos en los que se obtendrá por especie), riqueza específica y diversidad específica. Para la fase de obras el n.º de estaciones de control y los análisis a realizar serán las mismas que fase preoperacional. Frecuencia: control de la calidad química del agua semanal, control de la turbidez diario, control del sedimento quincenal, sólo en las estaciones dentro de la zona de dragado. Finalizadas las obras, el n.º de estaciones de control y los análisis a realizar serán los mismos que en la fase preoperacional. Frecuencia: control de la calidad química del agua anual durante dos años, control de la turbidez anual durante 2 años, control del sedimento y de las comunidades bentónicas anual durante 2 años.

Proyecto 2: la fase previa al inicio de las obras prevé: 1) Control de la calidad química del agua en 2 estaciones (1 en zona de aportación y 1 en zona de dragado). Controles: perfiles de temperatura, materias en suspensión, oxígeno disuelto y materia orgánica, concentración de nutrientes, clorofila, salinidad (psu) y metales pesados. 2) Control de la turbidez en 12 estaciones (6 en la zona de aportación y 6 en la zona de dragado). Parámetros: perfiles de turbidez en la columna de agua y disco de Secchi. 3) Control del sedimento y de las comunidades bentónicas en 14 estaciones (4 en zona de aportación, 4 en zona de dragado; 2 frente al área de dragado a una profundidad de -15 m, 2 en zona de referencia situada en la zona más alejada de los impactos con características similares a profundidad y granulometría y 2 en zona entre las actuaciones 1 y 2). Controles en sedimento: granulometría, potencial redox, contenido en materia orgánica, carbono y nitrógeno totales, indicadores de contaminación fecal y de metales pesados. Controles comunidades bentónicas: presencia próxima de comunidades de fanerógamas, caracterización de la fauna bentónica de invertebrados, composición específica, biomasa (agrupando los individuos por filums principales –crustáceos, anélidos, etc.– excepto para moluscos en los que se obtendrá por especie). Abundancia y métrica derivadas (agrupando los individuos por filums principales –crustáceos, anélidos, etc.– excepto para moluscos en los que se obtendrá por especie), riqueza específica y diversidad específica. Para la fase de obras el n.º de estaciones de control y los análisis a realizar serán los mismos que en la fase preoperacional, siendo su frecuencia: control de la calidad química del agua semanal, control de la turbidez diario, control del sedimento quincenal, sólo en las estaciones dentro de la zona de dragado. Finalizadas las obras: n.º de estaciones de control y los análisis a realizar serán los mismos que en la fase preoperacional, y su frecuencia: control de la calidad química del agua anual durante dos años, control de la turbidez anual durante 2 años, control del sedimento y de las comunidades bentónicas anual durante 2 años.

Para el proyecto 3 se procederá de acuerdo a lo indicado en el Estudio.

E.1.2 Los objetivos de calidad de los indicadores definidos se realizarán, en su caso, de acuerdo a lo indicado en el RD 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental. Adicionalmente, en la fase de obras se controlará la evolución de las plumas de dispersión-decantación-deposición de los sólidos en suspensión.

#### E.2 Medio marino.

E.2.1 Para la fase preoperacional, el Estudio incluye la realización de una batimetría de contraste, en la fase de obras el control topo-batimétrico será continuo a fin de conocer el grado de uniformidad en el material depositado y la reducción de los calados a medida que avance el vertido de materiales. Para la fase operacional con periodicidad anual y durante dos años incluye el control topográfico-batimétrico de las zonas de vertido a fin de conocer su evolución temporal y comportamiento teórico previsto en los proyectos. Adicionalmente, se incluirá:

E.2.2 Control granulométrico de los materiales, con el objetivo que no se aporten a la playa materiales de naturaleza diferente a los clasificados como arenas, y teniendo que buscar una solución alternativa para su gestión en caso de aparecer materiales de naturaleza fangosa que pudieran estar presentes en capas profundas.

E.2.3 Levantamiento topo-batimétrico de la playa de Ocata. Este levantamiento se realizará antes del inicio de las obras y pasados 1, 2 y 3 años, con objeto de poder identificar eventuales impactos. Para evitar desajustes estacionales, los perfiles se tomarán preferiblemente en el mismo mes.

E.2.4 Evolución del perfil de las playas de la Descárrega y de l'Ós con los temporales a los que estará sometida y movimiento transversal durante al menos 5 años. Se evaluará la posible salida de materiales del perfil activo de la playa y zona de sedimentación.

E.2.5 Control y retirada de desechos marinos.

#### E.3 Aire, factores climáticos, cambio climático:

E.3.1 El EsIA incluye el control de la contaminación acústica con mediciones del nivel de presión continuo equivalente ponderado A (LAeq), nivel máximo (LAMax), nivel mínimo (LAMin) y niveles percentiles; así como el control de la contaminación atmosférica con determinación de partículas en suspensión (20 muestras) y partículas sedimentables (1 muestra) para los proyectos 1, 2 y 3 durante la fase preoperacional y la fase de obras. Para el control de la contaminación acústica se contemplan siete estaciones para proyecto 1 (seis para la fase de obras), seis para el proyecto 2 y cinco para el proyecto 3 (cuatro para la fase de obras).

E.3.2 Se comprobará que los equipos no superan los niveles acústicos fijados en el Reglamento de la Ley 16/2002, de 28 de junio, aprobado por el Decreto 176/2009, de 10 de noviembre, y en el caso de zonas de coexistencia de suelo de uso residencial con actividades o infraestructuras de transporte existentes (Zonas de Sensibilidad Acústica Moderada B1) se establecen unos valores máximos de inmisión  $L_{d(7h-21h)}=65\text{dB(A)}$ ,  $L_{d(21-23h)}=65\text{dB(A)}$  y  $L_d(23-7h)=55\text{dB(A)}$ . Las mediciones se realizarán en la fachada de edificio residencial más próximo a la fuente generadora de ruido.

#### E.4 Flora y vegetación, fauna, biodiversidad:

E.4.1 El Estudio incluye el seguimiento de la fauna bentónica que se ha modificado según se indica en el apartado del agua, así como en la fase de obras el control de eventuales aterramientos en la zona de Cymodocea nodosa, que se llevará a cabo mediante grabaciones mensuales de la zona junto a la obra en la que se ha detectado esta especie. Adicionalmente se realizará:

E.4.2 El control de eventuales aterramientos durante la fase de obras se extenderá a las praderas de Posidonia oceanica localizadas a poniente de la playa de Ocata.

E.4.3 Establecimiento de umbrales para la turbidez y la sedimentación en los puntos de control para evitar poner en riesgo a estas especies. Para ello se recomienda consultar las exigencias ecológicas recogidas en el documento de bases ecológicas de las praderas de posidonia, publicadas por el actual Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, ó los informes técnicos del CEDEX que recopilan tasas de sedimentación máxima tolerable.

E.4.4 El diseño de un protocolo de actuación en caso de que dichos umbrales se superen, con medidas para evitar que la afección siga produciéndose, incluyendo cese de los trabajos hasta que cambien las condiciones hidrodinámicas (velocidad y dirección de la corriente) que estén favoreciendo la llegada a estas praderas de sólidos en suspensión.

E.4.5 Control de la superficie real de ocupación directa de fondos por las infraestructuras proyectadas, por materiales granulares para regeneración de playas, y por las zonas de dragados, así como de la superficie de comunidades bentónicas afectadas.

#### E.5 Espacios naturales protegidos, Red Natura 2000:

El Estudio incluye el control de eventuales aterramientos de *Posidonia Oceanica* en la fase de obras dentro del Espacio de la Red Natura 2000 «Costes del Maresme», que se llevará a cabo mediante grabaciones mensuales.

#### E.6 Paisaje:

Se incluirá el control de la retirada de elementos y caminos auxiliares utilizados en las obras para la ejecución de los proyectos, asegurándose la adecuada retirada del sablón y la limpieza de la zona de obras.

#### E.7 Población, salud humana:

E.7.1 El programa de vigilancia ambiental incluye el control del sedimento de la fauna bentónica según se especifica en el apartado aguas. Adicionalmente se realizará:

E.7.2 Seguimiento y control de la evolución de la fauna bentónica y demersal y de las fanerógamas marinas en el ámbito definido en el estudio de caracterización, durante la fase preoperacional, de obras y operacional durante dos años, que se deriven del estudio de caracterización (medida D.7.1).

E.7.3 Control granulométrico del sedimento ( $D_{50}$  y % de finos) en fase preoperacional, operacional y postoperacional en las zonas de vertido y dragado de los proyectos 1 y 2 para asegurar un  $D_{50}$  apto para el crecimiento y desarrollo de la especie *Callista chione*, según prevé la condición D.7.6.

#### E.8 Bienes materiales, patrimonio cultural:

Seguimiento arqueológico durante la ejecución de las obras de cualquier actuación de movimiento de tierra y/o arena en la playa.

La autorización del proyecto incluirá el programa de seguimiento y vigilancia ambiental completado con las prescripciones anteriores.

Finalmente, se recuerda que la declaración de impacto ambiental favorable no exime al promotor de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales que resulten legalmente exigibles.

En consecuencia, esta Dirección General, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental a la realización de los proyectos: «Estabilización de las playas de Premià de Mar a poniente de su puerto, T.M. Premià de Mar (Barcelona), en la alternativa 2A (proyecto 1); Retroalimentación de las playas del Masnou a levante de su puerto, T.M. el Masnou, (proyecto 2); y Construcción de un dique de apoyo en la playa de Ocata, T.M. el Masnou (Barcelona) (proyecto 3)», en la que se establecen las condiciones ambientales, incluidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias que resultan de la evaluación

ambiental practicada, en las que se debe desarrollar el proyecto para la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales.

Lo que se hace público, de conformidad con el artículo 41.3 de la Ley de evaluación ambiental, y se comunica a la Dirección General de la Costa y el Mar del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto.

De acuerdo con el artículo 41.4 de la Ley de Evaluación Ambiental, 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.

Madrid, 9 de diciembre de 2020.–El Director General de Calidad y Evaluación Ambiental, Ismael Aznar Cano.

## PROYECTO DE ACTUACIONES EN EL MARESME. TT.MM. DE EL MASNOU – PREMIÀ DE MAR (BARCELONA)

