

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

- 5496** *Resolución de 7 de marzo de 2025, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Extracción de arenas en aguas profundas de Valencia y transporte para alimentación de playas».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 12 de diciembre de 2019, tienen entrada en esta Dirección General solicitudes de inicio de la tramitación de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental ordinarios de los proyectos «Recuperación de la playa Marineta Casiana, T.M. de Denia (Alicante)» y «Recuperación del tramo de costa comprendido entre el Puerto de Denia y el río Girona, T.M. de Denia (Alicante)».

Con fecha 23 de diciembre de 2021, tienen entrada en esta Dirección General solicitudes de inicio de la tramitación de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental ordinarios de los proyectos «Regeneración de las playas del Marenyet y del Estany, T.M. Cullera (Valencia)» y «Regeneración de las playas de El Perelló, Pouet y Les Palmeres, TT.MM. varios (Valencia)».

Con fecha 29 de noviembre de 2022, tiene entrada en esta Dirección General solicitud de inicio de la tramitación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria del proyecto «Extracción de arenas en aguas profundas de Valencia y transporte para alimentación de playas».

Las cinco solicitudes son remitidas por la Dirección General de la Costa y el Mar del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), como órgano sustantivo y promotor del proyecto.

Los cinco proyectos se someten a sus correspondientes trámites de información pública y consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas, conforme a los artículos 36 y 37 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Una vez analizados los distintos proyectos y constatada su identidad sustancial y vinculación entre sí, con fecha 30 de junio de 2023, se acuerda la acumulación de los cinco proyectos en un único expediente administrativo, dado que se trata de actuaciones insolubles (extracción, transporte, y vertido de arenas) de una misma tipología de proyecto, la regeneración de playas, ubicadas en una misma zona y promovidas por la misma Administración, en aras de la racionalización y simplificación de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental y una más adecuada evaluación de las sinergias de los mismos.

Alcance de la evaluación

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por el promotor para los proyectos «Recuperación de la playa Marineta Casiana, T.M. de Denia (Alicante)», «Recuperación del tramo de costa comprendido entre el Puerto de Denia y el río Girona, T.M. de Denia (Alicante)», «Regeneración de las playas del Marenyet y del Estany, T.M. Cullera (Valencia)», «Regeneración de las playas de El Perelló, Pouet y Les Palmeres, TT.MM. varios (Valencia)» y «Extracción de arenas en aguas profundas de Valencia y transporte para alimentación de playas» y se pronuncia sobre los impactos asociados a los mismos analizados por el promotor, así como los efectos sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto. Se

incluye, además, el resultado del trámite de participación pública y consultas, así como la documentación incorporada con posterioridad.

Asimismo, incluye las operaciones de dragado y transporte del sedimento hasta el litoral de las actuaciones de regeneración de las playas de Canet, Almardá, Corinto y Malvarrosa, en los términos municipales de Canet d'en Berenguer y Sagunto, en la provincia de Valencia. El vertido de la arena desde la draga hasta las playas a regenerar y el resto de las actuaciones a realizar en la playa (seca y sumergida) cuentan con declaración de impacto ambiental del «Proyecto de regeneración de las playas de Canet, Almardà, Corinto y Malvarrosa, TT. MM. de Canet d'en Berenguer y Sagunto (Valencia)», formulada mediante Resolución de 9 de junio de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental publicada en el «Boletín Oficial del Estado» de 20 de junio de 2023.

Este procedimiento no comprende el ámbito de la evaluación de seguridad y salud en el trabajo, ni de seguridad industrial, que poseen normativa reguladora e instrumentos específicos.

1. Descripción y localización del proyecto

El proyecto consiste en la extracción de arena de un yacimiento submarino localizado en la costa de Cullera con el fin de regenerar la playa de Marineta Casiana y varias playas localizadas entre el Puerto de Denia y el río Girona, todas ellas situadas en el término municipal de Denia (Alicante) así como las playas del Marenyet, del Estany, El Perelló, Pouet y Les Palmeres, Canet, Almardá, Corinto y Malvarrosa, situadas en diferentes términos municipales de la provincia de Valencia.

El yacimiento submarino se localiza a 10 km de la costa de Cullera, a una profundidad de entre 60 y 80 metros y abarca un área total aproximada de 2746 ha denominada en las cartas náuticas «Zona 15». Esta zona se divide en cinco áreas (A, B, C, D y E) que comprende siete polígonos de arenas de granulometría variable. Inicialmente, el proyecto «Extracción de arenas en aguas profundas de Valencia y transporte para alimentación de playas» contemplaba la explotación completa del yacimiento mediante el dragado de unos 66,6 millones de m³ para llevar a cabo las actuaciones de regeneración, mantenimiento y conservación de 17 playas, así como otras obras marítimas en las provincias de Valencia y Alicante y contemplaba un horizonte temporal de 10 años con 9 meses al año de extracción continua.

Tras la acumulación de las tramitaciones, el volumen total de arenas a extraer del yacimiento submarino para la regeneración de las playas, a evaluar, es de 3.971.874,17 m³ con una fase de dragado de 94 días. La actuación de dragado no será continua y se irá realizando en base a la posible ejecución de las actuaciones de regeneración de cada playa. Pese a la reducción del volumen a extraer y del tiempo de dragado, el promotor indica que no es posible determinar en esta fase el calendario de obras, dada la necesidad de disponer de recursos económicos, procedimientos constructivos y maquinaria de obra. En virtud de ello, la presente resolución incorpora condiciones adicionales para el diseño del cronograma de actuaciones.

La extracción del material necesario para la regeneración de las playas se realizará en un único polígono, que se corresponde con la sobreelevación o duna (relict) situada en la zona oeste del polígono C, denominada PC_D2, que abarca una superficie aproximada de 246 ha. Esta zona ha sido recientemente utilizada por los dragados realizados en el marco de los proyectos de regeneración de las playas de El Saler-Garrofera en Valencia y de la playa de Les Devesses en Alicante, ejecutados durante el año 2023.

El dragado se realizará mediante una draga de succión en marcha. El material será extraído mediante el arrastre por el fondo de un cabezal de succión, conectado mediante una tubería a una bomba centrífuga instalada en la embarcación. La alternativa seleccionada por el promotor es el dragado con rebose (*overflow*) desde la quilla de la draga (a unos 12 m de profundidad) que permitirá el depósito del material fino no apto

para regeneración de playas en la misma zona de extracción por rebose de la cántara de la draga.

Las rutas de transporte se diseñan desde la zona de extracción hasta las zonas de aporte, teniendo en cuenta los espacios naturales protegidos y las praderas de fanerógamas marinas, entre otros elementos ambientales. Las distancias a recorrer por la draga durante el transporte de la arena desde el lugar de extracción (yacimiento submarino) hasta las diferentes zonas de vertido son de 45 Km para las actuaciones de regeneración de la playa Marineta Casiana, de 40 Km para las actuaciones de regeneración del tramo de costa comprendido entre el Puerto de Denia y el río Girona, de 11 Km para las actuaciones de regeneración de las playas del Marenyet y del Estany, de 17 Km para las actuaciones de regeneración de las playas de El Perelló, Pouet y Les Palmeres y de 60 Km para las actuaciones de regeneración de las playas de Canet, Almardà, Corinto y Malvarrosa.

Las playas objeto de este proyecto están altamente afectadas por la regresión por acción de los temporales marinos. Por ello, las actuaciones de regeneración planteadas pretenden frenar el retroceso de las playas y recuperar un ancho de playa estable, frente a la erosión producida por los temporales, con materiales de características similares a los existentes. La arena será vertida a la playa mediante bombeo a través de una tubería flotante en un primer tramo y apoyada en el fondo posteriormente. Para el bombeo de la arena hasta las playas se podrá utilizar una tubería flexible flotante o en caso de ser necesario, por la longitud requerida o por las condiciones marítimas, mediante tubería rígida, normalmente sumergida y apoyada en el fondo. Para mayor facilidad de bombeo el material se fluidifica, mezclándolo con agua en la cántara. El aporte de la arena se realizará preferiblemente sobre la parte emergida de la playa, creando, siempre que sea posible, recintos con la arena existente de tal manera que se formen barreras con cierta capacidad de contención y que funcionarán como filtros del exceso de agua. Posteriormente, la arena será extendida mediante maquinaria rodada en el medio terrestre. Se describen a continuación las distintas actuaciones:

La regeneración de la playa Marineta Casiana, en el término municipal de Denia (Alicante) proyecta la aportación de 127.733,41 m³ de arena sin construir ninguna obra marítima asociada, el retranqueo del tramo central del paseo marítimo y la retirada de la escollera de protección de este, aumentando el ancho de playa existente. La vida útil de esta actuación de regeneración es de 10 años.

Se trata una playa urbana de 400 m y una anchura media de 30 m, que no conserva el cordón dunar y actualmente está rodeada completamente por un paseo marítimo de pavimento duro. Se encuentra encajada entre el dique sur del puerto de Denia y un espigón que arranca en la costa rocosa del Les Rotes.

La regeneración del tramo de costa comprendido entre el Puerto de Denia y el río Girona, prevé actuar en un tramo litoral de 8,5 km de longitud que incluye las playas de La Almadra, Los Molinos y Palmeras, Les Marines y Playa Nova, en el término municipal de Denia, en la provincia de Alicante.

En este tramo, se proyecta la construcción de dos espigones y la aportación de 600.545 m³ de arena (D50=0,30 mm). Las actuaciones proyectadas se dividen en tres tramos en función de su exposición al hidrodinamismo. El primer tramo desde el río Girona hasta la Punta de Els Molins y el tercer tramo desde la playa Nova hasta el Puerto de Denia presentan un carácter más estable por su condición de «playa encajada» y por ello no son necesarias grandes actuaciones de regeneración. Únicamente se proyecta el vertido de 19.675 m³ de grava de canto rodado (D50=36 mm) en una zona adyacente a la desembocadura del río Girona para volver a la situación original de este tramo de costa y un pequeño aporte de arena para avanzar la línea de costa en el primer tramo. El tercer tramo presenta un comportamiento más estable-acumulativo que el resto de la costa por lo que no es necesario realizar actuaciones de regeneración de playa, ya que en la actualidad los anchos de playa oscilan entre 58 y 83 m. En el segundo tramo, desde la Punta de Els Molins hasta la playa Nova, se prolongará el ancho de playa seca hasta los 37 m y se construirán dos nuevos espigones que actúan como trampas de arena. El primero de 340 m de longitud (195 m emergidos y 145 m

sumergidos) se localizará en la Punta de Els Molins y el segundo de 345 m de longitud (210 m emergidos y 135 m sumergidos) se localizará en la zona de Blay-Beach de la playa de Les Marins. En esta última zona también se prevé dismantelar el dique exento existente. En los tres tramos se proyectan actuaciones de regeneración dunar mediante la conformación de cordones dunares a partir de los vestigios de dunas todavía existentes, con objeto de reforzar la defensa natural de la costa, conseguir su regeneración medioambiental y mejorar su calidad paisajística. La vida útil de esta actuación de regeneración es de 15 años.

El tramo de costa que abarca las playas del Marenyet y del Estany tiene una longitud de 2900 m y va desde el actual espigón de protección del margen sur de la desembocadura del río Júcar hasta la Gola del Estany, en el término municipal de Cullera (Valencia).

Su regeneración se proyecta mediante el vertido de un volumen de 1.078.628,47 m³ de arena, la construcción de tres espigones rectos de 195 m, 280 m y 222 m, para lo cual se dispondrá de un volumen de 21.885 m³ de escollera, la reconstrucción y acondicionamiento de los tramos de los diques de encauzamiento de la desembocadura del Estany, sin modificar sus condiciones geométricas y la retirada de la escollera de protección existente en la costa, salvo en las zonas próximas a los muros de escollera existentes que conforman las defensas longitudinales hasta conseguir un mínimo de 40 m de anchura de playa, intentando recuperar la línea de costa del año 1957. Asimismo, las actuaciones de regeneración incluyen la creación de nuevos cordones dunares y el mantenimiento y la reconstrucción de aquellos existentes que se encuentren en buen estado o deteriorados, respectivamente, con el fin de restaurar ambientalmente la zona costera y preservar su biodiversidad. Para la regeneración del ecosistema dunar, el promotor tiene como referencia su estado en el período 1955-1965. La vida útil de esta actuación de regeneración es de 15 años.

Las playas de El Perelló, Pouet y Les Palmeres presentan una longitud aproximada de 3.500 m y se localizan en el Parque Natural de la Albufera, entre el puerto deportivo de El Perelló y la gola del Rey, en el término municipal de Sueca (Valencia).

La regeneración de este tramo de costa se proyecta mediante el aporte de un volumen de 775.842,44 m³ de arena hasta conseguir un ancho medio de playa de 22 metros. Asimismo, incluye la regeneración del cordón dunar a pie del paseo marítimo para hacerlo lo más continuo posible, respetando los accesos existentes entre el paseo marítimo y la playa. Para ello, se han determinado zonas donde se llevará a cabo la restauración de la duna existente y zonas en las que se crearán nuevos cordones dunares. La vida útil de esta actuación de regeneración es de 36 años.

2. Tramitación del procedimiento

2.1 Tramitación previa a la acumulación de los expedientes de evaluación.

2.1.1 Actuaciones de regeneración de playas en la provincia de Alicante: Recuperación de la playa Marineta Casiana, T.M. de Denia (Alicante) y Recuperación del tramo de costa comprendido entre el Puerto de Denia y el río Girona, T.M. de Denia (Alicante).

Con fecha de 1 de julio de 2019, conforme a lo establecido en el artículo 37 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el órgano sustantivo realiza las consultas a las administraciones públicas afectadas y personas interesadas y, el 2 de julio de 2019, se publican en el «Boletín Oficial del Estado» los anuncios de la información pública de ambos proyectos. El anexo recoge las consultas realizadas y las alegaciones recibidas durante la información pública.

Con fecha 12 de diciembre de 2019, tienen entrada, las dos solicitudes de inicio de la tramitación de procedimientos de evaluación de impacto ambiental ordinarios de los proyectos.

Con fecha de 26 de noviembre de 2020, se requiere la subsanación de ambos expedientes, de acuerdo con el artículo 40.1 de la Ley de evaluación ambiental, al no

constar, el informe preceptivo de la Subdirección General de Protección del Mar de la Dirección General de la Costa y el Mar del MITECO, que se reciben con fecha 15 de febrero y 25 de mayo de 2021.

Con fecha de 7 de junio de 2021, se requiere al promotor información técnica adicional relativa a diversos aspectos ambientales, método de dragado y maquinaria a emplear y las rutas de transporte empleadas, según establece el artículo 40.3 de la Ley de evaluación ambiental.

2.1.2 Actuaciones de regeneración de playas en la provincia de Valencia: Regeneración de las playas del Marenyet y del Estany, T.M. Cullera (Valencia) y Regeneración de las playas de El Perelló, Pouet y Les Palmeres, TT.MM. varios (Valencia).

Con fecha de 12 de enero de 2021, se publican en el «Boletín Oficial del Estado», los anuncios de la información pública de ambos proyectos y, el 11 y 14 de enero de 2021, se realizan las consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas. Ambos trámites se resumen en el anexo.

Con fecha 23 de diciembre de 2021, tiene entrada en esta Dirección General, solicitud de inicio de procedimiento de evaluación de impacto ambiental de ambos proyectos.

Con fecha de 26 de septiembre de 2022, se requiere la subsanación de los expedientes, de acuerdo con el artículo 40.1 de la Ley de evaluación ambiental, al no constar, en ambos proyectos, varios informes preceptivos y se solicita información complementaria de la fase de dragado de los proyectos, entre otras cuestiones.

2.1.3 Dragado de arenas para regeneración de playas: Extracción de arenas en aguas profundas de Valencia y transporte para alimentación de playas.

Con fecha de 29 de julio de 2022, se publica en el «Boletín Oficial del Estado», el por el que se somete a información pública el proyecto. El órgano sustantivo realiza, asimismo, consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas. El resultado de ambos trámites se resume en el anexo.

Con fecha 29 de noviembre de 2022, tiene entrada en esta Dirección General, solicitud de inicio de la tramitación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria del proyecto.

Con fecha de 30 de marzo de 2023, se requiere la subsanación del expediente, al no constar varios informes preceptivos relativos a los órganos con competencia en materia de prevención y gestión de riesgos, en la compatibilidad del proyecto con la estrategia marina, en materia de planificación hidrológica y de dominio público hidráulico, en materia de calidad de aguas y en dominio público marítimo-terrestre.

2.2 Tramitación posterior a la acumulación.

Completadas las subsanaciones formales y realizados los análisis técnicos de los expedientes, con fecha 30 de junio de 2023, se acuerda la acumulación de los proyectos en un único expediente administrativo para la evaluación de impacto ambiental ordinaria con la denominación «Extracción de arenas en aguas profundas de Valencia y transporte para alimentación de playas».

Con fecha 13 de julio de 2023, se realiza un requerimiento de información adicional tras la acumulación de los expedientes y el promotor remite la Adenda 1 el 21 de julio de 2023 y 15 de marzo de 2024.

Con fecha de 17 de julio de 2023, se requiere informe a la Dirección General de Medio Natural de la Generalitat Valenciana sobre la compatibilidad de la actuación de regeneración de la playa Marineta Casiana (Denia, Alicante) con el Plan de ordenación de los recursos naturales de la Reserva del Montgó (Decreto 180/2002, de 5 de noviembre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los

Recursos Naturales del Montgó) y, en su caso, las condiciones y el seguimiento ambiental necesarios para llevar a cabo la actuación.

Con fecha de 13 de diciembre de 2023, se realiza un nuevo requerimiento de información complementaria, que el promotor atiende el 23 de abril de 2024 mediante la adenda 2.

Con fecha de 6 de junio de 2024, en virtud del artículo 40.5 de la Ley de evaluación ambiental, se requieren informes sobre el proyecto acumulado a la Dirección General de Pesca, a la Dirección General de Salud Pública, a la Dirección General del Agua, a la Dirección General de Medio Natural y Animal y a la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias, todas de la Generalitat Valenciana, a la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación del MITECO y la Subdirección General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima de la Dirección General de Marina Mercante del Ministerio de Transportes y Movilidad sostenible, los cuales son incorporados a la tramitación.

3. Análisis técnico del expediente

a. Análisis de alternativas.

Todos los proyectos de regeneración de playas contemplan una alternativa 0 o de no actuación, consistente en dejar que la costa siga evolucionando según los parámetros de erosión y acreción actuales en cada tramo. Según los criterios de partida y con base en los resultados de la evolución histórica del frente costero, la libre evolución de la línea de orilla no resulta sostenible, por implicar una regresión cada vez más acentuada y un continuo desgaste, lo cual supondría un riesgo inminente de inundación y afección tanto de bienes inmuebles como de determinados hábitats en ciertos puntos de la costa. Por todo ello, la alternativa 0, de todos los proyectos, queda descartada.

a.1 Para llevar a cabo la recuperación de la playa Marineta Casiana, en el término municipal de Denia (Alicante), el promotor plantea las siguientes alternativas:

- Alternativa 1: Prolongación y reparación del sector de arranque del espigón existente y establecimiento de un dique exento sumergido (-0,5 m).
- Alternativa 2: Colocación de un espigón sumergido adosado al puerto en la zona donde las corrientes adquieren sus máximas velocidades.
- Alternativa 3: Espigón planteado en la alternativa 2, añadiendo arrecifes modulares multifunción que, además de actuar como elementos disipadores del oleaje, pueden generar una biomasa marina para la reproducción de la flora y fauna.
- Alternativa 4: Regeneración mediante aportación de arena sin estructuras rígidas. Incluye el retranqueo del paseo marítimo y la retirada de la escollera de protección de este.

Para seleccionar la alternativa más adecuada se recurre a un análisis multicriterio ponderado, en el que se toman como criterios de selección el alcance de la recuperación de la costa, el impacto ambiental, la viabilidad administrativa, el grado de efectividad y el coste. De dicho análisis, se deduce que la alternativa 4 es la mejor por presentar menor impacto ambiental, mayor viabilidad administrativa y mayor grado de efectividad de la solución, si bien, es la menos económica.

a.2 Las alternativas para la recuperación del tramo de costa comprendido entre el Puerto de Denia y el río Girona, en el término municipal de Denia (Alicante), se han diseñado en dos grandes grupos. Por un lado, las que rigidizan la costa y, por otro, las que mantienen la dinámica sedimentaria, total o parcialmente:

- Alternativa 1: Mantenimiento de la dinámica de transporte de sedimentos actual. En el tramo 1, se propone una actuación de regeneración con grava de canto rodado en la zona derecha de la desembocadura del río Girona y una aportación de arenas en la zona izquierda de la Punta dels Molins. En el tramo 2, se plantea la construcción de un

nuevo espigón, en la Punta dels Molins, de 340 m con un tramo emergido de 195 m y un tramo sumergido de 145 m, con el objetivo de contener la corriente de transporte. Además, se pretende la regeneración de la playa en las secciones críticas. Finalmente, propone el desmantelamiento de un dique existente en la zona de la Playa de Les Marines, cuyo efecto es regresivo según la modelización realizada. En los tres tramos se prevé la restauración dunar. Para ello, se propone la creación de nuevos cordones entre los existentes, o la rehabilitación de zonas aisladas. Se propone como la única actuación contemplada en el tramo 3.

– Alternativa 2: Diseño partiendo de la alternativa 1. En los tramos 1 y 3, se mantienen las actuaciones descritas en la alternativa anterior. Se mantiene el desmantelamiento del espigón de la playa de Les Marines y la regeneración dunar en el tramo 2. En este segundo tramo, se proyecta, además de la construcción del espigón de Punta dels Molins con las mismas características planteadas para la alternativa 1, un segundo espigón en la playa Blay Beach que presentará una longitud de 345 m, con un tramo emergido de 210 m y uno sumergido de 135 m.

– Alternativa 3: Propone la rigidización costera. Los tramos 1 y 3 mantienen las actuaciones descritas en la alternativa 1, así como, el desmantelamiento y la regeneración dunar incluidos en el tramo 2. En este segundo tramo, se propone la construcción de cinco nuevos espigones, con el objetivo de rigidizar el tramo costero según las siguientes características: espigón n.º 1 de 295 m de longitud (190 m emergidos y 105 m sumergidos), espigón n.º 2 de 260 m de longitud (110 m emergidos y 150 m sumergidos), espigón n.º 3 de 279 m de longitud (120 m emergidos y 159 m sumergidos), espigón n.º 4 de 340 m de longitud (175 m emergidos y 165 m sumergidos), espigón n.º 5 de 266 m de longitud (85 m emergidos y 181 m sumergidos). El volumen de arena para la regeneración se estima superior a las anteriores alternativas.

Para la selección de la alternativa, se valora la funcionalidad, el impacto ambiental y los aspectos económicos. Se elige la alternativa 2 por considerarse una solución a largo plazo sin necesidad de rigidizar la costa.

a.3 En las playas del Marenyet y del Estany, en el término municipal de Cullera (Valencia), se plantean las siguientes alternativas para su regeneración:

– Alternativa 1: Avance de la línea de costa hasta su posición histórica del año 1957, con el diseño de estructuras de contención que la estabilicen.

– Alternativa 2-a: Avance de la línea de costa de, al menos, 40 m de ancho, con estructuras de contención de norte a sur: espigón en «T», espigón en «L» y dique exento.

– Alternativa 2-b: Avance de la línea de costa de, al menos, 50 m de ancho con estructuras de contención de norte a sur: espigón en «T», espigón en «L» y dique exento.

– Alternativa 3: Tres alternativas «A», «B» y «C», en función de que el ancho de playa seca sea de un mínimo de 40, 50 o 60 m respectivamente, con un nuevo espigón al norte en la solución 3C.

– Alternativa 4: Avance de la línea de costa con 40, 50 y 60 m (4-A, 4-B y 4-C), con estructuras de contención similares a la de la alternativa 3, sin desmontar el dique exento al norte del Estany.

Para escoger la alternativa óptima, se realiza un análisis multicriterio basado en el método Pattern (economía, alcance de recuperación, impacto ambiental, viabilidad jurídico-administrativa, evaluación de los efectos del cambio climático y grado de efectividad). Se selecciona la alternativa 4-A como la más favorable, ya que supone un mayor alcance de recuperación y efectividad, al tiempo que genera un menor impacto ambiental.

a.4 Las alternativas propuestas para la regeneración de las playas de El Perelló, Pouet y Les Palmeres, en el término municipal de Sueca (Valencia), son:

– Alternativa 1: Realización de una alimentación artificial sobre el tramo objeto de estudio.

- Subalternativa 1.1 Regeneración de la playa mediante aporte exclusivo de arena procedente de yacimiento marino hasta obtener unos avances de la línea de costa similares a los existentes en el año 1965.

- o Subalternativa 1.1.a. Sin prolongación de espigones.

- o Subalternativa 1.1.b. Con prolongación de los espigones de la Gola del Rey, en una longitud, aproximada, de 60 metros.

- Subalternativa 1.2. Regeneración de la playa mediante aporte exclusivo de arena hasta obtener un avance medio de la línea de costa de, aproximadamente, 22 m (10 m superior a la registrada en el año 1965), incluyendo la regeneración del cordón dunar a pie de talud del paseo marítimo a lo largo de toda la playa objeto de actuación.

- o Subalternativa 1.2.a. Sin prolongación de espigones.

- o Subalternativa 1.2.b. Con prolongación de los espigones de la Gola del Rey, en una longitud, aproximada, de 60 metros.

– Alternativa 2: Aportación de arena hasta obtener unos avances de la línea de costa similares a los existentes en el año 1965, con la construcción de cuatro espigones transversales de baja cota de coronación y la prolongación de los espigones de la Gola del Rey hasta una longitud de 60 metros.

– Alternativa 3: Aportación de arena hasta obtener unos avances de la línea de costa similares a los existentes en 1965, con la construcción de cinco diques exentos de una longitud, aproximada, de 250 metros, paralelos a la línea de costa y situados a la profundidad de cierre (4,5 metros).

Para la selección de la alternativa, el EsIA plantea un análisis multicriterio teniendo en cuenta los costes de inversión y mantenimiento de la obra, afección ambiental, funcionalidad de la obra y valoración social de la obra/aceptación. Se selecciona la alternativa 1.2.a como la más beneficiosa, ya que restaura las condiciones anteriores de la playa devolviéndola a su estado original, incluyendo una reserva de arena como es la primera línea de cordón dunar que, existiría en este tramo si la playa no estuviera urbanizada, y realizaría una función de protección, además de aumentar su valor paisajístico, ya que la duna provee de vegetación costera al paisaje marítimo.

a.5 El EsIA del proyecto de «Extracción de arenas en aguas profundas de Valencia y transporte para alimentación de playas y estudio de impacto ambiental» incluye un análisis inicial de alternativas para el yacimiento de arena, la gestión del rebose y el lugar de depósito del material no apto (finos) para las regeneraciones:

Las alternativas para la zona de extracción son:

– Alternativa 1: Aporte de arena desde cantera o playas en las que se produce acumulación. El promotor expone que esta alternativa es la que se ha utilizado en los últimos años y proporciona soluciones a corto plazo.

– Alternativa 2: Aporte de arena desde el yacimiento de aguas profundas, concretamente de la «zona 15», cuyos sedimentos son aptos para su uso en la regeneración de playas en regresión.

El EsIA plantea las siguientes subalternativas referentes a la gestión del rebose (*overflow*):

– Subalternativa «a»: Dragado sin rebose, lo que reduciría la turbidez. Esta opción supone una penalización económica debido a la reducción del rendimiento, ya que, la draga transportará mayor cantidad de agua, así como de finos o material no deseado a la zona de vertido.

– Subalternativa «b»: Dragado con rebose y válvula antiturbidez (*Green valve*). Supone un menor tiempo en suspensión del sedimento.

– Subalternativa «c»: Dragado con rebose y descarga a través de la cántara de la draga (a una profundidad de unos 12 m). Reduce la turbidez superficial durante el dragado ya que la descarga del rebose se produciría a 12 de profundidad de la superficie marina.

Subalternativas propuestas en el EsIA referentes a la zona de depósito del material no apto:

– Subalternativa «a»: Descarga de fango en el propio yacimiento, en las zonas no aptas para el dragado por su alto contenido en fango.

– Subalternativa «b»: Descarga en el puerto de Valencia, en el marco del Proyecto Constructivo del Muelle de Contenedores de la Ampliación Norte del Puerto de Valencia.

– Subalternativa «c»: Uso de los puntos para el vertido de material procedente de los dragados portuarios, previstos y establecidos en el Plan de Ordenación del Espacio Marítimo (POEM).

Para evaluar las alternativas propuestas, se realiza un análisis multicriterio, que ha tenido en cuenta el grado de efectividad, el nivel de afección ambiental y una estimación aproximada del presupuesto. Se selecciona el dragado del yacimiento con rebose y descarga a través de la cántara de la draga y el depósito de material no apto se realizará en la misma zona de extracción por el rebose de los finos al mismo tiempo que se draga.

En el diseño de las rutas de transporte propuestas en el EsIA, se tienen en cuenta los espacios naturales con alguna figura de protección, los yacimientos arqueológicos, los caladeros de pesca tradicionales, los arrecifes artificiales, las instalaciones de acuicultura, los emisarios submarinos, las zonas de producción de moluscos bivalvos, los equinodermos, tunicados y gasterópodos y las zonas protegidas de interés pesquero.

b. Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

b.1 Agua.

La Dirección General del Agua de la Generalitat Valenciana informa que las masas de agua costeras sobre las que se proyectan las actuaciones de regeneración, «C008 Puerto de Valencia-Cabo de Cullera», «C009 Cabo Cullera-Puerto de Gandía Natural» y «C010 Puerto de Gandía-Cabo de San Antonio» presentan un estado ecológico bueno. Informa, asimismo, que a lo largo de los tramos costeros a regenerar existen numerosas playas que en su gran mayoría presentan una calidad de las aguas de baño entre buena y excelente e indica la necesidad de que las obras no la empeoren. También señala la existencia de varios puntos de vertido a dominio público. El promotor, tras analizar las potenciales afecciones del proyecto sobre las masas de agua costeras afectadas, concluye que la ejecución del proyecto no cambiará su estado ecológico.

Respecto a la zona de dragado, el promotor indica que, tras realizar la caracterización de la calidad de las aguas en esa zona mediante la toma de muestras de agua a cuatro profundidades (superficie, medio, medio-fondo y fondo), los parámetros hidrográficos en la estructura vertical de la columna de agua para el entorno son normales y los niveles de nutrientes muestran niveles discretos de nitratos y nitrógeno total, mientras que nitritos y fosfatos presentan concentraciones por debajo del límite de cuantificación. Asimismo, los resultados analíticos en la zona de estudio muestran la

ausencia de contaminación por metales pesados en las masas de agua en la zona de extracción, al no detectarse niveles significativos en ninguna de las muestras analizadas.

El parámetro más relevante para poder caracterizar posibles impactos sobre la calidad del agua es el de la turbidez. Los niveles de turbidez medidos mediante sonda multiparamétrica son muy bajos en la columna de agua, inferiores a 1 NTU (*Nefelometric Turbidity Unit*) hasta los 60 metros de profundidad. Los perfiles registran los valores más elevados de turbidez, en todos los casos, para el nivel de fondo. El patrón de comportamiento del parámetro de turbidez muestra un gradiente negativo, con mayores concentraciones en los niveles más profundos, debido a la capa fluida de finos que alberga el fondo marino en la zona de estudio.

La principal afección que podría producirse sobre la calidad del agua viene derivada del incremento de la turbidez que se puede generar durante la fase de obra tanto en la zona de dragado, como en la zona de vertido de arenas para la regeneración de playas.

Durante las actuaciones de regeneración de playas, el propio vertido de arena o, en su caso, la retirada, adecuación o construcción de nuevos espigones representan las acciones constructivas que mayor potencial impacto pueden generar sobre la calidad de las aguas debido a la generación de plumas de finos por lavado de los materiales de relleno o por la presencia de estos entre las arenas vertidas para la regeneración de las playas.

El paso del cabezal por el lecho marino durante la propia actividad de dragado producirá un aumento de la turbidez en la columna de agua próxima al fondo. No obstante, esta alteración de la calidad del agua será local, con escaso desarrollo vertical, y de poca extensión y persistencia. Además, se producirá un incremento de la turbidez como consecuencia del *overflow* de finos desde la draga.

La disminución de la calidad de las aguas derivada del incremento de la turbidez generado por el *overflow* de finos extraídos durante el dragado representa el mayor potencial impacto sobre la calidad de las aguas del área dónde se localiza el yacimiento submarino, por ello, ha sido analizado en profundidad por el promotor.

Tras simular la evolución de la pluma de turbidez generada por el dragado mediante dos estudios de dispersión de finos diferentes, se concluye que los valores de turbidez esperados en las inmediaciones del lugar de interés comunitario y de la zona de especial protección para las aves (LIC/ZEPA) L'Albufera, espacio protegido más cercano a la zona del yacimiento, son muy inferiores al límite de 2 NTU considerado por el promotor. Asimismo, se calcula que el 90 % del material puesto en suspensión se depositará completamente en 4 semanas. Por lo que respecta a la posibilidad de que se produzcan fenómenos de sedimentación dentro del LIC L'Albufera, los escenarios planteados muestran que los valores de espesor de sedimentación van a ser muy bajos, inferiores en todo caso a 1 mm. Teniendo en cuenta que el sedimento que pudiera depositarse será material muy fino y que por la batimetría de la zona éste será fácilmente movilizado de nuevo por el hidrodinamismo normal de la zona no se puede inferir que se vayan a producir alteraciones significativas del entorno bentónico del interior del citado espacio protegido.

En base al seguimiento realizado en el marco del proyecto de regeneración de las playas de El Saler y La Garrofera, el promotor ha constatado que la calidad química del agua en la zona del yacimiento y en las zonas de vertido de las arenas para la regeneración de playas no ha sufrido ningún tipo de afección durante las citadas actuaciones. Estos datos concuerdan con los análisis de sedimentos de los materiales del yacimiento que indican que estos no presentan ningún tipo de contaminación. Los resultados obtenidos indican que el único parámetro que sufre alguna afección es el de la turbidez.

Del análisis de los perfiles de turbidez realizados durante las 4 campañas para las playas de El Saler y La Garrofera, se puede concluir que, en la zona de aportación, la turbidez osciló entre 0,65 y 7,76 NTU mientras que, en la zona de extracción, la turbidez oscila entre 0,64 y 30,07 NTU. En el borde del LIC L'Albufera, los valores de turbidez oscilan entre 0,64 y 1,27 NTU, lo cual corresponde a una turbidez bastante baja y

homogénea a lo largo de toda la columna de agua. De forma general, en los perfiles se muestra un incremento significativo de la turbidez en rangos determinados de profundidad y la sedimentación se produce rápidamente.

Para la zona de dragado, se seleccionan 10 puntos de muestreo, coincidentes con los que propone el promotor para el presente proyecto, descrito en el apartado correspondiente al programa de vigilancia ambiental. Los valores medios de turbidez registrados en la zona del dragado se encuentran por debajo de los 2 NTU, excepto de manera muy puntual en las estaciones más próximas a la zona de dragado. En ningún caso se supera este valor en las estaciones ubicadas para controlar la posible llegada de la pluma de turbidez del dragado hasta el LIC L'Albufera. Por el contrario, los datos obtenidos durante el seguimiento en la zona de aportación muestran valores mucho más altos, con un valor promedio máximo de turbidez de 99,99 NTU en el punto de muestreo situado en el punto de aporte o emplazamiento de la tubería de vertido.

Los modelos de dispersión de finos realizados por el promotor concluyen la ausencia de impactos significativos sobre la calidad de las aguas u otros factores ambientales presentes en el medio marino como los hábitats de interés, la fauna o los espacios protegidos por el incremento de la turbidez. No obstante, el seguimiento ambiental realizado durante las obras de regeneración de las playas de El Saler y La Garrofera ha constatado que los valores de turbidez en torno al punto de vertido de arenas son muy altos.

Para minimizar la potencial afección por el incremento de la turbidez en las zonas de vertido de arenas, el promotor plantea como principal medida, el adecuado control del procedimiento de ejecución del vertido de la arena sobre la playa. Antes de proceder al bombeo de la arena desde la draga, con la propia arena de la playa emergida, se crearán unas barreras que formarán unos recintos de arena. Los sedimentos se bombearán dentro de estos recintos que tendrán un cierto grado de contención y que funcionarán como filtros del exceso del agua del material dragado. Con este sistema, la fracción más fina del material bombeado queda en la playa seca y minimiza la turbidez que se pueda generar. Otras medidas indicadas por el promotor para el control de la turbidez en las zonas receptoras consisten en el cumplimiento de las directrices y criterios técnicos de la Instrucción Técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena (ITEA) y la suspensión de las obras cuando las condiciones marítimas y meteorológicas sean adversas. Asimismo, la presente resolución incluye prescripciones adicionales para minimizar el potencial impacto derivado del incremento de la turbidez en las zonas de vertido, como la obligación de verter las arenas en la playa seca o el uso de cortinas antiturbidez.

El promotor, en base a los estudios realizados, indica que el impacto derivado de la turbidez se prevé poco significativo y temporal, lo cual junto al cambio sustancial de la fase de extracción, que pasa de un periodo de explotación continua de 10 años a un periodo de explotación discontinua por un periodo máximo de 94 días, hace innecesario el empleo de boyas de medición en continuo para el seguimiento de la turbidez en la zona del yacimiento submarino y considera suficiente el control de la turbidez con periodicidad cada dos días. No obstante, con objeto de conocer con mayor detalle el alcance temporal y espacial de las plumas de turbidez generadas tanto en la zona de dragado como de vertido y de acuerdo con lo indicado por diversas administraciones, si se considera necesario llevar a cabo el seguimiento en continuo de la turbidez, medida incluida en las prescripciones adicionales de la presente resolución.

Asimismo, ante la falta de conocimiento del potencial impacto derivado de la turbidez en las zonas de vertido de arena, así como de la posterior movilización de las arenas aportadas en la playa y según lo indicado por la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO, se incluyen condiciones adicionales para el seguimiento de la calidad de las aguas en las zonas receptoras entre las que se incluyen el seguimiento de la tasa de sedimentación y el seguimiento en continuo de la turbidez en áreas ambientalmente sensibles como las praderas de fanerógamas marinas u otras comunidades de relevancia ambiental.

Tanto el transporte de las arenas dragadas hasta el punto de vertido como la ejecución de las actuaciones de regeneración o el propio dragado pueden causar un deterioro de la calidad del agua por posibles derrames de sedimento o posibles derrames accidentales de sustancias contaminantes desde las embarcaciones y la maquinaria, principalmente combustibles y aceites industriales, con elevada capacidad de bioacumulación, alta persistencia o difícil dilución. Las sustancias líquidas que se pudieran verter accidentalmente desde la maquinaria de obra (combustibles y aceites principalmente), presentan un alto potencial contaminante para las aguas marinas por su baja degradabilidad y difícil dilución. Entre las medidas previstas por el promotor para minimizar estos potenciales impactos figura la limitación de navegación de la draga a condiciones climatológicas favorables, la aplicación de buenas prácticas constructivas, la instalación de barreras de hidrocarburos y la previsión de planes de emergencia y de contingencia para este tipo de accidentes, entre otras.

Asimismo, la ejecución de la obra conllevará la generación de residuos cuya incorrecta gestión puede causar su llegada al medio marino y la contaminación de las aguas. Entre las medidas propuestas frente a esta potencial afección, figura la elaboración y el cumplimiento de un plan de gestión de residuos, así como otras medidas generales para reducir la generación de residuos.

b.2 Lecho marino (arenas y sedimentos).

La zona concreta de extracción de arenas del banco submarino corresponde a la sobreelevación o duna (relicta) situada en la zona oeste del polígono C, denominada PC_D2. El promotor propone esta zona porque en ella los fondos ya han sido parcialmente alterados con motivo de las obras de regeneración de las playas de El Saler, La Garrofera y Los Deveses, recientemente finalizadas, y se ha verificado la adecuada calidad de los sedimentos explotados, comprobándose también que las operaciones de dragado se podrán realizar de una forma eficiente. Asimismo, el promotor indica, como medida preventiva general, que las operaciones de dragado y aporte a playas cumplirán la Instrucción Técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena.

Desde 2005 hasta 2023, se han realizado diferentes estudios para caracterizar de manera granulométrica, fisicoquímica y microbiológica el material del yacimiento submarino mediante perfiladores de fondo, vibrocócorers, ensayos granulométricos y ensayos fisicoquímicos. En base a estos estudios, el promotor concluye que la totalidad de la arena existente en el yacimiento cumple las características establecidas en la Instrucción Técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena y que se dispone de suficiente caracterización sedimentológica para dragar hasta su profundidad máxima sin necesidad de muestreos y analíticas adicionales. El proyecto prevé la extracción de la mayor potencia de sedimento investigada del yacimiento de arena con vibrocócorers. La razón de agotar esta potencia es evitar afectar a otros fondos del resto del yacimiento submarino y centrar la explotación en una duna de arena cuyos fondos han sido previamente alterados, maximizando la eficiencia de dragado.

El promotor indica que los resultados obtenidos en la campaña de muestreo de 2022 son similares a los obtenidos en las campañas realizadas en 2007 y 2010. Al no hallar variaciones en la composición sedimentológica del yacimiento hasta los 2 m de profundidad, estima que a mayor profundidad tampoco existirán modificaciones. Sin embargo, la Subdirección General para la Protección del Mar del MITECO, tras comparar los datos granulométricos obtenidos por el promotor en 2007 y 2022 para los dos primeros metros de sedimento recogidos en estaciones de muestreo comunes, comprueba que en la mayoría de las estaciones de muestreo comparadas se observa, aparte de la desaparición de finos, un movimiento del material más grueso. La variación considerable producida en el material existente en el yacimiento hasta los 2 m de profundidad entre los años 2007 y 2022 hace que no puedan descartarse cambios a profundidades mayores a 2 m.

El promotor, dentro del procedimiento de obtención de la compatibilidad del proyecto con la estrategia marina levantino-balear, remite, con fecha 9 de mayo de 2024, a la Subdirección General para la Protección del Mar del MITECO la recopilación histórica de la caracterización química del material del yacimiento de Cullera llevada a cabo desde su descubrimiento. Los estudios realizados para el análisis de las características de los materiales que componen el yacimiento submarino incluyen su caracterización fisicoquímica hasta una potencia media aproximada de 2,6 m y hasta una potencia de 2 m, estudios realizados en los años 2007 y 2022, respectivamente. Asimismo, durante la ejecución de los dragados para la regeneración de las playas de El Saler y La Garrofera y Los Deveses, durante el año 2023, se lleva a cabo la caracterización fisicoquímica de muestras superficiales del yacimiento y de muestras obtenidas en la cántara de la draga previo a su vertido en las playas, así como la caracterización de muestras obtenidas a lo largo de la zona seca de las playas una vez regeneradas.

Analizada la nueva documentación aportada por el promotor, la Subdirección General para la Protección del Mar del MITECO concluye que el muestreo realizado no sería representativo de todo el espesor de sedimento existente bajo los 2 m de profundidad y considera que deberán realizarse muestreos adicionales durante cada actuación de regeneración de playas cuando se tenga por objeto extraer estratos por debajo de los 2,5 m de profundidad, condiciones incluidas en la presente resolución.

El Instituto Español de Oceanografía indica que la recuperación del lecho marino de la zona dragada puede llevar un periodo de tiempo prolongado. Por este motivo, se incluyen medidas de seguimiento adicionales para comprobar la recuperación de este factor.

La adecuación granulométrica del material del banco se ha tenido en cuenta en los distintos proyectos de regeneración mediante el análisis de la curva granulométrica de las arenas de la playa nativa y de la arena de la zona de extracción. En todos los proyectos de regeneración se ha verificado que el D50 de la arena nativa es inferior al D50 medio de la arena del banco considerado en su conjunto, con lo que la estabilidad del sedimento en las playas a regenerar está garantizada. Además, una vez seleccionada la zona PC_D2 del polígono como zona de extracción, se ha verificado la adecuación de esta arena a las características granulométricas de cada uno de los proyectos.

Desde el punto de vista del color, el promotor informa que, en las recientes obras de regeneración de las playas del El Saler, La Garrofera y Les Deveses, se ha verificado la total compatibilidad del color de la arena del banco submarino con la arena nativa. El promotor indica que, tras la experiencia que se tiene con el material extraído del banco submarino de Cullera en las obras del año 2023, el color y todas las características de la arena del yacimiento son totalmente compatibles con las arenas presentes en las provincias de Valencia y Alicante.

La modificación del perfil y de la forma en planta de las playas regeneradas, así como la protección costera derivada de las obras realizadas puede generar cambios en la dinámica litoral de la zona. Los nuevos espigones proyectados supondrán una barrera parcial al transporte longitudinal de sedimentos, alterando la dinámica litoral y el balance de sedimentos, aunque este efecto ya está ocurriendo en la actualidad por las numerosas barreras existentes en este tramo de costa a regenerar, por lo que no se espera que generen ningún impacto adicional. Actualmente, la zona se encuentra en condiciones de retroceso de la línea de costa, por lo que los efectos de la ampliación sobre el transporte de sedimentos y la estabilización de la playa empezarán en la fase de construcción y se manifestará a lo largo de toda su vida útil. De esta forma, con la modificación de la dinámica litoral se evitarán o minimizarán los fenómenos de regresión que suceden en esta zona costera. Asimismo, la arena aportada con la regeneración entrará a formar parte de la dinámica litoral de la zona, por lo que se espera que se favorezca el estado de las playas al sur de las playas regeneradas.

Los nuevos espigones se han diseñado con una longitud que permita evitar modificaciones importantes en la dinámica litoral al sur de estas estructuras, al tiempo

que consigue la interrupción del transporte longitudinal de arenas y estabilizar cada uno de los sectores. Esta longitud genera un obstáculo parcial al paso del material fino que circula en sentido sur a lo largo del frente litoral, sin embargo, este tipo de material es fácilmente puesto en suspensión por el oleaje. Cabe destacar que este efecto ya se está generando actualmente, dado que el tramo de afección por las obras ya presenta numerosas de estas estructuras, derivándose el problema de retención de sedimento de las obras realizadas al norte de la zona de actuación, entre ellas el alargamiento del espigón al norte de la desembocadura del Júcar y la ampliación del puerto de Valencia.

La disposición del sedimento en las actuaciones de regeneración de playas que no introducen ninguna infraestructura de retención del sedimento adoptará una forma en planta sensiblemente concordante a la natural existente en la actualidad y se seguirá manteniendo el transporte sedimentario actual sin afectar al resto de playas situadas al sur de la actuación.

Los rellenos para la construcción de espigones supondrán una modificación del fondo marino en cuanto a batimetría y composición y una modificación de la hidrodinámica y dinámica litoral. No obstante, el tramo de costa afectado por la construcción de nuevos espigones es pequeño por lo que se espera que la modificación de la profundidad y, por tanto, la modificación de corrientes e influencia como consecuencia en el transporte de sedimentos, sea muy baja. La geomorfología, en lo relativo a los sedimentos marinos, no se verá prácticamente afectada dado que las arenas que se van a aportar son de naturaleza similar a las presentes en las zonas a regenerar.

Respecto a la dinámica litoral y al transporte natural de sedimentos, la zona de actuación presenta una problemática por la existencia de un elevado número de tramos de costa con graves problemas erosivos como resultado de la interrupción del transporte natural de sedimentos por la existencia de numerosas infraestructuras artificiales, entre otros factores. Conforme exponen numerosas Administraciones públicas afectadas y personas interesadas, resulta prioritario, por su relevancia ambiental y por la limitada permanencia temporal de las regeneraciones de playas llevadas a cabo durante las últimas décadas, el desarrollo de una planificación estratégica para abordar el problema de la erosión costera y sus posibles soluciones o mejoras a medio y largo plazo. Los proyectos de regeneración de playas representan una solución a corto o medio plazo y no abordan ninguna de las causas que originan esta grave problemática.

b.3 Espacios protegidos, Red Natura 2000 y compatibilidad con la estrategia marina.

El Servicio de Gestión de Espacios Naturales Protegidos de la Dirección General de Medio Natural y Animal de la Generalitat Valenciana indica que las actuaciones de regeneración para la recuperación de la playa Marineta Casiana, en el término municipal de Denia, (Alicante)» se ubican en el interior de la Reserva Natural Marina del Cabo de Sant Antoni así como en el Área de Amortiguamiento de Impactos del Parque Natural del Montgó, según la clasificación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Montgó, aprobado por el Decreto 180/2002, de 5 de noviembre, del Govern Valencià. Ambos espacios también corresponden a espacios protegidos de la Red Natura 2000, concretamente a la zona de especial protección para las aves (ZEPA) ES000454 «Montgó-Cap de Sant Antoni» y la zona especial de conservación (ZEC) ES5211007 «Montgó». Las actuaciones proyectadas en la parte sumergida de la playa se incluyen dentro de una zona marina de uso moderado (B) mientras que la parte emergida de la playa y el paseo marítimo (obras de acondicionamiento) se ubican a la categoría de áreas naturales (B.2) del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Montgó.

Por todo ello, el organismo informa la incompatibilidad de la aportación de arena y recuperación de la playa Marineta Casiana, en cuanto que la regeneración de playas es una actuación expresamente definida como incompatible según el artículo 99 del Decreto 180/2002, de 5 de noviembre, del Govern Valencià, por el cual se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Montgó.

Respecto a las obras de demolición y remodelación del paseo marítimo, informa que tras la consulta del planeamiento municipal de Denia y la comprobación de que se trata de una zona verde, serán compatibles las actuaciones que lo sean también en el planeamiento municipal para esa calificación. En el caso de la aportación de tierras que supondría la recuperación posterior a la obra en ese tramo de paseo modificado (demolición y nueva configuración), se considera compatible con el artículo 106 del Decreto 180/2002, a pesar de que únicamente podrá afectar a la nueva superficie de playa creada por las obras, pero en ningún caso más allá de estos límites.

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO informa que las actuaciones previstas para la recuperación del tramo de costa comprendido entre el Puerto de Denia y el río Girona, en el término municipal de Denia (Alicante), se ubican a escasa distancia, unos 100 del lugar de importancia comunitaria y zona de especial protección para las aves (LIC/ZEPA) ES5212005 «L'Almadrava», de su competencia. Informa, asimismo, que la propuesta del espacio ES5212005 «L'Almadrava» como LIC fue motivada por la presencia de un gran arrecife-barrera de *Posidonia oceanica* paralelo a la línea de costa representante del tipo de hábitat prioritario de interés comunitario (THIC) 1120 Praderas de Posidonia, el cual se encuentra en un excelente estado de conservación en el espacio protegido.

Según indica, el plan de gestión de este espacio se encuentra actualmente en proceso de aprobación. La aprobación de este plan de gestión conllevará la ampliación de los límites del espacio protegido en diferentes direcciones, incluyendo la franja costera paralela hasta la línea de costa, con objeto de ampliar la protección a las comunidades más costeras de posidonia y extenderla a las praderas de *Cymodocea nodosa*, que constituyen el THIC 1110 Bancos de arena permanentemente cubiertos por agua marina, poco profunda, a diversas comunidades constituyentes del THIC 1170 Arrecifes y a las especies de interés comunitario tortuga boba (*Caretta caretta*) y delfín mular (*Tursiops truncatus*). Esta futura ampliación del espacio protegido incluye la totalidad del área de implantación de los espigones proyectados.

Asimismo, la citada Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO indica que las posibles repercusiones medioambientales de las actuaciones de regeneración del tramo de costa comprendido entre el puerto de Denia y el río Girona, hacen necesario un planteamiento adecuado de manera que se asegure que su ejecución no supondrá una afección sobre los valores naturales presentes en la zona y considera que no se tiene suficiente información para descartar que las actuaciones descritas por el promotor tengan una afección negativa significativa sobre los valores naturales presentes en el LIC/ZEPA ES5212005 «L'Almadrava» y sobre otros valores naturales sobre los que esa unidad ostenta sus competencias.

La Dirección general de Medio Natural y Animal de la Generalitat Valenciana informa de la inexistencia de afección directa de las actuaciones de regeneración de las playas del Marenyet y del Estany sobre espacios de la Red Natura 2000. El Servicio de Gestión de Espacios Naturales Protegidos de la citada Dirección General indica que no producirá afecciones significativas sobre ninguna de las dos zonas húmedas protegidas sobre las que se localizan parte de las actuaciones, ES523161 «Marjal y estany de la ribera sur del Xúquer» y ES523150 «Desembocadura y frente litoral del Xúquer».

La Dirección general de Medio Natural y Animal de la Generalitat Valenciana informa que la zona de regeneración de las playas de El Perelló, Pouet y Les Palmeres se encuentra dentro de la ZEPA ES0000471 L'Albufera de Valencia y en las inmediaciones del LIC ES0000023 L'Albufera de Valencia. El promotor indica que, a pesar de que la ficha del LIC L'Albufera establece que el espacio protegido cuenta con 2.203 ha de praderas de posidonia, se ha verificado que no existen en la actualidad praderas de fanerógamas dentro del LIC de l'Albufera. De acuerdo con la cartografía de fanerógamas del Decreto 2022 de la Comunidad Valenciana, esta afirmación es correcta ya que esta sólo indica una zona con presencia de *Cymodocea nodosa*, frente a las playas del Perelló, Pouet y les Palmeres que representa la pradera de fanerógamas marinas más próxima a la zona de extracción del yacimiento, situada a unos 10 km al oeste de esta,

pero fuera del LIC L'Albufera. Para evitar afecciones sobre este espacio protegido durante el vertido de arenas en este tramo de costa, se añaden condiciones adicionales a la presente resolución, tanto en el apartado de medidas preventivas y correctoras como en el apartado de seguimiento.

El ámbito de actuación de las operaciones de dragado se encuentra fuera de cualquier espacio protegido. L'Albufera de Valencia, es el espacio protegido más cercano a la zona de extracción de arenas. Este espacio está protegido como Parque Natural a nivel regional, incluido en la Red Natura 2000 como Lugar de Interés Comunitario (LIC) y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) a nivel comunitario y a nivel internacional, está incluido en la lista de Zonas Húmedas de Importancia Internacional del Convenio Ramsar (Humedal RAMSAR).

El límite marino del espacio natural protegido de L'Albufera se localiza a una distancia aproximada de 6 km del ámbito de la actuación. Dada la distancia a la que se encuentra no existirá ninguna afección a los objetivos de conservación de esta figura ambiental. De modo que, las operaciones a realizar durante la fase de extracción de arena no supondrán ningún impacto negativo sobre dicho espacio protegido. No obstante, se prevén estaciones de control para el seguimiento de la turbidez durante la fase de extracción para verificar que no existen afecciones sobre este espacio protegido, tal y como se ha señalado en el apartado de aguas.

Durante la fase de transporte, en cada uno de los desplazamientos de la draga hacia las diferentes playas donde se prevé el aporte de arenas, se han evitado entre otros elementos, los espacios protegidos a la hora de diseñar la ruta de transporte más idónea. Por este motivo la posible afección a los mismos será mínima y estará principalmente vinculada a que se produzca algún accidente durante el tiempo que navega la draga por el entorno próximo del espacio natural protegido. En este sentido, se establecen medidas adicionales conforme a lo señalado por Capitanía Marítima, competente en materia de seguridad marítima.

Respecto a la compatibilidad del proyecto con los objetivos ambientales de la estrategia marina de la Demarcación Marina Levantino-Balear, la Dirección General de la Costa y el Mar del MITECO informa que los efectos de la actuación, en principio, no pondrán en riesgo la consecución del buen estado ambiental y emite informe de compatibilidad favorable, siempre que se apliquen una serie de condiciones adicionales, que se incluyen como prescripciones en la presente resolución.

b.4 Flora y hábitats de interés comunitario marinos.

El promotor indica la ausencia de fanerógamas marinas cercanas a la zona de extracción. Los hábitats de interés comunitarios más cercanos al yacimiento submarino se localizan a 35 km hacia el norte y a unos 15 km hacia el sur, cerca de la desembocadura del río Júcar.

En la zona de la playa Marineta Casiana, en el término municipal de Denia, se lleva a cabo un cartografiado de las comunidades o biocenosis bentónicas existentes desde la orilla hasta una profundidad aproximada de unos 6 m. El estudio bionómico realizado con cámaras y buzos permitió identificar una pradera de *Cymodocea nodosa* sobre arenas finas bien calibradas a partir de una profundidad de 5 m. Las zonas de *Posidonia oceanica* se ubican desde profundidades muy someras hasta la isóbata -5 m, presentándose de manera muy dispersa en la zona de estudio. Su cartografía resultó muy complicada dada su discontinuidad. El espacio comprendido entre los 2 m y poco menos de 1 m de profundidad parece haber formado parte de un arrecife barrera de *Posidonia oceanica*, asentado sobre lajas de roca, el cual ha ido perdiendo paulatinamente la mayor parte de la cobertura de esta planta, quedando en la actualidad o restos de mata muerta o sustratos rocosos colonizados por algas fotófilas. La zona que presenta una mayor cobertura de esta fanerógama marina se encuentra a partir de una profundidad de 5 m.

El promotor afirma que la profundidad de cierre de la playa a regenerar se sitúa aproximadamente a la cota -4 m por lo que la pradera de *Cymodocea nodosa* y las

manchas con presencia más continua de *Posidonia oceanica* se sitúan a una mayor profundidad. Por ello considera que, la actuación de regeneración no se superpone con las fanerógamas, ya que el pie de playa proyectado se ubica a más de 100 m del haz disperso de *Posidonia* más cercano a la costa y no afectará al desarrollo o evolución natural de los hábitats bentónicos presentes en sus inmediaciones, que seguirán evolucionando según su tendencia actual. La movilización de la arena vertida para la regeneración de la playa Marineta Casiana podrá tener lugar sobre los haces dispersos de *Posidonia oceanica* identificados hasta una profundidad de -4 m. La afección sobre los haces de *Posidonia oceanica* que tienen una presencia más continua y la afección sobre la pradera de *Cymodocea nodosa*, ambas a una profundidad de -5 m, se considera nula, ya que la movilización de sedimentos en esa zona será despreciable. No obstante, indica que la evolución de estos hábitats se constatará mediante el correspondiente seguimiento.

La Dirección general de Medio Natural y Animal de la Generalitat Valenciana informa que las alternativas planteadas en las actuaciones para la recuperación de la playa Marineta Casiana que implican el uso de espigones o diques coinciden con *Posidonia oceanica*, por lo que se produce una afección directa a este hábitat y el incumplimiento de lo previsto en el Decreto 64/2022, de 20 de mayo, del Consell, para la conservación de praderas de fanerógamas marinas en la Comunitat Valenciana. Asimismo, la arena vertida en la alternativa 4, la única sin estructuras rígidas, se queda a tan solo a 60 m de la pradera de *Posidonia oceanica*, pudiendo afectar a esta, ya que los sedimentos pueden desplazarse hacia el mar cubriendo la pradera y provocando su regresión, como puso de manifiesto el departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Alicante, en un estudio realizado en esta misma playa en 2016.

Para el tramo de costa comprendido entre el puerto de Denia y el río Girona, en el término municipal de Denia, el estudio bionómico identifica y cartografía las comunidades o biocenosis bentónicas existentes en la zona de actuación del proyecto, desde la orilla hasta una profundidad de 10 metros, por lo que el área de estudio resultante corresponde a un tramo de costa de 8 km de largo y de aproximadamente 1 km de ancho. Dicho estudio incorpora las comunidades identificadas, entre las que se incluyen las praderas de fanerógamas marinas y su estado de conservación. La alternativa de regeneración de la playa desarrollada en el proyecto ajusta su perfil de equilibrio para garantizar que tanto la playa seca como la playa sumergida regenerada, en ningún caso, provoque un aterramiento de los hábitats bentónicos presentes en sus inmediaciones tras el vertido de arena para la regeneración. En cualquier caso, el promotor indica que la pluma de dispersión que se generará durante el vertido de arena no será de importancia dado su bajo porcentaje de finos tras el *overflow* realizado durante el dragado.

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO informa que en las inmediaciones de la zona donde se proyectan las actuaciones para el tramo de costa comprendido entre el puerto de Denia y el río Girona, se localiza una pradera de *Posidonia oceanica* de relativa gran extensión. A pesar de que esta pradera se distribuye de manera más continua a partir de los 300-600 m de distancia a la línea de costa, en diversas ubicaciones se acerca a la línea costera a distancias en torno a los 100-150 m a través de prolongaciones de la propia pradera o como parches aislados y es coincidente con la mitad de la longitud del espigón número 1 (el más occidental), situado en la Punta dels Molins. La construcción de los espigones conllevará la destrucción directa de las comunidades marinas sobre las que se proyectan, lo cual incluye una superficie de la pradera de *Posidonia oceanica*, pudiendo causar también una afección por el daño o muerte de especies marinas protegidas de escasa movilidad o sésiles cercanas a la zona de implantación de estas infraestructuras, incluyendo numerosos invertebrados marinos protegidos como la nacra común (*Pinna nobilis*). El promotor no cuantifica la superficie afectada para cada tipo de hábitat y la única medida que propone frente a esta afección directa es la realización de un censo de nacra, estrella púrpura y *Dendropoma lebeche*, si bien no hace referencia a ninguna medida

particular frente al hallazgo de ejemplares en las zonas donde se proyectan los espigones.

Respecto a la pradera de posidonia afectada por las actuaciones de regeneración, localizada fuera de los límites actuales del LIC/ZEPA ES5212005 «L'Almadrava», señala, como órgano gestor del espacio protegido, que la futura ampliación de sus límites hasta la línea de costa conllevará su incorporación en el espacio protegido, lo que implica la necesidad de proteger con mayores garantías esta parte de la pradera.

En la segunda mitad oriental de playa Nova, informa de la existencia de una pradera de *Cymodocea nodosa* cuya distribución comienza a entre 5-70 m de la costa y que se extiende paralela a la costa a lo largo de 1 km, con un ancho de entre 80 y 180 m. Respecto a otro tipo de comunidades, señala la existencia de registros de comunidades algales asentadas como sustrato rocoso con una distribución irregular pero relativamente extensa en el entorno, a una distancia de la costa variable de entre escasos metros a varios kilómetros. Estas comunidades son constituyentes del tipo de hábitat de interés comunitario 1170 Arrecifes, que también se contempla como un valor objeto de protección del LIC/ZEPA ES5212005 «L'Almadrava», en su futuro plan de gestión.

Asimismo, la citada Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO indica que la alteración de la estructura de la costa por la ampliación del ancho de la playa y por la incorporación y retirada de barreras artificiales por la construcción de los espigones y por el desmantelamiento del dique exento, respectivamente, causarán una alteración de la dinámica litoral que podría tener consecuencias sobre las comunidades sensibles por su enterramiento o pérdida de soporte progresivo, variaciones en la concentración de sólidos en suspensión, alteraciones en el transporte de nutrientes, etc. El promotor no aporta ninguna modelización de la dinámica litoral tras las actuaciones que permita valorar la alteración a estos efectos fruto de las obras proyectadas.

Por último, indica que las comunidades marinas existentes se verán afectadas por la pluma de turbidez generada por el vertido de sedimentos en la línea de costa, que puede alterar la calidad de las aguas, tanto por la disminución de luz como por la posible movilización de nutrientes y contaminantes contenidas en los sedimentos. El transporte de material en suspensión desde la zona receptora y su posterior sedimentación podría causar el enterramiento y la sofocación de las comunidades sensibles. Estas alteraciones pueden tener consecuencias sobre el estado de conservación de las comunidades biológicas sensibles del entorno como las fanerógamas marinas *Posidonia oceanica* y *Cymodocea nodosa* y sobre las especies faunísticas del entorno.

En relación a las citadas actuaciones de regeneración del tramo de costa entre el puerto de Denia y el río Girona, la Dirección General de Medio Natural y Animal de la Generalitat Valenciana informa que respecto a lo previsto en el Decreto 64/2022, de 20 de mayo, del Consell, para la conservación de praderas de fanerógamas marinas en la Comunitat Valenciana, no se tiene en cuenta la cartografía oficial de fanerógamas marinas (Orden 18/2023, de 30 de junio, de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, por la que se aprueba la cartografía y catalogación previstas en el Decreto 64/2022). Todas las alternativas planteadas en las actuaciones de regeneración de este tramo de costa afectan directamente a *Posidonia oceanica* y el pie de playa propuesto con el vertido de sedimentos coincide con la citada fanerógama marina. Además, parte del espigón de Punta dels Molins de 345 m se localiza sobre una mancha de *Posidonia oceanica* y, al estar presente en todas las alternativas propuestas, ninguna de ellas se podrá llevar a cabo sin dañarla. Por todo ello, concluye que existe afección directa a praderas de fanerógamas marinas y, por tanto, se incumple con lo dispuesto en el Decreto 64/2022, de 20 de mayo, del Consell, para la conservación de praderas de fanerógamas marinas en la Comunitat Valenciana.

En relación con la regeneración de las playas del Marenyet y del Estany, en el término municipal de Cullera, el estudio bionómico en la zona de actuación indica la presencia de varios tipos de hábitats bentónicos. La comunidad de arenas finas bien calibradas es intrínseca a la morfología del fondo marino más próximo a las actuaciones,

es muy abundante y carece por completo de algas y fanerógamas marinas. La comunidad de algas esciáfilas infralitorales en régimen calmo o de precoralígeno se localiza sobre enclaves rocosos no sometidos a un hidrodinamismo importante. Al sur de la actuación aparece una superficie correspondiente a una pradera de *Caulerpa prolifera* y una pradera de *Posidonia oceanica* con facies de sustitución de *Caulerpa prolifera*.

El promotor señala que las comunidades de arenas finas van a responder adecuadamente al vertido de arena y será posible la recolonización de la nueva playa sumergida por los organismos de los fondos no afectados próximos al proyecto. Las comunidades de fondos de substrato duro, en este caso clasificadas como algas esciáfilas infralitorales y las praderas marinas están más allá de la profundidad de cierre de 4,50 m y no serán afectadas, previsiblemente.

La pradera de fanerógamas más próxima a la zona de actuación se ubica a 1.500 m del extremo sur de la actuación. En el año 2007, se caracterizó un área como pradera de *Posidonia oceanica* con facies de sustitución de *Caulerpa prolifera* y una mancha de *Cymodocea nodosa* situada más al sur. En el año 2022 con los trabajos de campo del proyecto de regeneración de las playas de El Brosquil sur y La Goleta se ha determinado que la pradera de posidonia se dispone en forma de 4 grandes bandas, estando el espacio entre ellas conformado por biocenosis de roca infralitoral. No se confirmó la presencia de la *Cymodocea* del año 2007, pero sí se ha marcado otra mancha de esta fanerógama en otra ubicación diferente. Todas estas áreas se localizan a profundidades superiores a 8 m por lo que no existe previsión de que puedan verse afectadas ni por las obras de aportación de arena ni por el cambio de hidrodinamismo, al estar situadas más allá de la profundidad de cierre de las playas. No obstante, el promotor propone su seguimiento mediante una estación de muestreo, para descartar posibles afecciones y, en la presente resolución, se añaden prescripciones adicionales sobre el seguimiento de este tipo de comunidades sensibles.

La Dirección General de Medio Natural y Animal de la Generalitat Valenciana informa de la inexistencia de afección directa de las actuaciones de regeneración de las playas del Marenyet y del Estany sobre praderas de fanerógamas marinas y, por tanto, no afecta a lo dispuesto en el Decreto 64/2022, de 20 de mayo, del Consell, para la conservación de praderas de fanerógamas marinas en la Comunitat Valenciana.

En cuanto a la regeneración de las playas El Perelló, Pouet y Les Palmeres en el término municipal de Sueca, el estudio bionómico realizado en la zona de actuación de hasta la batimétrica -10,00 m indica la ausencia de praderas de fanerógamas en sus inmediaciones. En los datos recopilados mediante técnicas de sonar no se aprecia capa vegetal en el fondo marino y en las imágenes tomadas con la cámara subacuática tampoco se aprecia ningún resto de la pradera de *Cymodocea nodosa* presente años atrás, la cual ya se encontraba en avanzado estado regresivo. En el año 2023, con motivo de las obras de regeneración de las playas de El Saler y La Garrofera, el promotor volvió a efectuar comprobaciones en las supuestas praderas de *Cymodocea nodosa*, tanto en la zona de El Perelló como frente a la playa de La Devesa, sin encontrar indicios en ninguna de las dos manchas. El promotor indica que, en el hipotético caso de que quedase alguna superficie de la pradera de *Cymodocea nodosa*, se encontraría más allá de la batimétrica -8,0 m, es decir, fuera del alcance de la playa sumergida regenerada. Por lo tanto, del estudio bionómico realizado, se deduce la inexistencia de hábitats bentónicos de interés ni praderas de fanerógamas que puedan verse afectados por la regeneración. Las comunidades de arenas finas bien calibradas recolonizarán el sustrato regenerado desde el ámbito litoral periférico a la obra.

La Dirección General de Medio Natural y Animal de la Generalitat Valenciana informa, respecto a lo previsto en el Decreto 64/2022, de 20 de mayo, del Consell, para la conservación de praderas de fanerógamas marinas en la Comunitat Valenciana, de la existencia de una zona próxima con *Cymodocea nodosa*. Sin embargo, el vertido de materiales dragados se realizará a una distancia de 460 m de la mancha de la citada fanerógama marina por lo que no existe afección directa sobre ella. Debido a la lejanía de esta pradera de la zona de regeneración, se prevé que los sedimentos aportados en

la playa no afectarán a la pradera de *Cymodocea nodosa*. No obstante, se incluyen seguimientos adicionales como condiciones de la presente resolución para verificar la ausencia de afecciones sobre este tipo de comunidades como consecuencia de las regeneraciones de playas proyectadas.

b.5 Fauna marina.

Entre las especies pelágicas de mayor tamaño presentes en las aguas del área de influencia del proyecto (fases de dragado, transporte y regeneración), existen citas de diferentes cetáceos y tortugas marinas entre las que destacan las de delfín mular (*Tursiops truncatus*), delfín listado (*Stenella coeruleoalba*) y rorcual común (*Balaenoptera physalus*), entre los cetáceos y la tortuga boba (*Caretta caretta*), entre las tortugas marinas. Con mucha menor frecuencia se citan también el calderón gris (*Grampus griseus*), el zifio de Cuvier (*Ziphius cavirostris*) y la tortuga verde (*Chelonia mydas*). Delfín mular, rorcual común y tortuga boba se catalogan como vulnerables en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, mientras que el resto de las especies citadas se incluyen en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, ambos establecidos por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.

La Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental de la Generalitat Valenciana informa que en la zona de influencia del dragado existen registros de avistamientos recurrentes de ejemplares de rorcual común, delfines mulares y listados, calderones y tortuga boba.

Respecto a los movimientos migratorios de cetáceos y tortugas marinas, los resultados del informe de 2019 «Avistamiento de Cetáceos en aguas de la Comunitat Valenciana» de la Generalitat Dirección General de Medio Natural y Evaluación ambiental de la Generalitat Valenciana indican algún avistamiento aislado de especies en la costa valenciana, entre las que se encuentra una referencia de delfín listado (*Stenella coeruleoalba*) en la zona del banco de arena o de delfín mular (*Tursiops truncatus*) en las inmediaciones de las playas de Canet, Almardá, Corinto y Malvarrosa. Sin embargo, la costa alicantina es la que presenta una mayor acumulación de avistamientos, con tres zonas destacadas, una de las cuales coincide con las actuaciones de regeneración en el entorno de Denia. En este tramo costero, aparecen numerosos avistamientos de rorcual común (*Balaenoptera physalus*) y de delfín mular, con cerca de 20 avistamientos cada una y en menor medida se registra también la presencia de delfín listado.

En el «Estudio para la conservación de los cetáceos y tortugas marinas de las costas Valenciana» realizado en 2017 por el Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva de la Universitat de València, se realizaron censos estacionales en avioneta en verano y otoño de 2017, cubriendo de manera homogénea el área de la costa frente a la Comunidad Valenciana. Durante el censo de verano no se avistó ninguna especie en ninguna de las zonas de dragado o regeneración del presente proyecto mientras que en el censo de otoño se avistaron, en zonas próximas al banco de arena, ejemplares de tortuga boba (*Caretta caretta*) y delfín listado.

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO indica que el litoral mediterráneo es un área de potencial anidación de tortuga boba, especie catalogada como vulnerable en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. En 2016 se registró una puesta de la especie en una de las playas objeto de regeneración con el presente proyecto (playa Les Palmeres). El periodo de desove y de eclosión de esta especie abarca el periodo estival, entre junio y octubre. Las actuaciones de regeneración que tengan lugar en el litoral podrían ocasionar la destrucción de posibles puestas no detectadas de tortuga boba, así como desincentivar posibles intentos de anidamiento, en el caso de que las actuaciones coincidieran con el periodo de puesta e incubación de la especie (junio-octubre). Para evitar esta potencial afección, el promotor propone la limitación de actuaciones de excavación, movimiento e incorporación de arenas en la zona receptora en el periodo comprendido entre el 1 de junio y el 10 de noviembre, medida que la citada Subdirección General considera adecuada.

Los principales impactos sobre las especies pelágicas se podrían producir por la reducción del hábitat disponible como consecuencia del incremento de la turbidez o del ruido durante las fases de dragado y de regeneración de playas (vertido de arena, construcción de espigones, etc.), principalmente. Esta reducción temporal del hábitat disponible consistirá en el desplazamiento temporal fuera de la zona de influencia del proyecto o su molestia o en la interrupción de fases importantes de su ciclo vital (alimentación, migración, reproducción o cría). El promotor valora estos potenciales impactos sobre las especies pelágicas como despreciables debido a la movilidad de estas especies. En menor medida, existe riesgo de que estas especies sufran desplazamiento por el ruido generado y daños o incluso mortalidad como consecuencia de colisiones con la draga durante la fase de transporte, aunque dada su baja velocidad de circulación, el promotor valora este riesgo como bajo.

El promotor señala que la zona del yacimiento submarino es utilizada por las especies pelágicas principalmente como lugar de reproducción o para la obtención de alimento. Los cetáceos y tortugas marinas también podrían utilizar este espacio marino como zona de tránsito durante sus movimientos migratorios. Todos estos usos podrían verse afectados principalmente por el aumento de la turbidez. Asimismo, informa que, de manera generalizada, el periodo más sensible sería durante la época de verano, donde la puesta ya ha tenido lugar y, por lo tanto, los huevos y los estadios larvarios son más susceptibles a ser afectados por la turbidez. Dada la gran disponibilidad de hábitat óptimo, de características y requerimientos ecológicos similares a las potencialmente afectadas por el dragado disponible para las especies pelágicas en el entorno de la actuación, los plazos cortos de extracción y el uso reducido del área de dragado, considera el impacto sobre las especies pelágicas como poco significativo.

La fase de extracción de las arenas del yacimiento submarino generará desplazamiento de la fauna pelágica por el incremento del ruido. De los datos medidos en campo, el promotor concluye que a 1.000 m del foco emisor el ruido continuo era de 140 dB, por lo que se respetaba el límite máximo de exposición al ruido de 160 dB, al menos fuera de este perímetro de radio 1.000 m. Teniendo en cuenta que el corredor de cetáceos se encuentra a 35 km del banco y que existen efectos de disipación del sonido, los niveles de presión sonora que alcanzan dicho corredor como consecuencia de las obras serán mucho menores.

El desplazamiento de la draga entre la zona de préstamo y la zona receptora también supondrá molestias para la fauna marina por el ruido generado. Asimismo, las operaciones desarrolladas durante las actuaciones de regeneración (construcción y desmantelamiento de infraestructuras rígidas, vertido y distribución de la arena, etc.) conllevarán la producción de ruido durante el periodo de ejecución de estas actividades. Estos ruidos podrán ocasionar molestias sobre las especies pelágicas, especialmente cetáceos y tortugas marinas.

El promotor considera que el aumento de ruido derivado del proyecto es despreciable en comparación con el ruido provocado por el elevado tráfico marítimo existente entre los puertos del corredor mediterráneo, aunque indica que el ruido generado durante la fase de obra del proyecto puede producir una sinergia negativa con el ruido generado por las demás embarcaciones presentes en el entorno ya existente, en una zona (entorno próximo al puerto de Valencia) altamente impactada por ruido submarino por la acumulación de presiones que lo provoca. No obstante, concluye que el impacto producido por el incremento del ruido se considera poco significativo debido a que el aumento del nivel sonoro se restringirá únicamente a la zona concreta donde trabaje la draga, su duración se limita al periodo de operación y, principalmente, debido a que la recuperación de las condiciones ambientales a la situación inicial es inmediata.

Entre las medidas preventivas para minimizar la potencial afección del proyecto por el incremento de ruido sobre la fauna marina, el promotor indica el cumplimiento de los requisitos sonoros establecidos en la legislación por parte de la maquinaria y el empleo de tecnologías que supongan la menor emisión de ruido, que el nivel de ruido producido durante el desarrollo de las actividades subacuáticas esté condicionado por el

Documento técnico sobre impactos y mitigación de la contaminación acústica (MAGRAMA). Asimismo, el programa de vigilancia ambiental incluye la realización de un control mensual de la emisión de ruido submarino. En la presente resolución, se añaden prescripciones adicionales sobre medidas preventivas y correctoras, así como sobre el seguimiento, para minimizar esta potencial afección.

El promotor indica que las especies bentónicas son las que mayor afección potencial pueden recibir como consecuencia de la fase de dragado. No obstante, en el estudio de caracterización del bento marino realizado para la totalidad del yacimiento submarino, no identifica ninguna especie prioritaria. Los estudios realizados han consistido en la identificación de las características de las zonas muestreadas mediante filmación con cámara de video remolcada en cada una de las estaciones de muestreo y en la toma de muestras de bentos marino para la identificación taxonómica de macroinvertebrados bentónicos.

Entre las especies observadas durante la caracterización del fondo marino, correspondiente a un fondo sedimentario enfangado, el promotor destaca la presencia de *Virgularia mirabilis*. En lo que respecta a la dominancia, los poliquetos son el grupo taxonómico dominante, seguido de los moluscos y crustáceos. El mayor valor de dominancia observado es el molusco *Timoclea ovata*. Entre los poliquetos, destacan las especies *Goniada maculata*, *Golfingia sp* y *Abyssoninoe cf hibernica*, si bien las diferencias entre especies en el grupo de los poliquetos no son muy relevantes. En el caso de los crustáceos, destaca la especie *Tuberapseudes echinatus*. En cuanto a la riqueza específica, los poliquetos son el grupo que presenta mayor número de especies (61 registros) seguido de los moluscos y crustáceos (17 y 15 especies, respectivamente) y, finalmente, se identificaron 3 especies de equinodermos.

La fase de dragado del proyecto va a provocar la eliminación de las poblaciones bentónicas en toda la zona de extracción. La fauna de las zonas próximas a la zona de dragado también se verá afectadas por el incremento de la turbidez como consecuencia de la dispersión de los finos por el fondo y su deposición en el fondo tras el *overflow* de los mismos desde la cántara de la draga. El promotor considera estos impactos como temporales ya que una vez que se deje de dragar el yacimiento, se recuperarán los factores ambientales afectados. Estima que la recuperación del poblamiento endobentónico podría llevar un plazo de unos 2 años, mientras que la recuperación del poblamiento epibentónico, requerirá de un tiempo mayor. Los impactos por el incremento de la turbidez y por la deposición de finos requerirán tiempos menores tal y como se ha analizado en el apartado de los impactos sobre el agua. Asimismo, teniendo en cuenta que en el entorno del yacimiento las comunidades bentónicas son similares, el dragado supondrá la eliminación de una pequeña parte del área de distribución total de este tipo de poblaciones.

La zona de extracción del yacimiento ha sido alterada, con anterioridad, por los dragados de arenas para la regeneración de las playas El Saler, La Garrofera y Les Deveses. Asimismo, en la configuración final del proyecto objeto de la presente evaluación ambiental, se reduce el volumen a dragar y se limita la superficie afectada a una única duna del yacimiento, por lo que el potencial impacto sobre las comunidades bentónicas se reduce notablemente en la zona de extracción de las arenas para la regeneración de las playas.

Para minimizar la afección sobre las comunidades bentónicas en la zona de dragado y permitir su regeneración, para futuros dragados en el yacimiento, el promotor deberá designar zonas en las que no se actúe para permitir la posterior recolonización del resto del área afectada. Asimismo, para permitir la posible recolonización de las áreas afectadas, entre las áreas a dragar deberá designar también zonas en las que no se extraerá la potencia total de arena presente con el objetivo de dejar una proporción suficiente de lecho marino con las mismas condiciones que en la actualidad y se acelere así la posible recolonización biológica de las comunidades bentónicas.

La Subdirección General de Protección del Mar del MITECO indica la necesidad de evaluar el efecto del dragado sobre las especies de los géneros *Phymatolithon*,

Lythothamnion y *Peyssonnelia* (componentes de la comunidad de maerl) ya que, en caso de estar presentes en la zona de dragado, pudieran verse afectadas si este se produjera en época primaveral o estival, ya que estas algas rojas pueden aparecer en el Mediterráneo entre los 30 y los 150 de profundidad. Esta resolución incorpora una prescripción adicional respecto a esta posible afección.

Entre la fauna bentónica con posible presencia en el área de influencia de las regeneraciones de playas, destacan, además de fanerógamas marinas, citas de nacra común (*Pinna nobilis*), principalmente en la zona de influencia de las actuaciones de regeneración del término municipal de Denia.

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO informa que el entorno de la Reserva Natural de los Fondos del Cabo de San Antonio, próximo a las actuaciones de regeneración proyectadas en el término municipal de Denia, coincide con una zona de potencial distribución de la nacra común. También, informa de la existencia de registros de *Dendropoma petraeum* en el entorno, una especie de gasterópodo incluido en el Catálogo Español de Especies Amenazadas como 'vulnerable' que se caracteriza por la formación, junto con el alga rodofita incrustante *Neogoniolothon brassica-florida*, de unas bioconstrucciones similares a roca porosa en la zona submareal y submareal superior que pueden alcanzar varios metros de anchura y que tienen un alto valor ecológico por el incremento de la complejidad biológica del medio y su capacidad para modular los procesos de erosión costera. Otras especies marinas incluidas en el Listado Español de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial registradas en el entorno de estas actuaciones de regeneración son la esponja candelabro (*Axinella polypoides*), los gasterópodos *Erosaria spurca* y *Luria lurida*, la estrella púrpura (*Ophidiaster phidianus*) y el caballito de mar común (*Hippocampus hippocampus*).

En la zona de actuación para la regeneración de las playas del Marenyet y del Estany, el estudio bionómico concluye que no existen algas ni fanerógamas marinas en la zona donde se va a producir el aporte directo de material o la construcción de espigones. Al sur de la desembocadura del Júcar, el promotor ha estudiado una mancha de unas 10 ha de la comunidad de algas esciáfilas infralitorales en régimen calmo con facies de gorgonarios en la que se han localizado, entre otras, las especies de interés *Peyssonnelia* sp. y *Ophidaster ophidianus*, aunque no se ha detectado ningún ejemplar de *Pinna Nobilis*. Fuera de la zona de actuación, pero dentro de su potencial ámbito de influencia se localiza, a una distancia de 1.500 m en dirección sur una mancha con presencia de fanerógamas marinas.

En la zona de actuación para la regeneración de las playas de Perelló, Pouet y Les Palmeres, los trabajos de campo realizados por el promotor han concluido que las comunidades presentes en la porción de las playas arenosas que está sometida a la acción del oleaje, franja que va desde los 0 a los 3-4 m de profundidad, corresponde a la comunidad de arenas finas de altos niveles, caracterizada por presentar una biodiversidad limitada, compuesta fundamentalmente por moluscos. A continuación, se localizaría la comunidad de arenas finas bien calibradas que corresponde a superficies de arenas muy homogéneas, que ocupan grandes extensiones y se encuentran en una franja batimétrica de entre 5 y 20 m y su biocenosis está constituida mayoritariamente por moluscos, crustáceos, equinodermos y peces. En la zona de influencia de esta actuación de regeneración aparece una mancha de la comunidad de algas esciáfilas próxima a la costa, en la zona de la Gola del Rey. Se trata de formaciones organógenas con predominancia de algas calcáreas o coralináceas y de animales suspensívoros.

Durante la fase de obra, los potenciales impactos derivados de las actuaciones de regeneración de playas sobre las especies bentónicas se pueden producir por el incremento de la turbidez y del ruido y por la eliminación directa de especies o la destrucción de su hábitat por ocupación directa de los fondos sedimentarios. Durante la fase de funcionamiento, existen también posibles afecciones derivadas del posible movimiento de las arenas vertidas que provoquen el enterramiento de algunas especies o la modificación o destrucción de su hábitat. En la zona de actuación de las playas del

litoral valenciano, las actuaciones de regeneración afectarán de forma directa a fondos sedimentarios sin cobertura vegetal de forma directa, mientras que de forma indirecta se podría producir una afección sobre las comunidades bentónicas próximas. Por el contrario, en la zona de actuación de las playas del litoral alicantino, las actuaciones de regeneración afectarán de forma directa a praderas de fanerógamas marinas de *Posidonia oceanica* y *Cymodocea nodosa* y su fauna bentónica asociada.

Para evitar los potenciales impactos indirectos sobre las comunidades bentónicas, el promotor propone, entre otras medidas, la instalación de cortinas antiturbidez en las zonas de vertido y llevar a cabo el seguimiento de posibles movimientos de la arena que puedan producir aterramientos. Respecto a la ocupación del medio marino por nueva superficie de playa seca, el promotor considera que no será un gran impacto dado que la comunidad biológica afectada corresponde a la de las arenas finas bien calibradas sin afección directa sobre comunidades marinas bentónicas.

Respecto a las aves marinas, la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO indica, asimismo, que el espacio LIC/ZEPA ES5212005 «L'Almadrava» colindante a las zonas de actuación fue declarado ZEPA debido a la presencia de siete taxones de aves marinas incluidos en el anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre: la pardela balear (*Puffinus mauretanicus*), la pardela mediterránea (*Puffinus yelkouan*), la pardela cenicienta mediterránea (*Calonectris diomedea*), el paíño europeo mediterráneo (*Hydrobates pelagicus melitensis*), el cormorán moñudo mediterráneo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*), la gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) y el charrán patinegro (*Thalasseus sandvicensis*). El espacio constituye un lugar de alimentación y/o invernada para la mayoría de estas especies, mientras que sólo el cormorán moñudo, se reproduce en localidades adyacentes o cercanas. Cabe destacar que la adecuada conservación de las praderas de fanerógamas es esencial para el mantenimiento de todas las poblaciones de aves que utilizan este lugar, ya que son fuente de biodiversidad y de abundancia de alimento para estas especies. Asimismo, indica la existencia de numerosas colonias de cormorán moñudo a una distancia aproximada de 6 km al este del puerto de Denia y de una colonia de fumarel cariblanco (*Chlidonias hybrida*) a 6 km al oeste desde el límite occidental de la zona donde se proyectan las regeneraciones de playas en el término municipal de Denia.

El incremento de la turbidez durante la fase de dragado podría afectar a las especies de ave que utilizan la zona para alimentarse. Dada la gran disponibilidad de hábitat óptimo, de características y requerimientos ecológicos similares disponible para las aves marinas en el entorno de la actuación, el promotor estima este potencial impacto como poco significativo.

b.6 Biodiversidad terrestre (flora, fauna y hábitats de interés).

El promotor indica que las presiones agrícolas primero y el intenso desarrollo urbanístico después, han provocado el deterioro e incluso la pérdida de la mayoría de las zonas históricamente ocupadas por las dunas. Algunas de las playas objeto de regeneración mediante el presente proyecto, como la de Marineta Casiana, carece de cordón dunar al ser una playa urbana, sin espacio para desarrollar este sistema de protección natural de la costa. No obstante, la situación más común es que en los tramos de costa a regenerar, aún queden zonas, generalmente de escasa extensión, con presencia de cordones dunares que corresponden con los hábitats de interés comunitarios 2110 Dunas móviles embrionarias y 2120 Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas). Las actuaciones de regeneración de playas incluyen la rehabilitación de los sistemas dunares existentes y la implantación de otros nuevos en aquellas zonas donde ya no existen.

En las dunas que quedan aparecen tanto especies autóctonas como algunas invasoras. Las principales especies vegetales que ocupan las dunas son la algodonosa (*Otanthus maritimus*), el alfalç Mari (*Medicago marina*), el barrón (*Ammophila arenaria*), la zanahoria bastarda (*Echinophora spinosa* L.), el cuernecillo de mar (*Lotus creticus* L.), el alhelí marino (*Malcomia littorea* L.), la pegamoscas (*Ononis natrix* L.), la azucena

marina (*Pancratium maritimum* L.), la campanilla de mar (*Calystegia soldanella*), una gran densidad de grama de la arena (*Elymus farctus*) y algún enebro marino (*Juniperus macrocarpa*) disperso. También se pueden encontrar presentes *Crucianella maritima* y oruga de mar (*Cakile marítima*). La especie invasora que más afecta a todas las dunas mediterráneas y que se encuentra también presente en la zona de regeneración de las playas del presente proyecto, es la uña de gato (*Carpobrotus Edulis*).

La regeneración dunar proyectada busca la formación de cordones dunares a partir de los vestigios de dunas todavía existentes, sobre las que se han instalado las edificaciones e instalaciones de primera línea de playa, con la finalidad de reforzar la defensa natural de la costa y su calidad paisajística. Se plantea la creación de nuevos cordones dunares, manteniendo los que se encuentran en buen estado y reconstruyendo los deteriorados, eliminando previamente la vegetación alóctona. Estos nuevos cordones dunares elevarán la cota de la playa para asegurar el resguardo suficiente frete a las sobreelevaciones del nivel del mar y las inundaciones por eventos de temporal. Se proyecta la creación o rehabilitación de dunas de hasta 3,5 m de altura, respetando en todos los casos la accesibilidad al mar según lo contemplado en la Ley de Costas.

Entre las medidas preventivas y correctoras para la adecuada protección de los cordones dunares existentes, figura la instalación de un acordonamiento provisional que evite su afección durante las obras, el cual será sustituido por un vallado blando definitivo y la señalización inequívoca de la zona de obras para evitar la afección sobre zonas anexas de interés y evitar así su destrucción o daño por el trasiego de maquinaria o personas, entre otras. Una vez finalizadas las obras, se realizará una revegetación de las dunas mediante la plantación de ejemplares de vegetación típicas de las dunas costeras, tales como *Pancratium maritimum*, *Cakile marítima* o *Euphorbia paralias*. Asimismo, se contempla la instalación de paneles informativos sobre las especies protegidas en la zona inmediata y la reposición del cerramiento de protección. En la presente resolución se añaden condiciones adicionales para la adecuada conservación de los sistemas dunares.

Respecto a la fauna asociada con los hábitats de dunas en las playas objeto de regeneración, destaca la presencia de chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*), con diversos puntos de anidamiento inventariado. En 2018, se identificaron cinco nidos en esta zona, uno de los cuales fue catalogado como probable y el resto seguros.

Como medida preventiva, el promotor informa que no se instalarán captadores de arena en el área de nidificación del chorlitejo patinegro. No obstante, de acuerdo con lo indicado por el Servicio de Vida Silvestre de la Dirección General de Medio Natural y Animal de la Generalitat Valenciana, la presente resolución incluye prescripciones adicionales para evitar afecciones sobre la reproducción de esta especie.

b.7 Medio socioeconómico (pesca).

Durante la fase de explotación del proyecto, tanto en la zona de extracción como en la de regeneración, se pueden producir afecciones sobre el sector pequero por el aumento de la turbidez y el ruido que provocará la migración de especies, la destrucción de hábitats y criaderos incidiendo sobre los caladeros de pesca de arrastre y artesanal. En la zona de dragado, las especies de interés comercial afectadas son principalmente piscícolas mientras que, en las zonas de regeneración, las especies afectadas corresponden a bivalvos.

A partir de la información proporcionada por las Administraciones autonómica y estatal competentes, el promotor estima, en base al Sistema de Monitoreo de Embarcaciones (VMS) que el promedio anual de jornadas de pesca en la zona donde se ubica el yacimiento submarino es de 108 días entre 2019 y 2023. La superficie total del yacimiento supone el 1,1 % de la superficie habitual de pesca de las 8 embarcaciones que han faenado alguna vez en la zona del yacimiento durante el periodo analizado, mientras que la superficie del polígono PC-D2 donde se dragarán las arenas para las actuaciones de regeneración del presente proyecto representa el 0,1 % de su área de pesca habitual. Respecto a los posicionamientos gps de buques en las zonas marinas de

las playas a regenerar en la costa de Valencia, el uso de estas zonas como caladeros de pesca es insignificante. El Instituto Español de Oceanografía indica que los registros VMS confirman que durante 2021 faenaron 20 barcos de arrastre en el área del yacimiento submarino.

El promotor analiza los datos de las capturas totales de las 10 especies con mayores capturas en la zona del yacimiento submarino de los buques identificados, así como sus ingresos correspondientes, con el objetivo de ver si existe algún periodo crítico de capturas o ingresos que pueda ser tenido en cuenta en el cronograma de la fase de dragado. Tras analizar la distribución temporal de capturas e ingresos, concluye que no existe un patrón temporal claro a lo largo del año, ni para las capturas, ni para los ingresos obtenidos de las principales especies de interés pesquero capturadas en la zona del yacimiento submarino, que permitan establecer los periodos más relevantes.

Para identificar las principales afecciones de la fase de dragado del proyecto sobre el sector pesquero, el promotor analiza las características relacionadas con el hábitat, comportamiento y reproducción de las principales especies de interés pesquero identificadas en la zona del yacimiento submarino. Dado que la zona de extracción se encuentra ubicada a unos 75 metros de profundidad, las principales afecciones estarán relacionadas con la alteración del lecho marino que impedirá su función como sustrato para las puestas de diversas especies de interés comercial, así como el desplazamiento de las especies demersales y pelágicas a zonas próximas, debido principalmente al aumento de la turbidez, a la disminución de alimento y al ruido y a las vibraciones producidas por la draga. La extensión de la zona de sedimentación de los finos puestos en suspensión durante el *overflow* de finos del material dragado puede llegar a ser de unos 16 km de diámetro desde la zona del yacimiento, en las condiciones más desfavorables. No obstante, considera que, dada la gran disponibilidad de hábitat óptimo, de características y requerimientos ecológicos similares a los actuales disponible en el entorno de la actuación, los tiempos cortos de dragado y el uso reducido del área de extracción previsto (polígono PC-D2), el potencial impacto sobre el sector pesquero no es significativo y se producirá una rápida recuperación de la situación inicial, una vez finalice la extracción de arenas.

El promotor defiende que, con una adecuada planificación e información del cronograma de dragado con las embarcaciones que han trabajado en la zona del yacimiento en los últimos 4 años, es posible compatibilizar el número de días necesario para el dragado del material con el promedio del valor máximo de jornadas de pesca anual sobre el yacimiento submarino, lo cual haría la afección de la fase de dragado sobre el sector pesquero prácticamente nula, sin necesidad de medida compensatoria alguna.

La Dirección General de Pesca de la Generalitat Valenciana estima que, al desaparecer parte de las poblaciones de poliquetos del fondo marino donde se producirá el dragado de material para su posterior vertido en las playas, se afectará de manera indirecta a las poblaciones de peces demersales por falta de alimento. Teniendo en cuenta que las principales especies de interés pesquero son pelágicas y demersales, es esperable que la afección sobre los recursos pesqueros sea el desplazamiento de las especies de pesca hasta zonas próximas. Solicita la realización de un estudio para determinar una posible afección a los recursos pesqueros, condición incluida en la presente resolución.

Este organismo informa, asimismo, que la ubicación del proyecto reduce significativamente el área de potencial actividad de la pesca de arrastre y la recuperabilidad de los fondos marinos a su estado previo tras la ejecución de los dragados no es esperable en un corto plazo de tiempo. De manera generalizada, indica que el periodo más sensible sería durante la época de verano, donde la puesta ya ha tenido lugar y, por lo tanto, los huevos y los estadios larvarios son más susceptibles a ser afectados por la turbidez, por lo que aconseja que el dragado se realice fuera de la época de verano.

Las playas del tramo de costa entre el puerto de Denia y el río Girona, de Marineta Casiana y del Marenyet y del Estany se localizan en la zona protegida de interés pesquero 4 Cabo Cullera-Cabo Sant Antoni y las playas de El Perelló, Pouet y Les Palmeres se localizan en la zona protegida de interés pesquero 3 Puerto de Sagunto-Cabo Cullera. La playa de Marineta Casiana es colindante con el límite de la Reserva Marina de Interés Pesquero del Cabo de San Antonio.

Actualmente, ninguna de las actuaciones de regeneración de playas del proyecto se localiza dentro de zonas de producción de moluscos bivalvos, equinodermos, tunicados y gasterópodos reguladas por la Resolución de 14 de marzo de 2022, de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, por la que se establecen y clasifican las zonas de producción de moluscos bivalvos en aguas de la Comunitat Valenciana. Las playas más cercanas a alguna de estas zonas de producción son las playas que conforman el tramo de costa entre el puerto de Denia y el río Girona y las playas del Marenyet y del Estany, localizadas a unos 2,5 km del extremo sur y a unos 2,3 km del extremo norte de la zona de producción de moluscos bivalvos CVA-4 Tavernes-Dénia, respectivamente. Las especies presentes en esta zona de producción son la chirla (*Chamelea gallina*) y la tellina (*Donax trunculus*).

La Dirección General de Pesca de la Generalitat Valenciana indica que en las proximidades a la playa de la Marineta Casiana existen comunidades marinas como praderas de fanerógamas o algas fotófilas infralitorales de régimen calmo que desempeñan una función importante como zona de cría y refugio para los juveniles de muchas especies de peces de importancia económica.

En las playas del tramo de costa entre el puerto de Denia y el río Girona, indica la existencia de arenas finas infralitorales bien calibradas a pie de playa y comunidades tanto de algas fotófilas como esciáfilas infralitorales en régimen calmo y praderas de fanerógamas marinas (*Posidonia oceanica* y *Cymodocea nodosa*) en sus inmediaciones. Informa que las praderas de fanerógamas marinas ya se encuentran deterioradas debido a la calidad del agua en la zona, al aumento de la turbidez y a los fenómenos de eutrofización, por lo que es muy probable que las obras proyectadas en este tramo de costa aumenten este deterioro al generar mayor turbidez en la zona y una modificación de la masa de agua.

Asimismo, informa que en el entorno de las playas del Marenyet y del Estany, a unos 500 m de la zona de actuación, se encuentran comunidades de algas esciáfilas infralitorales en régimen calmo con facies de gorgonarios y a unos 1500 m, se localizan comunidades de algas esciáfilas infralitorales en régimen calmo. A unos 1300 m de distancia de la playa del Estany informa de la presencia de una pradera de *Posidonia oceanica* con facies de sustitución de *Caulerpa prolifera*.

La Dirección General de Pesca de la Generalitat Valenciana señala que los principales impactos sobre las especies de interés comercial durante la fase de obra de las actuaciones de regeneración de las playas se pueden producir por el vertido de la arena desde la draga y su colocación en la playa y por la construcción de infraestructuras rígidas ya que ambas actuaciones provocarán un incremento de la turbidez. El incremento de ruido es otro potencial impacto ya que unido a la turbidez pueden producir estrés o desorientación en las especies piscícolas más próximas. El promotor considera que, dada la movilidad de los recursos pesqueros y el escaso volumen de finos puestos en suspensión, el impacto sobre el sector pesquero como poco significativo.

Asimismo, indica que la ampliación de la superficie de la playa seca va a producir el enterramiento de comunidades bentónicas presentes por deposición de los materiales y también por la sedimentación que se produzca al poner los materiales en suspensión. La circulación de maquinaria pesada producirá la compactación de las zonas por las que transite. Al circular por la playa mojada la maquinaria compactará el suelo pudiendo causar la destrucción de las poblaciones de especies bentónicas presentes. Considera que la forma de operar durante la fase de obras de la regeneración de las playas resulta crítica y que para minimizar las afecciones sobre las poblaciones bentónicas se debe

colocar la arena en la playa seca y redistribuirla sin pisar la arena húmeda, condición incluida en la presente resolución. Respecto a las poblaciones de chirla (*Chamelea gallina*) y tellina (*Donax trunculus*), considera importante que se realice una correlación entre la granulometría del sedimento del yacimiento y la granulometría del sedimento natural de las playas que se van a regenerar. Esto lo señala relevante ya que ambas son especies granulodependientes, especialmente la tellina, que tolera un rango entre 0.125-0.250 mm y sufriría un impacto si la arena de relleno fuera diferente a la arena nativa.

El promotor indica que los moluscos bivalvos son las especies que más van a sufrir el impacto del vertido de arena por aterramiento de ejemplares. No obstante, prevé que la nueva playa sumergida sea recolonizada por las larvas de los moluscos bivalvos que se mantengan en las zonas próximas a la obra y que no se vean afectadas. Por este motivo, no considera necesario incorporar medidas compensatorias a la actividad del marisqueo en ninguna zona de aporte de arenas para regeneración de playas.

En las playas del El Perelló, Pouet y Les Palmeres, los resultados de dos estaciones de control de población de Chirla y Tellina que la Conselleria dispuso en la zona de las actuaciones de regeneración en 2016 arrojan unos índices de población muy bajos. El programa de vigilancia ambiental de las actuaciones incluye el seguimiento de estas poblaciones.

Durante la fase de explotación, la citada Dirección General de Pesca indica que la presencia de espigones supondrá un efecto barrera al transporte longitudinal de sedimentos y al transporte de alevines de zonas inalteradas aguas arriba, impidiendo así una posible recolonización de especies bentónicas, que de otra manera contribuirían a la repoblación de especies tras la regeneración de las playas. Por otro lado, la ampliación de la superficie de playa seca tras la actuación supondrá una alteración de la batimetría y al igual que con los espigones, se afectarán de forma directa las condiciones actuales de las poblaciones bentónicas debido al aterramiento y a la turbidez generada.

La granulometría de las arenas vertidas en las playas regeneradas puede suponer una gran repercusión en las poblaciones de chirla y tellina. Si el tamaño medio del sedimento vertido es mayor que el presente en la actualidad supondrá una mayor dificultad de enterramiento para estas poblaciones bentónicas granulodependientes, pudiendo incluso generar un hábitat no compatible para ellas. Los análisis granulométricos realizados en las playas del Perelló, Pouet y Les Palmeres en el mes de abril de 2020 muestran un D50 de 0.25 mm, siendo el D50 del material del yacimiento de 0.32 mm. Adicionalmente, la caracterización del yacimiento muestra que el tamaño medio del árido es superior a la prevista inicialmente. Por este motivo la Dirección General de Pesca de la Generalitat Valenciana indica la necesidad de llevar a cabo un estudio previo a las obras en todas las zonas a regenerar que permita determinar si existen poblaciones de estas especies. En el caso de que el estudio previo detecte poblaciones significativas de chirla y tellina, se deberá realizar un seguimiento de dichas poblaciones, condición incluida en la presente resolución.

b.8 Población, salud humana, atmósfera y cambio climático.

El movimiento de maquinaria pesada y el transporte de materiales durante la construcción puede ocasionar impactos directos por emisiones a la atmósfera, emisiones acústicas, así como impactos indirectos por producción de residuos y aumento del tráfico rodado y cortes temporales de tráfico, que pueden afectar a la población residente en la zona de actuación y al sector turístico durante la temporada de verano.

La Dirección General de Salud Pública de la Generalitat Valenciana considera que la incidencia en la salud humana de la calidad del aire es importante, por lo que es necesario valorarla. La zona de actuación se encuentra en las Zonas de Calidad del Aire ES 1009, Júcar-Cabriel (Área Costera) y ES 1011, Bética-Serpis (Área Costera). Según el informe de Evaluación de la calidad del aire en España de 2022 del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en esta zona no se superaron los niveles establecidos en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la

calidad del aire, pero sí que se sobrepasan los valores guía establecidos por la OMS para las partículas PM2.5 y el ozono troposférico en ambas zonas y los contaminantes NO₂ y PM10 en el área ES 1009. Los niveles de contaminación de partículas PM2.5 alcanzados en dichas zonas en 2022 también superaron los valores que deberán cumplirse en 2030. La realización de obras de construcción presenta una especial incidencia en la emisión a la atmósfera de contaminantes que pueden afectar a la salud de las personas expuestas. Entre estos contaminantes destacan principalmente las partículas en suspensión presentes en el polvo generado en las obras, junto con los contaminantes propios de las emisiones del tráfico rodado, y el aumento de la circulación de los vehículos y camiones que trabajan para dichas obras. Por otro lado, las situaciones meteorológicas condicionan los niveles de calidad del aire, y, es por ello importante conocer las características atmosféricas de una zona para saber cómo se están dispersando los contaminantes emitidos y poder valorar su impacto en la calidad del aire. Como medida preventiva respecto a la calidad del aire, el promotor deberá asegurarse del cumplimiento de la normativa en materia de calidad del aire en cuestión de superación de los niveles máximos de contaminantes atmosféricos establecidos en el Real Decreto 102/2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.

El promotor propone diferentes medidas preventivas y correctoras entre las que figura, la realización periódica de riegos sobre las superficies y caminos afectados para minimizar el impacto de generación de polvo y partículas en suspensión. Sin embargo, dado que en algunos casos la población puede estar a menos de 50 m del lugar de las obras, la Dirección General de Salud Pública indica medidas adicionales, incluidas en las prescripciones de la presente resolución.

La Dirección General de Salud Pública de la Generalitat Valenciana indica que, en el ámbito de algunas actuaciones de regeneración, existen viviendas a menos de 50 metros de las zonas donde se van a ejecutar las obras de vertido de arenas y construcción de nuevos espigones. En el programa de vigilancia ambiental, el promotor solo contempla la contaminación acústica con relación a su impacto sobre el medio marino y deberá tener en cuenta su impacto en la población durante la fase de construcción. Por ello, cuando existan viviendas en la zona de influencia del proyecto el programa de vigilancia ambiental deberá incluir el control de esta variable ambiental en las diferentes fases del proyecto y se deberá verificar el cumplimiento de la normativa sectorial sobre protección contra la contaminación acústica; la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de protección contra la contaminación acústica, con el fin de prevenir riesgos derivados de la exposición al ruido que pudieran tener efectos sobre la salud de la población, especialmente la más vulnerable. Asimismo, indica que el programa de vigilancia ambiental recogerá las medidas preventivas y correctoras en cuanto a la gestión de residuos y asegurará en cumplimiento con la Ley 5/2022, de 29 de noviembre, de la Generalitat, de residuos y suelos contaminados para el fomento de la economía circular en la Comunitat Valenciana y demás normativa aplicable, siguiendo en todo momento la jerarquía de residuos y protegiendo en último término la salud de la población.

Respecto a la contaminación del agua de mar en el ecosistema marino y en la salud humana, según indica el promotor, su control se realiza mediante el análisis de distintos parámetros, para verificar el cumplimiento del 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. La Dirección General de Salud Pública de la Generalitat Valenciana indica que entre los parámetros que aparecen detallados no se encuentran todas las sustancias preferentes, prioritarias, peligrosas y contaminantes que figuran en las Normas de Calidad Ambiental (NCA) para las aguas superficiales costeras recogidas en dicha normativa. Estas sustancias se añaden al programa de vigilancia ambiental mediante prescripciones adicionales en la presente resolución.

Respecto a la posible contaminación del agua de consumo humano, indica, de conformidad con el Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano y al Decreto 58/2006, del Consell,

por el que se desarrolla el Real Decreto 140/2003 en el ámbito de la Comunitat Valenciana, que se establecerán controles para evitar los vertidos accidentales que pudieran incidir en los acuíferos y la calidad de las aguas, garantizando que no se genere contaminación de las aguas de consumo humano.

La Dirección General de Salud Pública de la Generalitat Valenciana concluye que el aumento de la anchura de las playas y la regeneración del cordón dunar contribuirá a la defensa de la costa, la prevención de inundaciones y la mitigación de los efectos del cambio climático en lo referente al aumento del nivel del mar, protegiendo instalaciones y viviendas cercanas. Sin embargo, durante la ejecución de las obras se deberán establecer medidas para proteger a la población del área de influencia del proyecto y desde el enfoque «One Health» se protegerán y regenerarán las praderas de fanerógamas que evitan la erosión ayudando a mantener la estabilidad de las playas, contribuyendo al secuestro de CO₂, mitigando el impacto climático, reduciendo la vulnerabilidad de la costa y los daños a personas derivados de la actividad marina.

Respecto a la huella de carbono de la draga, el promotor acepta la inclusión de este concepto como criterio de valoración de ofertas durante la licitación del proyecto, de tal manera que los licitadores propongan los equipos más eficientes entre su flota en términos de emisiones de CO₂ y se tenga en cuenta en la valoración de sus ofertas. Asimismo, indica que las características del proyecto conducen a la utilización de las dragas de tolva de succión de arrastre con grandes volúmenes de cántara porque son las que mejor rendimiento aportan en términos de volumen extraído y transportado respecto al consumo de combustible empleado y, por tanto, provocan una menor cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero en general y de CO₂ en particular.

b.9 Patrimonio cultural.

En el entorno de las actuaciones de regeneración de las playas, se localizan diversos yacimientos subacuáticos, la mayoría de ellos localizados a una distancia de las actuaciones o a una profundidad tal, que no se verán afectados por estas. En las playas del Marenyet y del Estany los yacimientos de la Peña del Moro y Pedra Roja son los más próximos a las actuaciones de regeneración de estas playas y se sitúan a una distancia de alrededor de 1 km. Por ello, el promotor indica que no debería existir, a priori, afección al patrimonio histórico por las actuaciones de la regeneración del tramo de playa entre la desembocadura del río Júcar y el Estany de Cullera. El único bien que se halla en las inmediaciones de esta actuación y se ve afectado de manera indirecta en su entorno de protección es el bien de interés cultural «Torre del Marenyet», aunque dada su ubicación en una zona urbana consolidada, no se esperan afecciones sobre el mismo.

Respecto al patrimonio cultural presente en las inmediaciones de las playas de El Perelló, Pouet y Palmeres, el promotor indica que tras los datos recopilados en campo y en gabinete no parece detectarse ningún elemento del patrimonio cultural sumergido que se pueda ver afectado por las actuaciones de regeneración. Los únicos puntos que se podrían ver afectados son el «pecio de Les Palmeres» que se encuentra muy cercano a la orilla de la playa a unos 2m de profundidad, pero cuya cronología moderna no ofrece demasiada relevancia patrimonial y la zona conocida como «Peñas o rocas del Moro» que podría quedar oculta por el aporte de arenas. En base a la tipología de la obra y a la poca importancia de los restos arqueológicos subacuáticos detectados, el promotor considera el impacto poco relevante.

En la zona de dragado del yacimiento submarino, el promotor se remite al informe favorable de la Dirección General de Cultura y Patrimonio de la Generalitat Valenciana formulado en 2010 y a que, tras las recientes extracciones de material para la regeneración de las playas de El Saler y La Garrofera, no ha aparecido ningún indicio de bienes del patrimonio cultural, por lo que considera que no es previsible que existan potenciales afecciones sobre elementos del patrimonio cultural en la zona de extracción.

La Dirección General de Cultura y Patrimonio de la Generalitat Valenciana indica que la incidencia del proyecto sobre el patrimonio arqueológico no va a ser, en principio, significativa e informa favorablemente el proyecto con la condición de que antes de su ejecución, se aporten las correspondientes memorias de impacto patrimonial con los resultados de las prospecciones arqueológicas subacuáticas realizadas en todas las zonas de posible afección del proyecto que analicen la posible afección del proyecto sobre el patrimonio cultural y propongan las actuaciones a llevar a cabo para su adecuada conservación. Esta condición se añade como prescripción adicional en la presente resolución.

b.10 Paisaje.

Los principales impactos de las actuaciones de regeneración sobre el paisaje se producirán durante la fase de obra debido a la presencia de maquinaria e instalaciones auxiliares, entre otros elementos que alteran el paisaje existente en las zonas de actuación. Este paisaje está dominado por las playas a regenerar y por la presencia inmediata de construcciones urbanas (viviendas, paseo marítimo, etc.) a lo largo de todo el tramo de regeneración, con pocos elementos naturales a excepción de algunas zonas residuales de dunas.

En la regeneración de las playas del Marenyet y El estany, la nueva presencia de los espigones supondrá un impacto sobre el paisaje, aunque su baja cota de coronación y su presencia en la actualidad, disminuye el potencial impacto al ser un elemento ya integrado en el paisaje del área a regenerar. Durante la fase de funcionamiento, la ampliación del ancho de playa y la regeneración dunar constituyen sendos impactos positivos al incrementar la superficie y calidad de elementos naturales del paisaje como es la propia playa y su sistema dunar asociado.

El promotor realiza una valoración de la integración paisajística de las actuaciones de regeneración en el territorio de actuación, concluyendo que las actuaciones de regeneración sin estructuras rígidas quedan absolutamente integradas en el paisaje existente, sin afectar negativamente al carácter del lugar ni impedir la posibilidad de percibir, desde los principales puntos de observación, los recursos paisajísticos presentes en la zona de actuación.

Las actuaciones de regeneración de las playas de El Perelló, Pouet y Palmeres tienen por objeto regenerar la playa y recuperar la morfología natural existente en el pasado. El proyecto únicamente contempla obras blandas con el aporte de arena en playa y la ejecución de una duna apoyada en el paseo marítimo y cuya cota de coronación no supera la cota del paseo. Tanto la playa como las dunas construidas no serán elementos permanentes e inamovibles con el paso del tiempo ya que estarán sometidos a la dinámica litoral y a la acción del viento propia del espacio donde se encuentran. Por lo tanto, estarán sujetas a una evolución natural con incrementos y decrementos en la anchura de la playa y de la formación dunar en función de las condiciones climáticas y oceanográficas a las que se vean sometidas. Las dunas proyectadas no superan la cota del paseo marítimo por lo que no se altera la visual hacia el mar existente en la actualidad.

Respecto a las actuaciones de regeneración de las playas del Marenyet y del Estany, la Dirección General de Política Territorial y Paisaje de la Generalitat Valenciana indica que dada la naturaleza de las obras y su ámbito concreto de ubicación, la actuación puede considerarse compatible con la infraestructura verde del territorio y su continuidad y funcionalidad.

La regeneración de la playa y del cordón dunar supondrá un aumento moderado de la cota topográfica en las playas donde estas existen, muy gradual desde el borde interior de la ribera del mar donde no hay elevación. Por lo tanto, no se alterará la visibilidad de las playas desde el interior y se mejorará la visibilidad general desde las propias playas, devolviendo un perfil de costa similar al existente históricamente de manera natural.

Se ganará anchura de playas en un largo tramo donde ya existían, de una forma suave y proporcionada, sin alterar significativamente la fisionomía costera. No se producirán discontinuidades en la línea de costa, ni en planta ni en altimetría, al ser iguales tanto los anchos de playa como las cotas a ambos lados de cada espigón, obteniéndose amplias playas de anchura sensiblemente uniforme en un muy largo tramo de costa delimitado lateralmente por diques de encauzamiento ya existentes, al otro lado de los cuales existen también amplias playas.

Adicionalmente, indica que la regeneración de las dunas aumentará la calidad y la naturalidad del paisaje al devolver unos cordones dunares similares a los existentes de manera natural.

Los únicos efectos negativos sobre la percepción y la calidad visual del paisaje debidos a las actuaciones de regeneración se producirán por la presencia de los tres espigones de nueva construcción como elementos preponderantes y como barreras visuales. No obstante, su reducida altura (1 m sobre el nivel del mar) y su aspecto, al construirse con escollera, moderarán su afección visual y su impacto paisajístico, teniendo en cuenta además que se implantarán en un tramo donde actualmente existen muchas obras de defensa (espigones y diques exentos) en mal estado, que serán desmanteladas, con el consiguiente beneficio paisajístico.

Por todo ello, la citada Dirección General de Política Territorial y Paisaje concluye que los cambios producidos por las actuaciones sobre el paisaje serán reducidos y en gran parte positivos, por lo que informa favorablemente la actuación.

c. Análisis de los efectos ambientales resultado de la vulnerabilidad del proyecto.

El promotor indica, que dada la naturaleza de las actuaciones de regeneración de playas y su ubicación, el principal riesgo potencialmente relevante sería el relacionado con las inundaciones. En este sentido, la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias informa que, una vez revisada la documentación aportada, y en lo que se refiere a los riesgos de protección civil, según el Plan de Acción Territorial de carácter sectorial sobre Prevención del Riesgo de Inundación en la Comunitat Valenciana (PATRICOVA) y la cartografía del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), parte del ámbito de las playas a regenerar está afectado por la peligrosidad de inundaciones en diversos niveles, por lo que se añade una prescripción adicional en la presente resolución.

Entre los principales accidentes que podrían afectar a las zonas de regeneración y de extracción, figura el vertido accidental de sustancias contaminantes como hidrocarburos. Para minimizar o evitar posibles vertidos accidentales durante la fase de obras, el promotor establece diversas medidas, entre las que figura, el adecuado mantenimiento de la maquinaria, la planificación de las instalaciones auxiliares y la provisión de medidas preventivas como la impermeabilización de estas zonas, los planes de respuesta ante situaciones de contaminación o el realizar las operaciones en condiciones atmosféricas y marítimas favorables o la instalación de cortinas antiturbidez y barreras de contención de hidrocarburos.

Capitanía Marítima de Valencia indica algunas medidas relacionadas con la seguridad de la navegación para tener en cuenta por el promotor, que han sido incorporadas a esta resolución.

En todo caso y al igual que los aspectos técnicos del proyecto, como el propio diseño de este, la vulnerabilidad del proyecto (en base al análisis realizado por el promotor) es un factor más a considerar en la decisión de autorización del proyecto por parte del órgano sustantivo.

d. Programa de vigilancia ambiental.

d.1 Agua y lecho marino (arenas y sedimentos).

Antes del comienzo de cada período de extracción, el promotor propone realizar una campaña preoperacional de muestreo y medidas de diferentes vectores ambientales en

la zona de extracción, con la finalidad de definir el «estado cero» del medio antes de las obras y definir los valores de referencia para el seguimiento ambiental. Para analizar la calidad química del agua se propone realizar 1 campaña con 3 estaciones de muestreo en la zona de dragado a tres niveles diferentes (superficie, medio y fondo). En ellas, se analizarán in situ (perfil en la columna de agua) temperatura, conductividad, pH, turbidez y oxígeno disuelto. Además, se medirá la transparencia con disco de Secchi. Asimismo, se llevarán a cabo muestras de agua para el análisis en laboratorio de nitratos, nitritos, fosfatos, amonio, nitrógeno, materias en suspensión, clorofila, PAH's, PCB's, coliformes totales, coliformes fecales, *Streptococos* fecales, materia orgánica, *Escherichia coli*, *Streptococos* intestinales, COT y transparencia.

Para la caracterización de los sedimentos, se propone tomar 2 muestras superficiales de la arena del yacimiento submarino con el objetivo de examinar los siguientes parámetros: granulometría, potencial redox, contenido en materia orgánica, carbono y nitrógeno total, indicadores de contaminación fecal y metales pesados. Todos los ensayos se ejecutarán conforme a lo establecido en la Instrucción Técnica para la Gestión Ambiental de las Extracciones Marinas para la Obtención de Arena.

Durante la fase de extracción, para realizar el seguimiento de la calidad química del agua, se proponen llevar a cabo análisis quincenales, en 3 estaciones de muestreo situadas en el entorno de la zona de extracción. En ellas, se analizarán in situ la estructura termohalina, el oxígeno disuelto, la turbidez, la temperatura y el pH. Asimismo, se tomarán muestras para el análisis en laboratorio de nitratos, nitritos, fosfatos, amonio, nitrógeno, materias en suspensión, clorofila, PAH's, PCB's, coliformes totales, coliformes fecales, *Streptococos* fecales, materia orgánica, E. Coli, *Streptococos* intestinales, COT.

Para la caracterización de los sedimentos, se tomarán, con una frecuencia quincenal, muestras superficiales mediante una draga tipo Van Veen en 2 estaciones localizadas en la zona de dragado para analizar granulometría, potencial redox, contenido en materia orgánica, carbono y nitrógeno totales, indicadores de contaminación fecal y metales pesados. Todos los ensayos se ejecutarán conforme a lo establecido en la Instrucción Técnica para la Gestión Ambiental de las Extracciones Marinas para la Obtención de Arena.

El promotor indica que el seguimiento de estos ensayos superficiales permitirá comprobar el mantenimiento de las características de las arenas que queda por explotar en el yacimiento submarino. Asimismo, durante la ejecución de cada actuación de regeneración, se comprobará que el material de aporte (tras el rebose inicial de finos y su oxidación posterior) no supera el umbral de la Instrucción Técnica para la Gestión Ambiental de las Extracciones Marinas para la Obtención de Arena o el contenido en COT del sedimento presente en la zona de colocación del material. Para ello se tomarán muestras del frente de playa regenerado, en número suficiente como para garantizar el cumplimiento de los parámetros de calidad. El promotor elimina la toma de muestras en sedimentos profundos durante las obras ya que considera que a medida que se va extrayendo el material del yacimiento se irá caracterizando el material resultante en el fondo excavado y comprobando que el material continúa cumpliendo los parámetros de la Instrucción Técnica para la Gestión Ambiental de las Extracciones Marinas para la Obtención de Arena. En la presente resolución, conforme a lo indicado por diversas administraciones, se añaden muestreos, controles y seguimientos adicionales sobre los materiales que conforman el lecho marino (arenas y sedimentos).

Durante el periodo de inactividad, tras la finalización de cada fase de dragado para regeneración, se propone realizar el seguimiento de la calidad química del agua mediante una única campaña por periodo de inactividad, en 3 estaciones de muestreo situadas en el entorno de la zona de extracción específica donde se ha dragado. En ellas, se analizarán in situ la estructura termohalina, el oxígeno disuelto, la turbidez, la temperatura y el pH. Asimismo, se tomarán muestras para el análisis en laboratorio de nitratos, nitritos, fosfatos, amonio, nitrógeno, materias en suspensión, clorofila, PAH's,

PCB's, coliformes totales, coliformes fecales, Estreptococos fecales, materia orgánica, E. Coli, Estreptococos intestinales y COT.

Durante la fase posterior al último periodo de dragado, el promotor propone realizar el seguimiento de la calidad química del agua mediante una campaña anual durante 3 años, en 3 estaciones de muestreo en el entorno de la zona de dragado para analizar los mismos parámetros in situ y en laboratorio definidos en la fase anterior. Respecto a la calidad del sedimento, una vez finalizado el último dragado previsto en el proyecto, se llevará a cabo una toma de muestras de sedimento en los 2 mismos puntos de muestreo utilizados en la fase previa al dragado para determinar el hipotético enriquecimiento en materia fina, materia orgánica o contaminante que hayan podido producirse en el yacimiento.

Respecto al seguimiento de calidad de las aguas en la zona de vertido de arenas para regeneración de playas, el promotor propone únicamente el seguimiento, antes del inicio de las obras y quincenalmente tras su finalización, de sólidos en suspensión y oxígeno disuelto en un número de estaciones sin determinar, así como, la medición de la turbidez en 2 estaciones de muestreo. Esta resolución añade muestreos, controles y seguimientos adicionales sobre la calidad de las aguas y de los materiales que conforman el lecho marino (arenas y sedimentos) en las zonas de regeneración.

El promotor propone un sistema de seguimiento de la turbidez en la zona de extracción mediante el seguimiento específico de las concentraciones de finos que pudieran llegar al LIC L'Albufera, por ser el espacio protegido más próximo al yacimiento. Para ello, propone medir la turbidez cada dos días en 10 estaciones de control situadas a distintas distancias de la costa y a diferentes profundidades.

En primer lugar, se establece una estación de control (Czd1), que sirve de referencia de los valores de turbidez en condiciones naturales. Alrededor del polígono PC_D2 donde se proyecta el dragado, se sitúan 3 estaciones de campo cercano (P1, P2 y P3) localizadas en un perímetro de control separado 500 m del polígono de extracción. Estas estaciones permitirán determinar los valores de turbidez en el área inmediata a la zona de dragado. En el límite marino del LIC L'Albufera situado más próximo al yacimiento, se localizan 3 estaciones de campo lejano (Czd2, Czd3, y Czd4) que permitirán conocer los valores de turbidez en la zona en la que comienza el espacio protegido. Para poder anticiparse a niveles de turbidez altos en las estaciones de campo lejano situadas en el límite del LIC L'Albufera, se establecen 3 estaciones de campo medio (Czd5, Czd6 y Czd7), situadas en un transecto intermedio entre la zona del banco y el lugar de interés comunitario.

El promotor señala que las labores de dragado no serán trabajos continuos, sino que se acumularán en períodos de 7-8 semanas. Así, propone que la medición de la turbidez se realice mediante campañas cada dos días en toda la columna de agua. Propone, asimismo, que el umbral de turbidez admisible sea de 2 NTU siempre que no existan valores altos de turbidez por condiciones naturales. Este valor corresponde al valor límite para el máximo potencial ecológico para la calidad de las aguas superficiales de transición y costeras muy modificadas por la presencia de puertos según Real Decreto 817/2015, por lo que no se considera adecuado para valorar la posible afección sobre las comunidades sensibles con posible afección por el proyecto. En su lugar y de acuerdo con lo indicado por diversas administraciones, en la presente resolución se añaden prescripciones adicionales sobre el seguimiento de la turbidez y su potencial afección sobre comunidades sensibles.

Además, con la misma sonda se medirá temperatura, oxígeno disuelto y clorofila-a, así se comprobará la presencia o no de termoclina u otros factores que pudieran influir en los valores registrados. Se utilizará, igualmente, el disco Secchi, para medir la transparencia.

Con las diferentes mediciones de la turbidez realizadas durante el seguimiento propuesto, el promotor establece un protocolo destinado a identificar tres escenarios de alerta por incremento de la turbidez como consecuencia de la fase de obra del proyecto. El nivel 1 de alerta se declarará cuando en una campaña de control, a una distancia

de 500 m respecto de la zona de aportación, se supere el valor umbral fijado para la turbidez en tan solo un punto de muestreo. El nivel 2 de alerta se declarará en dos supuestos, o bien cuando la situación que genera la declaración de nivel 1 de alerta se detecta con una amplitud significativa espacial, es decir, en más del 60 % de los puntos de control, o bien cuando la situación que genera la declaración de nivel 1 de alerta no responde al supuesto anterior, pero se detecta durante 2 muestreos consecutivos y en más del 50 % de las mediciones en toda la columna de agua. El nivel 3 de alerta también podrá declararse en dos situaciones, o bien cuando la turbidez supera el umbral establecido en el 80 % de los puntos de muestreo y en más del 60 % de los datos obtenidos en toda la columna de agua, o bien cuando la pluma de dispersión de finos generada en la zona de dragado alcanza el límite del LIC/ZEPA L'Albufera. En caso de alcanzarse el nivel de alerta 3 la obra deberá ser detenida y posponerse hasta que se restablezcan los niveles de turbidez a los observados en la estación control de referencia.

Para el seguimiento de la turbidez en la zona de regeneración de playas, el promotor propone llevar a cabo la toma de muestras de agua y sedimento en estaciones localizadas alrededor de las obras, con el objetivo de disponer así de datos sobre el estado de las aguas durante la ejecución de las obras. Se tomarán datos a dos profundidades y se procederá a realizar perfiles con sonda multiparamétrica. La periodicidad de los muestreos propuestos es diferente según la actuación de regeneración.

Para conocer con mayor exactitud los valores de turbidez alcanzados y la duración de las plumas de turbidez alcanzadas tanto en el área afectada por el dragado como en las áreas de vertido de arenas o las afectadas por la eliminación, remodelación o construcción de nuevos espigones, se incluyen prescripciones adicionales en la presente resolución sobre el control y el seguimiento de la turbidez.

d.2 Biodiversidad (fauna, flora y hábitats de interés).

El promotor indica que se realizarán, para la fase de extracción y de vertido de arena, cartografiados bionómicos previos y posteriores a la ejecución del proyecto que permitan analizar los cambios sufridos por la biocenosis presente (comunidades bentónicas y hábitats de interés) en las zonas de actuación como consecuencia del proyecto. Para realizar estas caracterizaciones bionómicas el promotor propone emplear técnicas de sonar de barrido lateral para las profundidades entre 2 y 35 m y ortofoto clásica para las profundidades entre 0 y 2 m. Todos los datos obtenidos se contrastarán con verificaciones in situ, mediante inmersiones de comprobación directa y videos. La metodología prevista contempla el control de densidad de haces y cobertura de las praderas de fanerógamas más cercanas a las zonas de actuación. Se realizarán estudios bionómicos con análisis detallado de las principales características del medio, con especial atención a las comunidades bentónicas que podrían verse afectadas por una posible alteración de su hábitat.

En la zona de extracción, propone realizar una comprobación de la cartografía bionómica y el establecimiento de puntos de control donde comprobar los valores de referencia obtenidos en la fase de inventario del proyecto. Entre los parámetros a evaluar figuran la composición específica, la abundancia, la riqueza específica, la diversidad específica y la presencia de especies indicadoras. Por otro lado, junto con la toma de muestras de agua, se tomarán muestras superficiales para la posterior identificación y recuento de fitoplancton a nivel de especie.

Durante la fase previa a la extracción, el promotor plantea establecer dos estaciones de muestreo de comunidades marinas. Una se localizará dentro de la zona a dragar (polígono PC-D2) y la otra, fuera de la zona dragada donde no se haya producido afección, para tener una referencia del estado de los fondos no alterados. En cada estación, además de la toma de muestras de sedimento, se tomarán muestras de agua para el análisis de fitoplancton y zooplancton, a tres niveles diferentes (superficie, medio y fondo). Los parámetros por evaluar serán la composición específica, la abundancia, la

riqueza y la diversidad específica y la presencia de especies indicadoras. Durante la fase de extracción, se realizarán campañas mensuales de muestreo en las mismas estaciones y sobre los mismos parámetros para el fitoplancton, zooplancton y zoobentos. Durante el periodo de inactividad, se realizará 1 campaña al mes siguiente de finalizar cada fase de dragado para extraer la arena de cada actuación de regeneración. La campaña se realizará en las mismas estaciones y se evaluarán los mismos parámetros que en las fases anteriores. Una vez finalizado el último dragado se llevará a cabo una campaña anual durante los 3 años mediante la comprobación de la cartografía bionómica (mediante filmación submarina o inmersión de buceadores especializados), así como de los fondos del entorno que puedan haber sido afectados por la pluma de dispersión de finos.

En las zonas de regeneración, el promotor indica que se llevarán controles análogos a los descritos para la zona de extracción. Concretamente, propone realizar una inspección preoperacional en 4 puntos de control a lo largo de tres perfiles (en las batimétricas 0, -3, -6 y -10). Durante la fase de obra se llevarán a cabo dos campañas de muestreo y una muestra anual durante los 3 años tras finalizar la obra. En los muestreos preoperacionales se censarán los posibles ejemplares de *Pinna nobilis* que puedan aparecer. El censo de esta especie se incluirá en el seguimiento preoperacional de hábitats marinos, dada su asociación con las praderas de fanerógamas marinas. Asimismo, indica que se contará con un biólogo especialista a pie de obra que se encargará de realizar controles de las especies presentes en la zona mediante inspecciones que permitan descartar la presencia de especies sensibles, prestando atención a la posible presencia de especies protegidas. contempla la presencia de un control de especies presentes en la zona por. En lo relativo a las especies invasoras que puedan aparecer, durante la retirada de escolleras se prestará atención a la posible presencia de especies incluidas en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.

El promotor, en base al seguimiento del ruido generado durante las obras de regeneración de las playas de El Saler y La Garrofera indica que los valores medidos a 1 km de distancia de la fuente generadora de ruido han sido de 140 dB no alcanzando el valor de referencia establecido en 160 dB. No obstante, indica que en el programa de vigilancia ambiental se llevará a cabo la realización de un control mensual de la emisión de ruido submarino, mediante hidrófonos de 2 Hz a 80 kHz (no modelización). Adicionalmente propone que estas campañas de control de ruido se realicen en una estación situada a 1 km de la zona de dragado en la dirección hacia el corredor de cetáceos. Indica a su vez, que, aunque es poco probable, en caso de superación del valor de referencia establecido en 160 dB a 1 km de la zona de dragado, se procederá a incrementar los puntos de control del ruido y a intensificar la frecuencia de medición para comprobar la posible afección al corredor de cetáceos. De esta forma será posible establecer cuál es el radio alrededor de la draga donde los cetáceos pueden tener algún tipo de afección. Dentro del perímetro que se defina se procederá al control de la presencia de cualquier cetáceo. En caso de que un cetáceo sea avistado dentro de este perímetro de seguridad acústica, se propone reducir la actividad para disminuir la presión sonora.

Respecto a la potencial afección sobre la tortuga boba, el promotor indica que existe un protocolo de actuación ante su anidamiento, supervisado por la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO que se seguirá en caso de avistamiento de nidos durante las actuaciones. No obstante, en la presente resolución se añaden prescripciones adicionales para la adecuada protección y vigilancia de la fauna y los hábitats marinos.

Durante los trabajos de extracción y unos minutos antes de poner en movimiento la draga para iniciar los desplazamientos entre las zonas de dragado y las playas a regenerar se dedicará un tiempo a la realización de prospecciones visuales en busca de posibles mamíferos y tortugas marinas presentes en la zona que quedarán recogidos en un estadillo específico de avistamientos. Para realizar las prospecciones visuales, el

observador se situará en una posición donde pueda tener la mejor visibilidad posible sobre un ángulo de 360.º Durante esta fase de avistamientos, el observador identificará las especies observadas y el número de individuos por especie. La distancia máxima en los conteos será de 500 m y la identificación se realizará con la ayuda de los binoculares. Durante los recorridos de la draga también se llevarán a cabo prospecciones para intentar identificar posibles especies de cetáceos y tortugas marinas.

Para el control específico de la turbidez sobre las praderas de fanerógamas más cercanas a las zonas de regeneración, el promotor propone su seguimiento dos veces a la semana durante el primer mes de vertido de arena y semanalmente el resto de los meses de vertidos. Desde la finalización de los vertidos hasta la finalización de la fase de construcción se propone realizar una medición mensual. Propone a su vez, reducir la intensidad de los trabajos cuando pueda estar produciéndose un efecto adverso significativo sobre los hábitats bentónicos cercanos.

d.3 Medio socioeconómico (sector pesquero).

Para verificar que no se producen efectos adversos sobre las poblaciones existentes de tellina y coquina durante las actuaciones de regeneración, el promotor indica que se realizará un estudio específico, tomando muestras antes del comienzo de la regeneración de la playa y dos o tres campañas de muestreo durante el trimestre posterior a la finalización de las obras. En cada uno de los sectores de playa en los que se realice el depósito de materiales sedimentarios, los puntos de muestreo se deben establecer a lo largo de, al menos dos transectos por cada kilómetro de playa y un transecto más por cada kilómetro adicional, aproximadamente equidistantes y perpendiculares a la línea de costa, entre la orilla y los 0,7 m de profundidad. Igualmente, es aconsejable la obtención de tres réplicas en cada una de las estaciones de muestreo. Se establecerán zonas de control cercanas no afectadas por las obras, que serán muestreadas en las mismas fechas que en las zonas impactadas. Aunque siempre se debería colocar el material sedimentario sobre playa seca, en el caso de que no fuera así, los estudios a realizar tendrían que ser más exhaustivos, con puntos de muestreo a diferentes profundidades, hasta los 7 m.

En cuanto al método de muestreo empleado, se debe permitir el análisis cuantitativo de las muestras, el que éstas sean lo suficientemente numerosas para el tratamiento estadístico y actuar sobre todas las clases de talla existentes, no solamente sobre la fracción de estas sometidas a explotación. En este sentido, se recomienda la utilización de los propios artes de pesa profesionales (rastrillos a pie), pero en este caso con sobrecopo de luz de malla cuadrada más pequeña (5 mm), efectuándose lances paralelos a la línea de costa de 20 m, con el rastrillo, para la obtención de las muestras. Como mínimo, el parámetro poblacional a estimar será la densidad (número de individuos/m²), complementando con la distribución de frecuencias de tallas. La comparación de los resultados obtenidos antes y después de la ejecución de las obras, indicará el grado de afección sobre las poblaciones de bivalvos en las zonas de actuación.

El promotor indica que para el seguimiento del sector pesquero en las zonas de regeneración se considerarán 4 puntos de muestreo de bivalvos en los perfiles definidos para muestreo de sedimentos, situados aproximadamente en las batimétricas 0, -1,5, -3,0 y -6,0. Como perfil de control se incluye un nuevo perfil, denominado perfil 0, fuera de las zonas de actuación, también con 4 puntos de control. En todos estos puntos de control se llevará a cabo 1 campaña de muestreo previo a la obra, 2 campañas durante la obra, y campañas semestrales tras las obras durante 3 años, de forma que se pueda monitorizar la recolonización de los fondos por estas especies de moluscos bivalvos de interés comercial.

Fundamentos de Derecho

El proyecto objeto de la presente resolución se encuentra comprendido en el apartado d) del artículo 7.1 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, en virtud de lo cual resulta preceptivo su sometimiento al procedimiento de evaluación de impacto ambiental y la formulación de declaración de impacto ambiental, con carácter previo a su autorización administrativa, de conformidad con lo establecido en el artículo 33 y siguientes de la citada norma.

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 8.1 b) del Real Decreto 503/2024, de 21 de mayo, 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 1009/2023, de 5 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

La presente declaración analiza los principales elementos considerados en la evaluación practicada: los documentos técnicos del proyecto, los estudios de impacto ambiental, los resultados de las informaciones públicas y de las consultas efectuadas, así como la documentación complementaria aportada por el promotor y las consultas adicionales realizadas.

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 del proyecto «Extracción de arenas en aguas profundas de Valencia y transporte para alimentación de playas» en la que se establecen las condiciones ambientales, incluidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, que resultan de la evaluación ambiental practicada y se exponen a continuación, en las que se debe desarrollar el proyecto para la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales, lo cual no exime al promotor de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales que resulten legalmente exigibles.

Atendiendo a los antecedentes y fundamentos de derecho expuestos se resuelven las condiciones al proyecto y medidas preventivas, correctoras y compensatorias de los efectos adversos sobre el medio ambiente, que se establecen en los siguientes términos:

1. Condiciones al proyecto.

i) Condiciones generales:

i.1) Se eliminarán del proyecto las actuaciones de aporte de arenas para regeneración de la playa Marineta Casiana en el término municipal de Denia debido a que la regeneración de playas es una actuación expresamente definida como incompatible en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Montgó. Asimismo, las actuaciones proyectadas producen una afección directa sobre el tipo de hábitat de interés comunitario prioritario 1120 Praderas de Posidonia (*Posidonium oceanicae*) y el incumplimiento de lo previsto en el Decreto 64/2022, de 20 de mayo, del Consell, para la conservación de praderas de fanerógamas marinas en la Comunitat Valenciana, por lo que resultan incompatibles con la conservación del medio ambiente.

Las obras de remodelación del paseo marítimo podrán llevarse a cabo siempre que sean compatibles con el uso del suelo a que corresponde la zona afectada en el planeamiento municipal y que la aportación de tierras que supondría la recuperación posterior a la obra en ese tramo de paseo afecte únicamente a la nueva superficie de playa creada por las obras, en ningún caso más allá de estos límites. Por tanto, en ningún caso se podrá afectar la superficie actual de la playa de la Marineta Casiana.

i.2) Se eliminarán del proyecto las actuaciones de regeneración del tramo de costa entre el puerto de Denia y el río Girona, en el término municipal de Denia. La afección directa a praderas de fanerógamas marinas y, por tanto, el incumplimiento del

Decreto 64/2022, de 20 de mayo, del Consell, para la conservación de praderas de fanerógamas marinas en la Comunitat Valenciana hace que las actuaciones tal y como están planteadas, resulten inviables ambientalmente.

i.3) El volumen total que podrá dragarse del yacimiento submarino, en el marco de este proyecto es de 3.243.595,76 m³. Este volumen corresponde a las necesidades de arena calculadas por el promotor para acometer las actuaciones de regeneración de las playas de Canet, Almardá, Corinto y Malvarrosa, en los términos municipales de Canet d'en Berenguer y Sagunto, las playas del Marenyet y del Estany, en el término municipal de Cullera y las playas de El Perelló, Pouet y Les Palmeres, en el término municipal de Sueca.

i.4) Las arenas aportadas para la regeneración de playas deben cumplir todos los requerimientos establecidos en la Instrucción Técnica para la gestión ambiental de las Extracciones marinas para la obtención de Arena.

i.5) El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental y las aceptadas tras la información pública, o contenidas en la información complementaria, en tanto no contradigan lo establecido en la presente resolución.

i.6) Deberá comunicarse con suficiente antelación a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y a la Subdirección General Marina de Protección del Mar, ambas del MITECO, y a la Dirección General de Medio Natural y Animal, a la Dirección General del Agua y a la Dirección General de Pesca, todas ellas pertenecientes a la Generalitat Valenciana, la fecha prevista para el comienzo de cada actuación de regeneración (dragado, transporte y vertido de arenas), así como el calendario final para su desarrollo.

Asimismo, el promotor informará a las citadas administraciones de cualquier contratiempo o impacto imprevisto que surja durante la fase de obra del proyecto.

i.7) Con carácter general, 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», para cada una de las actuaciones previstas. Asimismo, se recomienda seguir las indicaciones incluidas en los documentos Directrices para la Caracterización del Material Dragado (2021), Manual de Buenas Prácticas para la realización de obras de emergencia en entornos de la Red Natura 2000 y las Orientaciones de ICES para la gestión de extracciones de sedimentos marinos.

ii) Condiciones relativas a medidas preventivas, correctoras y compensatorias para los impactos más significativos.

ii.1) El cronograma del proyecto (fase de dragado, transporte y vertido para regeneración de playas) deberá tener en cuenta, las siguientes limitaciones temporales y los siguientes condicionantes:

ii.1.a) Las actuaciones de regeneración de playa previstas no deben afectar a la calidad de las aguas de baño, deberán llevarse a cabo, en la medida de lo posible, fuera de la temporada de baño y deberán planificarse para que, durante este periodo, las playas puedan ser utilizadas durante el mayor tiempo posible.

ii.1.b) Para respetar el posible anidamiento de la tortuga boba (*Caretta caretta*), se evitará realizar trabajos que supongan movimiento de arenas en playa entre el 1 de junio y el 15 de octubre, salvo que se obtenga informe favorable de la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO.

ii.1.c) Durante el periodo de cría del chorlito patinegro (1 de marzo a 1 de julio), antes de proceder a realizar cualquier actuación en aquellos tramos donde se haya detectado su reproducción en los últimos años, se deberá dar aviso a la Dirección General de Medio Natural y Animal de la Generalitat Valenciana y seguir todas sus indicaciones. En general, durante este periodo y para estas zonas concretas, se evitará el movimiento de maquinaria, el vertido de arenas a las playas o la regeneración de dunas.

En cualquier caso, todos los trabajos que afecten a la parte terrestre de la playa de Motilla, playa natural situada junto a la gola del Rei, deberán realizarse entre los meses de agosto y febrero.

ii.1.d) Si en los trabajos previos se identifica que en la zona de extracción o en su entorno, habitan algas esciáfilas (incluyendo *Peissoneliaceas* libres, *Phymatolithon* y *Lithothamnion*), las operaciones de dragado deberán realizarse fuera de su periodo reproductivo.

ii.1.e) Se deberá coordinar el cronograma del proyecto con las embarcaciones que han utilizado la zona del yacimiento submarino en los últimos años. En caso de no poder llegar a un acuerdo para planificar la actividad de dragado, se procederá a la compensación económica de los ingresos correspondientes a las capturas que podrían haberse realizado durante el tiempo y en la superficie afectada por la pluma de dispersión del dragado.

ii.2) En caso de no llegar al acuerdo con los agentes implicados indicado en la medida ii.1.e), se deberá realizar un estudio en el que se identifique para una serie histórica de 10 años cada uno de los buques pesqueros (CFR del buque) que han faenado en la zona del dragado y en toda la superficie afectada por la turbidez generada en esta fase durante el tiempo necesario hasta la sedimentación de todos los finos. Se obtendrán datos del número de días totales que han faenado en esa zona, el volumen de ventas de todos los desembarques de cada uno de los días del periodo de estudio con el objetivo de calcular, la media de días totales faenados y del volumen de ventas de todos los desembarques realizados en la superficie afectada por el dragado y durante el tiempo de existencia de turbidez en la zona generada por la actividad y poder obtener la indemnización que compensaría la afección generada.

ii.3) Previo el inicio de los trabajos, es imprescindible la elaboración de un plan de contingencia en caso de vertidos accidentales durante las fases de dragado, transporte y regeneración de playas para poder garantizar una actuación rápida y efectiva tanto en los puntos próximos a zonas protegidas como en zonas próximas a playas. Si se produce o se observa un episodio contaminante este se deberá ser comunicado al 112 con la mayor brevedad posible, facilitando siempre que se pueda las coordenadas de su ubicación.

ii.4) El material vertido en las playas regeneradas deberá tener un tamaño de grano igual o ligeramente superior al existente en la actualidad con el objetivo de minimizar las potenciales afecciones sobre la chirla y la tellina, especies bentónicas granulodependientes. Se considera imprescindible seleccionar un material de préstamo bien clasificado, con un tamaño medio de partícula similar o ligeramente superior al de la zona a regenerar. La proporción de finos en el material vertido para la regeneración será, en todo caso, inferior al 5%. Asimismo, los materiales deberán cumplir todos los requisitos físicos, químicos y microbiológicos establecidos en la Instrucción técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena.

ii.5) Para garantizar la compatibilidad del proyecto con la consecución de los objetivos ambientales definidos para la estrategia marina levantino-balear, durante cada actuación de regeneración de playas y cuando se tenga por objeto obtener materiales por debajo de los 2,5 m de profundidad del yacimiento submarino de Cullera, deberán tomarse muestras en la cántara de la draga previo a su vertido en las playas en un número representativo de la totalidad del material a aportar a playa. Asimismo, deberán tomarse muestras a lo largo de la playa seca regenerada de forma inmediatamente posterior al aporte de arenas. Deberá realizarse una caracterización química de estas muestras atendiendo a lo establecido en la Instrucción Técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena y los resultados obtenidos se proporcionarán a la Subdirección General para la Protección del Mar del MITECO, para su comprobación. Asimismo, cuando se pretenda dragar a una profundidad mayor de 2m, previamente, se deberá tomar al menos una muestra representativa de estos estratos profundos para determinar su composición, previa al dragado y vertido en las playas.

ii.6) Durante la fase de dragado, se llevarán a cabo muestreos que permitan conocer la posible presencia de especies exóticas invasoras en la zona de préstamo para impedir su propagación por las zonas de vertido. En el caso de hallar especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, se deberá informar lo antes posible a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO de esta situación y de las medidas propuestas para evitar la dispersión de las especies exóticas invasoras, con el objetivo de implementar las medidas oportunas. En caso de detectarse especies incluidas en el CEEEI en la zona de dragado, no se podrán utilizar las arenas para regenerar las playas hasta obtener respuesta favorable de la citada Subdirección General.

Deberá asegurarse que todos los medios empleados para las operaciones de dragado sean desinfectados previamente a su utilización para evitar la expansión o traslocación de especies alóctonas durante las operaciones proyectadas.

ii.7) Se llevará a cabo la inspección de las zonas donde se pretendan eliminar o modificar espigones para garantizar que no se eliminan especies sensibles, ni existen especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.

ii.8) Las rutas de transporte del material dragado hasta los puntos de vertido se encuentran dentro del ámbito de distribución de especies de cetáceos, aves y tortugas marinas por lo que se deberán llevar a cabo las siguientes medidas:

ii.8.a) El transporte se realizará a velocidad reducida.

ii.8.b) Si durante la navegación se acercaran a la embarcación este tipo de fauna, no se modificará el rumbo y se evitarán maniobras que puedan comprometer su seguridad. En ningún caso se realizarán maniobras de aproximación.

ii.8.c) En lo que respecta a los cetáceos, se deberán seguir las instrucciones del Real Decreto 1727/2007, de 21 de diciembre, por el que se establecen medidas de protección de los cetáceos.

ii.8.d) Se evitará atravesar con la embarcación las balsas de aves que pudieran formarse en la lámina de agua.

ii.8.e) Se prohíbe cualquier actividad o comportamiento que pueda causar molestia a cetáceos, tortugas o aves marinas: en concreto, emitir ruidos o utilizar sustancias o alimentos (feeding) con el propósito de atraer o repeler a la fauna.

ii.8.f) En el caso de herir a una tortuga o cetáceo o si se encuentra uno de estos animales herido muerto, se deberá avisar al 112 con la mayor brevedad e indicando la posición, hora y circunstancias del hallazgo. Asimismo, se deberá informar a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina (bnz-biomarina@miteco.es).

ii.8.g) Con el fin de no causar molestias a la fauna marina se recomienda minimizar los ruidos generados por la embarcación y la maquinaria de dragado. Para ello se debe asegurar que estas tengan la documentación e inspecciones al día, cumpliendo con la normativa vigente en contaminación sonora.

ii.8.h) Para evitar que los ruidos puedan afectar a cetáceos o tortugas marinas, antes de comenzar las operaciones de dragado se realizará una observación previa del entorno de actuación para confirmar que no hay presencia de estas especies. En caso de detectar alguna de estas especies antes o durante la ejecución de la obra, se deberá esperar por lo menos 60 minutos desde el último avistamiento localizado para iniciar o retomar la labor.

ii.8.i) Con carácter general, el ruido generado por las actuaciones subacuáticas no deberá superar el TTS (del inglés Temporal Threshold Shift) establecido por Southall et al. 201914 y el documento de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) «2018 Revisions to: Technical Guidance for Assessing the Effects of Anthropogenic Sound on Marine Mammal Hearing (Version 2.0): Underwater Thresholds for Onset of Permanent and Temporary Threshold Shifts»,¹⁵ para los diferentes grupos auditivos de cetáceos presentes habitualmente en la zona. Para ruidos no impulsivos se recomienda utilizar el Nivel de Exposición Sonora (Sound Exposure Level, SEL), ponderado para los diferentes grupos auditivos de cetáceos, para calcular el TTS. La citada guía de la NOAA, incluye aplicaciones para poder calcular este valor y hacer la

ponderación. Para ruidos no impulsivos, en caso de que el promotor no calcule el SEL, con un enfoque preventivo se considerarían superados los umbrales por encima de un nivel fuente de 160 dB RMS, teniendo en cuenta que el Documento técnico sobre impactos y mitigación de la contaminación acústica (MAGRAMA, 2012) recoge como niveles para la definición de las zonas de exclusión 160 y 180 dB RMS, indicando que se trata de umbrales para los que se detectan cambios de comportamiento y daños fisiológicos en los ejemplares.

ii.8.j) En caso de no poder cumplir con los niveles de fuente requeridos, se deberán aplicar las medidas recogidas en el citado documento y en el Manual del observador de mamíferos para operaciones off-shore generadoras y ruido en aguas españolas y el Manual de técnico de acústica pasiva para operaciones off-shore generadoras de ruido en aguas españolas. En concreto, se deberán cumplir las siguientes especificaciones:

- Se identificará la zona de exclusión generada por las actuaciones de impacto acústico.
- Un observador de mamíferos marinos realizará una inspección visual en busca de cetáceos y tortugas, dentro de la zona de exclusión, durante los 30 minutos previos al inicio de la actividad y durante el desarrollo de esta.
- Si un cetáceo es detectado, dentro de la zona de exclusión antes del inicio de las obras, el comienzo se debe demorar por lo menos 60 minutos desde el último avistamiento. En caso de detectar alguna de estas especies durante la duración de la obra, se deberán detener inmediatamente los trabajos y demorar la vuelta a los mismos por lo menos 60 minutos desde el último avistamiento localizado dentro de la zona de exclusión.

ii.8.k) Los resultados del seguimiento de la emisión de ruido submarino deberán remitirse a la Subdirección General para la Protección del Mar y a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO.

ii.9) No se realizará transporte de material dragado en días con mala mar. Tampoco se llenará la cántara al máximo de su capacidad para evitar posibles fugas de material durante el transporte.

ii.10) Todas las actuaciones del proyecto (dragado, transporte y vertido) se desarrollarán con el mar en calma y con corrientes que no favorezcan la dispersión de turbidez. En condiciones de agitación del mar o en caso de detectarse efectos adversos no previstos, se suspenderán los trabajos por riesgo a un incremento significativo de la distancia de transporte de la pluma de turbidez hasta que las condiciones sean las adecuadas o se hayan implementado las medidas oportunas necesarias.

ii.11) La ejecución de la obra debe incluir una adecuada gestión de los trabajos, maquinaria y residuos generados, tomando todas las medidas oportunas para garantizar que no se va a producir ningún tipo de contaminación o vertido, ni llegada de basuras al medio marino. Se prohíben vertidos de cualquier naturaleza al mar.

ii.12) Ante la presencia de nidos de especies protegidas, se deberán señalar y restringir el paso en la zona para evitar cualquier perturbación. Se tendrá especial atención a las zonas de nidificación de chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*) identificadas en las playas de Marenyet y del Estany y del Perelló, Pouet y Palmeres.

En el comienzo de la época de reproducción del chorlitejo patinegro se deberá contactar con los técnicos del Servicio de Vida Silvestre de la Dirección General de Medio Natural y Animal de la Generalitat Valenciana para determinar in situ la existencia de territorios ocupados y determinar en cada caso las medidas necesarias para evitar el fracaso reproductor de las parejas afectadas de esta especie (balizamiento, zonas de restricción temporal, etc.). Para evitar afecciones sobre estas zonas con vegetación dunar con presencia de anidamiento de la especie, dichos tramos deberán ser balizados convenientemente para evitar relleno con arena y/o pisoteo por parte de maquinaria y trabajadores.

Una vez finalizadas las obras de regeneración, en aquellos tramos donde se tenga constancia de la existencia de zonas de reproducción de chorlitejo, se instalará y una talanquera de protección de las dunas que rodee tanto las dunas como el área de nidificación del chorlitejo. La talanquera deberá quedar retranqueada a una distancia de unos 8 metros del pie de duna y deberán ser instaladas bajo la supervisión de los técnicos del Servicio de Vida Silvestre y Red Natura 2000 de la Dirección General de Medio Natural y Animal de la Generalitat Valenciana.

ii.13) El vertido de las arenas para la regeneración de playas deberá realizarse sobre la playa seca y desde ahí se distribuirá con la maquinaria, sin pisar en ningún momento la arena húmeda, dejando que sea el oleaje el que mueva los sedimentos por la zona húmeda, para así evitar destruir las comunidades bentónicas que allí habitan. Si esto no es posible porque sean zonas de relleno ganadas al mar, se utilizarán, en todo caso, barreras antiturbidez para frenar la dispersión de sólidos en suspensión.

ii.14) Se instalarán barreras antiturbidez en torno a la zona de vertido de sedimento en las playas a regenerar y en torno a la zona de construcción de los espigones para limitar la dispersión de la pluma de turbidez generada y confinarla en el entorno inmediato de las obras, de modo que los sólidos en suspensión no alcancen fondos sensibles.

Los trabajos en el medio marino se realizarán en condiciones de la mar que garanticen la efectividad de las medidas, suspendiéndose cuando la corriente sea importante, así como en situaciones de fuertes vientos o cuando la altura de ola pueda hacer ineficaz la barrera. Todos los elementos o materiales por emplazar en zonas que puedan ser alcanzadas por el oleaje, deben colocarse limpios y libres de finos que puedan quedar en suspensión en el agua marina.

Las barreras antiturbidez se instalarán 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. Debe disponer de francobordo continuo y no rebasable por el oleaje, paños de geotextil unidos al francobordo y entre sí y lastrados a lo largo de su borde inferior, que alcanzará el fondo marino en la zona de trabajo. Las barreras antiturbidez se ubicarán sobre fondos sin presencia de especies incluidas en el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, ni de ningún otro tipo de hábitat o especies de importancia comunitaria.

ii.15) Las actuaciones de regeneración dunar así como la instalación de vallados blandos de protección de las dunas deberán ser consensuadas con el Servicio de Vida Silvestre de la Dirección General de Medio Natural y Animal de la Generalitat Valenciana antes de su ejecución.

Durante los trabajos tendrá que evitarse en todo momento el movimiento de personas y/o maquinaria por las zonas de vegetación dunar para evitar la pisada y degradación de la vegetación. Se establece un resguardo de al menos 15 m desde el pie de duna para el paso de la maquinaria, excepto en aquellas zonas donde la anchura de la playa no lo pueda hacer posible, entonces la maquinaria tendrá que transitar por la zona más próxima a la línea de costa posible.

Durante las operaciones se tiene que evitar cualquier acción que pueda degradar la morfología dunar establecida, que no sea objeto del proyecto. Se tendrá en especial consideración los hábitats de interés comunitarios, 2250 Dunas litorales con *Juniperus spp*, 2110 Dunas móviles embrionarias, 2120 Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria*, 2210 Dunas fijas de litoral de *Crucianellion maritimae* y 2260 Dunas con vegetación de Cisto-Lavanduletea.

Respecto a los vallados (postes de madera y cuerda) para la protección de dunas, no podrán obstruir el campo de visión al nivel del suelo y se instalarán con una distancia mínima de 8 metros hasta la primera vegetación dunar existente. De esta forma se deja suficiente espacio para que las aves puedan poner el nido entre la duna y el perímetro delimitado por la valla de madera y cuerda. En las zonas donde se pueden instalar los captadores de arena se debe respetar igualmente esa distancia de 8 metros, pero en

este caso entre los captadores y los vallados de madera y cuerda, respetando entre ambos elementos el mencionado espacio para la nidificación.

En la regeneración de las dunas proyectadas al pie del paseo marítimo en las playas de Perelló Pouet y Palmeres, se recomienda replantear la sección transversal de la duna a regenerar, de forma que la cota de coronación no esté pegada al muro del paseo, permitiendo una franja de duna a sotavento e incorporar barreras en el límite del muro del paseo con la duna, de forma que las arenas caigan en el lado de la duna.

Siempre que resulte técnica y ambientalmente viable, en la regeneración dunar se utilizarán el mayor número de especies autóctonas presentes en el ámbito de cada proyecto con objeto de aumentar la biodiversidad de las nuevas dunas creadas o de aquellas existentes y regeneradas.

ii.16) Entre las actuaciones a desarrollar en la parte terrestre de la playa de Motilla, playa natural situada junto a la gola del Rei, debe excluirse la colocación de nuevas pasarelas y la reposición de aquellas que no hayan sido anteriormente autorizadas.

ii.17) La maquinaria debe acceder y salir de las playas únicamente por accesos habilitados (calles desde zona urbana, pasarelas de obra ya construidas, etc.).

ii.18) No se producirá ningún tipo de acopio de residuo ni de instalación auxiliar en zonas de valor ambiental (áreas próximas a zonas de nidificación, dominio público hidráulico, dunas, etc.).

ii.19) Ninguna de las actuaciones contempladas en la regeneración de playas (vertido de arena, regeneración dunar, remodelación de paseo marítimo, desmantelamiento, remodelación o construcción de nuevos espigones, etc.) puede afectar a la capacidad de desagüe de ningún cauce, barranco, desembocadura, emisario submarino o cualquier otro elemento de desagüe, natural o artificial, existente. Se llevarán a cabo las comprobaciones necesarias para verificar el adecuado funcionamiento hidráulico de estos elementos, tanto en fase de obras como de funcionamiento.

Se deberá comprobar con detenimiento que no exista ningún tipo de afección a las desembocaduras del río Júcar y de la Gola de L'Estany.

ii.20) Si durante la ejecución de las obras se van a producir vertidos al dominio público marítimo-terrestre, estos deben contar con la correspondiente autorización de la Dirección General del Agua de la Generalitat Valenciana, tanto si son temporales como fijos.

ii.21) Para la adecuada protección de la salud humana de la población cercana a la zona de actuación, se implementarán las siguientes medidas preventivas y correctoras:

ii.21.a) Todas las actuaciones a desarrollar en las inmediaciones de zonas pobladas se planificarán para minimizar la población expuesta.

ii.21.b) Las obras terrestres más generadoras de polvo cercanas a zonas pobladas se realizarán en contra del viento dominante. Para ello, a la hora de programar estas actividades que puedan generar gran cantidad de partículas hay que tener en cuenta las predicciones meteorológicas y especialmente el índice de calidad del aire. A ser posible, se realizarán estas actividades con una barrera de protección para evitar la dispersión del polvo.

ii.21.c) Las instalaciones auxiliares para la ubicación de zonas de carga y descarga de material se localizarán en zonas protegidas del viento.

ii.21.d) En todas las actuaciones del proyecto se deberá potenciar la economía circular minimizando la cantidad de los residuos depositados en vertedero.

ii.21.e) Con el fin de evitar la proliferación de mosquito tigre (*Aedes albopictus*) y otros vectores que transmiten enfermedades, deberán ponerse en marcha las medidas necesarias para evitar acumulaciones de agua que pudieran convertirse en focos de cría.

ii.21.f) Para evitar el riesgo de dispersión de *Legionella* por posible aerosolización se deberá emplear agua con desinfectante residual que impida la viabilidad de la bacteria, cumpliendo con lo expuesto en el Real Decreto 487/2022 por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

ii.22) Según lo indicado por Capitanía Marítima, se deberán concretar los puntos de balizamiento tanto diurnos como nocturnos a utilizar, tanto en el área de extracción como en las playas de depósito y señalización de la tubería flotante, en su caso. Se deberá informar de dichos puntos a Capitanía Marítima.

Asimismo, se deberán comunicar las fechas de inicio y fin de los trabajos en el mar, así como las restricciones necesarias para la seguridad a la navegación, para su inclusión en los correspondientes Avisos a los Navegantes. Durante los trabajos se deberá informar a Salvamento Marítimo para que estos sean informados a la navegación por medios de radioavisos. Se deberá notificar el proyecto y su cronograma a la Autoridad Portuaria correspondiente, así como al resto de agentes implicados (cofradías de pescadores clubes náuticos, etc.) para que difundan los trabajos entre sus colectivos y usuarios.

Las dragas, gánguiles y embarcaciones auxiliares a utilizar deberán contar con sus certificados en vigor y obtener el despacho correspondiente en el Distrito Marítimo de Gandía/Capitanía Marítima de Valencia. Los buques y embarcaciones implicados deberán mantener un contacto permanente vía VHF con el Centro de Coordinación y Salvamento de Valencia (CCS VALENCIA) indicando el inicio y fin de las operaciones, movimientos diarios y cualquier incidencia marítima o relativa a la contaminación marina.

A la finalización de los trabajos se remitirá al Instituto Hidrográfico de la Marina un plano batimétrico con coordenadas geográficas, en el que se contemplen las variaciones causadas, para la corrección de las correspondientes cartas náuticas.

ii.23) Previo al inicio de las obras, se deberán realizar las correspondientes memorias de impacto patrimonial con los resultados de las prospecciones arqueológicas subacuáticas realizadas en todas las zonas de posible afección del proyecto (zona de extracción, zonas afectadas por el vertido de arenas, lugares de apoyo de las tuberías empleadas para el vertido de arenas hasta la playa y zonas afectadas por la construcción de los nuevos espigones y retirada de los antiguos) que analicen la posible afección del proyecto sobre el patrimonio cultural y propongan las actuaciones a llevar a cabo para su adecuada conservación.

Antes de la ejecución del proyecto, se deberá contar con informe favorable de la Dirección General de Cultura y Patrimonio de la Generalitat Valenciana y aplicar cualquier medida o condición indicada por ella para todas las zonas de actuación del proyecto.

ii.24) Antes de la ejecución del proyecto, el promotor deberá obtener informe favorable de la autoridad competente en ordenación del territorio de la Generalitat Valenciana sobre el cumplimiento de las actuaciones de la legislación vigente en materia de aguas y planificación hidrológica, ya que parte del ámbito de las playas a regenerar está afectado por la peligrosidad de inundaciones en diversos niveles de acuerdo con el Plan de Acción Territorial de carácter sectorial sobre Prevención del Riesgo de Inundación en la Comunitat Valenciana y la cartografía del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables.

iii) Condiciones al Programa de vigilancia ambiental.

Antes del inicio del proyecto, se remitirá el programa de vigilancia ambiental a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y a la Subdirección General Marina de Protección del Mar (ambas del MITECO) y a la Dirección General de Medio Natural y Animal, a la Dirección General del Agua y a la Dirección General de Pesca, pertenecientes a la Generalitat Valenciana.

Durante la fase de obra y funcionamiento (los controles y seguimiento se extenderán, al menos, durante los 3 años posteriores a la finalización de la última regeneración), toda la información recabada durante el seguimiento del proyecto deberá compilarse en informes sintéticos periódicos que serán remitidos a las citadas administraciones de manera frecuente. En todo caso, tras la finalización de los periodos de dragado necesarios para ejecutar cada una de las actuaciones de regeneración del proyecto, se les remitirán todos los datos recabados sobre la calidad del agua (incluida la turbidez) y

de los materiales que forman el lecho marino (arenas y sedimentos). Cualquier anomalía o imprevisto que pudiera generar potenciales impactos significativos deberá ser comunicado de inmediato a las citas administraciones. El programa de vigilancia ambiental del proyecto deberá ser sometido a revisiones periódicas, en las que se incluirán los controles y seguimientos, y en su caso, las medidas adicionales que indiquen las administraciones competentes, en función de los resultados que vayan obteniéndose, al objeto de constatar su eficacia y garantizar su funcionalidad.

Adicionalmente, el programa de vigilancia ambiental del proyecto deberá incorporar las siguientes medidas y consideraciones:

iii.1) Respecto al control y seguimiento de los potenciales impactos sobre la calidad del agua y de los materiales que conforman el lecho marino (arenas y sedimentos), se incluirán los siguientes aspectos:

iii.1.1) En todo el proyecto:

a) En todos los controles de la calidad del agua y de las arenas y los sedimentos (previos, durante la ejecución y posteriores a las obras) se vigilarán todos los parámetros indicados por la Dirección General del Agua de la Generalitat Valenciana en sus informes de respuesta a las consultas de los expedientes individuales.

b) Una vez finalizadas las regeneraciones de playas, se llevará a cabo 1 campaña topobatemétrica anual durante 3 años en la que se incluirá el estudio de la tasa de erosión de las playas regeneradas y el análisis de si esta se ajusta a la estimada.

c) Los datos de los parámetros analizados deberán cumplir los valores definidos en la Instrucción Técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena y en el Real Decreto 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. Se incluirá el seguimiento y la verificación de los valores de todas las sustancias preferentes, prioritarias, peligrosas y contaminantes que figuran en las Normas de Calidad Ambiental para las aguas superficiales costeras definidas en el citado Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre.

d) Si existiera algún incumplimiento previo de estos valores de referencia, deberá dejarse constancia de ello en el programa de vigilancia ambiental del proyecto.

e) Antes de la ejecución del proyecto, se deberán definir en el programa de vigilancia ambiental del proyecto los valores límite y las medidas correctoras a aplicar en caso de su superación. Se deberá definir con claridad cómo proceder en caso de que los materiales (arenas y sedimentos) muestreados en la cántara de la draga o posteriormente en la playa regenerada, no cumplan los valores límite.

iii.1.2) En la zona de dragado:

a) La caracterización y el seguimiento de la calidad de los sedimentos deberá tomar un número suficiente de muestras lo suficientemente profundas para demostrar que la arena a dragar, salvando la capa superficial de finos, cumple los criterios de calidad fisicoquímica y microbiológica de la Instrucción Técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena.

iii.1.3) En las zonas de regeneración:

a) En la zona receptora se deberá realizar un seguimiento que permita valorar las posibles alteraciones de la calidad del sedimento del espacio tras las actuaciones de regeneración de las playas.

iii.2) Respecto al control y seguimiento de los potenciales impactos sobre la turbidez, se incluirán los siguientes aspectos:

iii.2.1) Previo al comienzo de los trabajos, se efectuará un muestreo para conocer los valores de turbidez preoperacionales (que serán utilizados como referencia), para

cada zona de afección del proyecto y en la misma época del año en la que se vayan a ejecutar las obras.

iii.2.2) El seguimiento de la turbidez se llevará a cabo en continuo toda la zona de afección del dragado y de regeneración de playas (vertido de arena y obras marítimas) así como en las áreas de especial interés ambiental potencialmente afectadas por el proyecto (estas áreas se definen en el apartado iii.4.1).

El seguimiento en continuo de la turbidez deberá llevarse a cabo durante todo el tiempo de afección del proyecto por el incremento de la turbidez en las zonas definidas (zona de extracción, regeneración y áreas de especial interés ambiental). Este periodo finaliza una vez se produce la sedimentación completa de los finos sobre el fondo. Durante la fase de funcionamiento del proyecto, el seguimiento de la turbidez podrá llevarse a cabo con la periodicidad que se considere necesaria para el adecuado seguimiento de este potencial impacto.

Se añadirán estaciones de muestreo adicionales que permitan conocer con mayor precisión el alcance espacial de la turbidez generada por el proyecto. Se añadirán estaciones de muestreo según las siguientes indicaciones:

- En la zona de extracción, además de los 3 puntos de seguimientos propuestos por el promotor en un perímetro circular a una distancia de 500 m alrededor de la zona de dragado, se añadirán estaciones de control que generen perímetros circulares adicionales situados a una distancia de 1000 m, 2000 m y 3000 m respecto de la zona de dragado. Como mínimo, deberá añadirse una estación de control en cada una de las 4 direcciones cardinales y otra adicional en la dirección predominante de la hidrodinámica de la zona para la época de ejecución del dragado.

- En la zona de vertido de arena, las estaciones de seguimiento de la turbidez deberán situarse a lo largo de todo el tramo de costa a regenerar y a una distancia de 100 m, 500 m y 1000m desde el límite sur de la actuación que permita conocer, en su caso, el desplazamiento de los finos por la dinámica litoral existente en el tramo regenerado. Adicionalmente, se añadirán estaciones de muestreo en todos los puntos donde se ubiquen las tuberías de vertido de arena a las playas y en las áreas afectadas por la modificación, eliminación o construcción de infraestructuras marinas (espigones). En estos puntos se instalarán estaciones de muestreo tanto dentro de la zona limitada por las barreras antiturbidez como por fuera de ellas, con el objetivo de verificar la eficacia de esta medida preventiva.

- En las áreas de especial interés ambiental, se instalarán suficientes estaciones de muestreo en todas las direcciones hacia las que la hidrodinámica predominante en la zona pueda desplazar la pluma de turbidez sobre las comunidades a controlar. Asimismo, en caso de que la comunidad de interés esté formada por varias manchas, se instalarán estaciones de control en cada una de ellas siguiendo la misma indicación sobre el lugar de colocación de estas (en función de la hidrodinámica predominante de la zona).

- En cada una de las zonas de seguimiento de la turbidez (zona de extracción, regeneración y áreas de especial interés ambiental) se establecerá una estación de control. Esta debe situarse tanto fuera de la posible afección directa de las obras como de la acción indirecta de la turbidez desplazada por la dinámica marina predominante en la zona.

El objetivo del incremento del número de estaciones de muestreo, de los tiempos de seguimiento y de la modificación de la metodología de seguimiento, es conocer los valores exactos de turbidez y el alcance temporal y espacial de las plumas de dispersión de finos en las zonas de extracción, de regeneración y en las de especial interés ambiental.

iii.2.3) En caso de registrarse incrementos significativos con respecto al valor preoperacional de turbidez, se paralizarán las labores que dan lugar a la misma hasta que los parámetros se normalicen, debiendo revisarse la eficacia y funcionalidad de las

medidas preventivas implementadas y, en su caso, considerarse la implementación de nuevas medidas correctoras.

iii.3) Respecto al control y seguimiento de los potenciales impactos sobre la flora y la fauna, se incluirán los siguientes aspectos:

iii.3.1) Las inspecciones de flora y fauna previas a la fase de obra deberán realizarse en todas las zonas de actuación del proyecto. Para ello se deberán realizar comprobaciones iniciales no sólo en la zona de extracción y de aporte de arenas, sino también en las zonas donde se pretendan modificar, eliminar o crear infraestructuras rígidas (espigones) así como en todas las zonas donde se pretenda acondicionar o crear cordones dunares.

Durante las inspecciones previas a la fase de obra, así como durante los muestreos de seguimiento de potenciales impactos sobre la fauna como consecuencia del proyecto, en toda su área de afección (dragado, transporte y regeneración de playas) se vigilará la posible presencia de cualquier especie incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial o en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, con especial atención a las siguientes especies:

Especies de los géneros *Phymatolithon*, *Lythothamnion* y *Peyssonnelia* (comunidad de maerl), *Ophidiaster ophidianus*, *Pinna nobilis*, *Lappula patula*, *Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa*, *Axinella polypoides*, *Dendropoma lebeche*, *Erosaria spurca*, *Hippocampus hippocampus*, *Luria lurida*, *Caretta caretta*, *Balaenoptera physalus*, *Stenella coeruleoalba* y *Tursiops truncatus*.

En caso de localizarse ejemplares vivos de nacra (*Pinna nobilis*) deberán ser georeferenciados y se comunicará su presencia a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO.

Entre las especies terrestres a vigilar con especial atención figuran: *Limonium interjectum*, *Narcissus perezlarae*, *Vitex agnus-castus*, *Sternula albifrons*, *Charadrius alexandrinus*, *Puffinus mauretanicus*, *Aquila fasciata*.

iii.3.2) Se deberá hacer un seguimiento específico del ruido generado durante la ejecución de todas las actuaciones generadoras de impacto acústico. En caso de emisión de ruido en el medio marino superior a 160 dB se identificará la zona de exclusión generada y se realizará, previo al inicio de las actuaciones, una inspección visual de mamíferos o tortugas dentro de la zona. De ser detectados, el comienzo de las operaciones se retrasará al menos 60 minutos desde el último avistamiento. En caso de detectarse este tipo de especies durante las actuaciones, se deberán detener inmediatamente los trabajos.

iii.3.3) Se llevará a cabo un seguimiento específico de las comunidades bentónicas existentes en las zonas de regeneración de playas y sus inmediaciones que puedan ser potencialmente afectadas por el proyecto tanto en la fase de obra, como durante los 4 años posteriores a su finalización. Para la realización de la cartografía bionómica de estas comunidades previa a las obras mediante buceo y filmación submarina será necesario, definir el número de muestras a recolectar y los transectos a realizar, el nivel de replicación del muestreo, el tamiz mínimo de separación entre muestras, el nivel de determinación de los ejemplares (especie, género, etc.), el diseño muestral y el análisis estadístico propuesto para un análisis BACI (Before After Control Impact). De manera homóloga, antes del seguimiento de estas comunidades deberán concretarse el número de estaciones de muestreo y la metodología de este (controles, biocenosis y parámetros a seguir, periodicidad y época de muestreo, duración y tipo de análisis estadístico propuesto para evaluar el nivel de impacto, etc.).

Entre los parámetros a analizar para evaluar los potenciales impactos sobre estas comunidades se incluirán el aterramiento, la impregnación, el estrés biológico o la mortalidad de especies y el seguimiento de las fanerógamas marinas, las macroalgas, la

fauna bentónica de invertebrados y las comunidades planctónicas, para lo cual se deberá definir la metodología a aplicar en cada caso.

Durante la fase de obra y el tiempo necesario para la sedimentación de los finos se llevarán a cabo controles y seguimientos sobre estas comunidades con una frecuencia elevada. Posteriormente, durante el primer año, se llevarán a cabo 4 controles anuales de seguimiento de las comunidades bentónicas. Si durante estos primeros periodos de seguimiento (fase de obra y periodo de sedimentación y primer año posterior) no se detectan modificaciones relevantes, se llevarán a cabo muestreos anuales de la biocenosis durante los tres años siguientes.

iii.3.4) En la zona de extracción, se deberán diseñar muestreos previos y muestreos posteriores a cada fase de dragado que permitan llevar a cabo el seguimiento del proceso de colonización del nuevo sustrato por las comunidades bentónicas una vez se hayan finalizado todas las actividades de dragado. Dicho seguimiento deberá valorar de manera periódica y durante al menos 3 años desde el inicio de las obras, el estado ambiental de estas comunidades. Entre las especies objetivo de los muestreos previos en la zona de extracción se incluirán las especies de algas esciáfilas de los géneros *Phymatolithon*, *Lythothamnion* y *Peyssonnelia*, características de la comunidad de maerl. Toda la información recabada durante este seguimiento deberá compilarse en informes sintéticos periódicos que permitan evaluar el grado de recuperación de estas comunidades conforme a lo establecido en la Instrucción Técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena.

iii.4) Respecto al control y seguimiento de los potenciales impactos sobre hábitats marinos, además de los seguimientos sobre las comunidades bentónicas descritos en el punto anterior, se incluirán los siguientes aspectos:

iii.4.1) Se llevará a cabo un seguimiento específico de las áreas de especial interés ambiental cercanas a las zonas de actuación del proyecto. Las zonas de especial interés ambiental serán todas aquellas que alberguen comunidades con presencia de fanerógamas marinas o especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, así como las zonas marinas situadas dentro de los límites de alguna figura de protección ambiental. Entre las áreas de especial interés, se incluirán, en todo caso, las siguientes:

- Praderas de fanerógamas marinas.
- Pradera de *Caulerpa prolifera*.
- Pradera de *Posidonia oceanica* con facies de sustitución de *Caulerpa prolifera*.
- Comunidad de algas esciáfilas de régimen calmo con facies de gorgonarios.
- Comunidades de algas fotófilas infralitorales en régimen calmo.
- Comunidades de algas esciáfilas infralitorales en régimen calmo.
- Comunidades de sustrato duro.

Además del seguimiento en continuo de la turbidez existente en estas zonas de especial interés como consecuencia de la fase de obra del proyecto, durante la fase de funcionamiento se analizará también el factor de sedimentación existente en la zona a largo plazo. Para ello, en los mismos puntos de muestreo seleccionados para realizar el seguimiento de la turbidez sobre estas comunidades, se incluirán estaciones de control que permitan analizar la sedimentación que se está produciendo en ellas, tras el aporte de las arenas en las playas a regenerar.

Se prestará especial dedicación al seguimiento y al control de las praderas de fanerógamas marinas más cercanas a las zonas de actuación. Se establecerán zonas específicas de muestreo de al menos cuatro puntos, en los bordes de dichas praderas más cercanos al punto de colocación del material sedimentario. Los parámetros o descriptores específicos por vigilar en estas comunidades de máxima sensibilidad, además de los especificados con anterioridad en el apartado del seguimiento a las comunidades bentónicas, son el límite superior de la pradera, el área de cobertura, la

densidad global, la caracterización de los haces o el crecimiento foliar. Para el seguimiento de estas comunidades se utilizarán índices bióticos específicos, tal como el índice multivariante de *Posidonia oceanica* POMI (DMA 2000/60/CEE) basado en el estudio de variables fisiológicas, morfológicas, estructurales y a nivel de ecosistema que pueden relacionarse inequívocamente con la calidad del agua.

iii.4.2) Los trabajos de dragado y regeneración de playas deberán detenerse cuando los valores obtenidos en las estaciones de seguimiento de las comunidades de especial interés ambiental superen los rangos observados en la estación de control y no se reanudarán hasta que la hidrodinámica de la zona permita la dispersión de los finos que producen este incremento puntual de la turbidez del agua sobre estas comunidades.

En caso de detectarse valores de turbidez que superen en un 50 % los valores obtenidos en la correspondiente estación de control para estas zonas, se pararán las obras hasta implementar las medidas adicionales que permitan reducir la turbidez existente en estas áreas de interés. No se podrán reanudar los trabajos hasta que no haya disminuido la turbidez al rango de valores obtenidos en las estaciones de control. Deberá informarse de estas situaciones concretas a las administraciones indicadas en el primer párrafo del apartado iii) Condiciones al Programa de vigilancia ambiental, de la presente resolución.

Si una vez implementadas todas las medidas preventivas y correctoras adicionales tras episodios de incrementos significativos de turbidez sobre áreas de especial sensibilidad ambiental se siguieran produciendo incrementos de turbidez en estas áreas como consecuencia de las actuaciones de regeneración de playas (vertido de arena, actuaciones sobre infraestructuras rígidas, etc.), se deberá consensuar con las administraciones citadas en el párrafo anterior qué medidas adicionales implementar y verificar su eficacia antes de continuar con los trabajos.

Si los incrementos de turbidez en zonas sensibles se estuvieran produciendo como consecuencia de las labores de dragado, se deberá cambiar la metodología de gestión de los finos obtenidos durante la extracción de los materiales que conforman el lecho marino. En este supuesto, no podrá llevarse a cabo el *overflow* de finos desde la cántara de la draga y deberá o bien, realizarse a la misma profundidad a la que se produce el dragado (lecho marino) o, gestionarse en tierra. En caso de esta segunda opción, se establecerán todas las medidas preventivas y correctoras y de emergencia para que el traslado de los finos en la draga y su posterior vertido y gestión en el lugar terrestre seleccionado, no represente ningún potencial impacto para ningún factor ambiental y se estará a lo dispuesto por las administraciones competentes.

iii.5) Respecto al control y seguimiento de los potenciales impactos sobre el sector pesquero, se incluirán los siguientes aspectos:

iii.5.1) Para verificar que no se han producido efectos adversos sobre las poblaciones existentes de moluscos bivalvos en las playas a regenerar, se llevará a cabo un estudio específico de sus poblaciones, antes y después de las actuaciones. Se tomarán muestras antes del comienzo de cada regeneración de playas, en toda la zona de actuación y se determinará si existen o no poblaciones de chirla y tellina. En el caso de que en el estudio previo se detecten poblaciones significativas de estas especies de bivalvos, se llevarán a cabo dos o tres campañas de muestreos representativos de la zona afectada por las obras durante el trimestre posterior a su finalización. En cada uno de los sectores de playa en los que se realice el depósito de materiales sedimentarios, los puntos de muestreo se deben establecer a lo largo de, al menos dos transectos por el primer kilómetro de playa y un transecto más por cada kilómetro adicional, aproximadamente equidistantes y perpendiculares a la línea de costa. Será necesario incluir el muestreo de zonas de control cercanas no afectadas por las obras. El muestreo de las zonas de control se realizará en las mismas fechas que en las zonas alteradas por las obras.

Si los análisis realizados mostraran, teniendo en cuenta los resultados en las zonas de control, que tras la ejecución de las obras se ha producido una disminución

significativa en la abundancia de las poblaciones y éstas presentan una diferencia sustancial en su estructura demográfica, las campañas de muestreo se prolongarán, con periodicidad trimestral, hasta un año después de la finalización de las obras. Si las diferencias persistiesen, especialmente en la fracción no explotada de las poblaciones (talla inferior a 24 mm, en el caso de la coquina), y no se inicia su recuperación, se deberán consensuar con la Dirección General de Pesca y los diferentes agentes implicados las posibles medidas o seguimientos adicionales a implementar.

Cada una de las medidas establecidas en el estudio de impacto ambiental y en esta declaración deberán estar definidas y presupuestadas por el promotor en el proyecto o en una adenda al mismo, previamente a su aprobación.

Se procede a la publicación de esta declaración de impacto ambiental, según lo previsto en el apartado tercero del artículo 41 de la Ley de evaluación ambiental, y a su comunicación al órgano sustantivo para su incorporación al procedimiento de autorización del proyecto.

De conformidad con el apartado cuarto del artículo 41 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, 7 de marzo de 2025.–La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

ANEXO

Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados y contestaciones

Tabla 1. «Recuperación de la playa Marineta Casiana, T.M. de Denia (Alicante)»

Consultados*	Contestación
Confederación Hidrográfica del Júcar. Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.	Sí
Subdirección General de Dominio Público Marítimo -Terrestre, Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar. Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.	Sí
Subdirección General para la Protección del Mar. Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar, Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.	Sí
Subdirección General de Biodiversidad y Medio Natural. Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.	Sí
Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.	Sí
Dirección General de Ordenación Pesquera y Acuicultura. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	No
Subdirección General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima. Dirección General de la Marina Mercante, Ministerio de Fomento.	Sí
Capitanía Marítima de Alicante. Dirección General de la Marina Mercante, Ministerio de Fomento.	Sí
Instituto Español de Oceanografía. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de España.	No
Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalidad Valenciana.	No
Dirección General del Agua. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalidad Valenciana.	Sí
Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalidad Valenciana.	Sí

* La denominación actual de los consultados puede no ser la misma a la original debido a cambios realizados por ellos mismos.

Consultados*	Contestación
Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental. Consejería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, Generalidad Valenciana.	Sí
Dirección General de Cultura y Patrimonio. Consejería de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, Generalidad Valenciana.	Sí
Dirección General de Cambio Climático y Calidad Ambiental. Consejería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, Generalidad Valenciana.	No
Dirección General de Obras Públicas, Transporte y Movilidad. Consejería de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Terreno, Generalidad Valenciana.	No
Dirección General de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje. Consejería de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Terreno, Generalidad Valenciana.	No
Cofradía de Pescadores (POSIT).	No
Fundación Oceana.	No
Asociación Protectora de la Naturaleza Levantina (A.P.N.A.L.).	No
Greenpeace España.	No
Ecologistas en acción.	No
SEO/Bird Life.	No

* La denominación actual de los consultados puede no ser la misma a la original debido a cambios realizados por ellos mismos.

Durante la información pública no se recibieron alegaciones.

Tabla 2. «Recuperación del tramo de costa comprendido entre el puerto de Denia y el río Girona, T.M. de Denia (Alicante)»

Consultados*	Contestación
Confederación Hidrográfica del Júcar. Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.	Sí
Subdirección General de Dominio Público Marítimo -Terrestre, Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar. Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.	Sí
Subdirección General para la Protección del Mar. Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar, Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.	Sí
Subdirección General de Biodiversidad y Medio Natural. Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.	Sí
Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.	Sí
Capitanía Marítima de Alicante. Dirección General de la Marina Mercante, Ministerio de Fomento. Subdirección General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima. Dirección General de la Marina Mercante, Ministerio de Fomento Sí.	Sí
Subdirección General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima. Dirección General de la Marina Mercante, Ministerio de Fomento.	Sí
Dirección General de Ordenación Pesquera y Acuicultura. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	No
Instituto Español de Oceanografía. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de España.	No
Dirección General del Agua. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana.	Sí
Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica. Generalitat Valenciana.	Sí

* La denominación actual de los consultados puede no ser la misma a la original debido a cambios realizados por ellos mismos.

Consultados*	Contestación
Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental. Consejería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, Generalitat Valenciana.	Sí
Dirección General de Cultura y Patrimonio. Consejería de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, Generalitat Valenciana.	Sí
Dirección General de Cambio Climático y Calidad Ambiental. Consejería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, Generalitat Valenciana.	No
Dirección General de Obras Públicas, Transporte y Movilidad. Consejería de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Terreno, Generalitat Valenciana.	No
Consejería de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Terreno, Generalitat Valenciana.	No
Dirección General de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje. Consejería de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Terreno, Generalitat Valenciana.	No
Ayuntamiento de Denia.	Si
Ayuntamiento de Els Poblets.	Si
Cofradía de Pescadores (POSIT).	No
Fundación Oceana.	No
Asociación Protectora de la Naturaleza Levantina (APNAL).	No
Greenpeace España.	No
Ecologistas en acción.	Si
SEO/Bird Life.	No
WWF ADENA.	No

* La denominación actual de los consultados puede no ser la misma a la original debido a cambios realizados por ellos mismos.

Durante la información pública se recibieron las siguientes alegaciones:

- Circle Empresarial de la Marina Alta (CEDMA).
- Plataforma Protejamos la Playa.
- Grupo Municipal Ciudadanos en el Ayuntamiento de Denia.

Tabla 3. «Regeneración de las playas del Marenyet y del Estany (Cullera, Valencia)»

Consultados*	Contestación
Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina. Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	Sí
Subdirección General para la Protección del Mar. Dirección General de la Costa y el Mar, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	Sí
Subdirección General para la Protección del Mar. Dirección General de la Costa y el Mar, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	Sí
Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	No
Subdirección General de Caladero Nacional y Aguas de la U.E. Dirección General de Pesca Sostenible. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	No
Área de Agricultura y Pesca. Delegación del Gobierno en la Comunidad Valenciana.	Sí
Capitanía Marítima en Valencia. Dirección General de la Marina Mercante, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.	Sí
Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental, Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalidad Valenciana.	Sí

* La denominación actual de los consultados puede no ser la misma a la original debido a cambios realizados por ellos mismos.

Consultados*	Contestación
Dirección General de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje. Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad, Generalidad Valenciana.	Sí
Dirección General del Agua. Consejería de Agricultura, Desarrollo rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalidad Valenciana.	Sí
Dirección General de Cambio Climático. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalidad Valenciana.	No
Subdirección General de Pesca. Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalidad Valenciana.	Sí
Dirección General de Cultura y Patrimonio. Consejería de Educación, Cultura y Deporte, Generalidad Valenciana.	Sí
Servicio de Costas de la Generalidad Valenciana. Dirección General de Obras Públicas, Transporte y Movilidad Sostenible, Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad, Generalidad Valenciana.	No
Servicio de Explotación de Puertos. Dirección General de Puertos, Aeropuertos y Costas. Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad, Generalidad Valenciana.	No
Ayuntamiento de Cullera.	Sí
Federación Valenciana de Municipios y Provincias.	Sí
Federación Provincial de Cofradías de Pescadores de Valencia.	Sí
Acción ecologista AGRO.	No
SEO BirdLife.	No

* La denominación actual de los consultados puede no ser la misma a la original debido a cambios realizados por ellos mismos.

Durante la información pública se recibieron las siguientes alegaciones:

- Asociación de Vecinos de l'Estany.
- Un Particular.

Tabla 4. «Regeneración de las playas de El Perelló, Pouet y Les Palmeres, TT.MM. varios (Valencia)»

Consultados*	Contestación
Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación. Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.	Sí
Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.	No
Confederación Hidrográfica del Júcar. Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.	Sí
Subdirección General de Caladero Nacional y Aguas de la U.E. Dirección General de Pesca Sostenible, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	Sí
Capitanía Marítima de Valencia. Dirección General de la Marina Mercante, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.	Sí
Área de Agricultura y Pesca. Delegación del Gobierno en la Comunidad Valenciana.	Sí
Parque Natural de La Albufera. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalidad Valenciana.	No
Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalidad Valenciana.	Sí
Dirección General de Cambio Climático. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalidad Valenciana.	Sí
Dirección General del Agua. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalidad Valenciana.	Sí

* La denominación actual de los consultados puede no ser la misma a la original debido a cambios realizados por ellos mismos.

Consultados*	Contestación
Subdirección General de Pesca. Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalidad Valenciana.	Sí
Dirección General de Cultura y Patrimonio. Consejería de Educación, Cultura y Deporte, Generalidad Valenciana.	Sí
Servicio de Costas. Dirección General de Obras Públicas, Transporte y Movilidad Sostenible, Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad, Generalidad Valenciana.	No
Dirección General de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje. Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad, Generalidad Valenciana.	No
Servicio de explotación de Puertos. Dirección General de Puertos, Aeropuertos y Costas, Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad, Generalidad Valenciana.	No
Dirección General de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje. Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad, Generalidad Valenciana.	Sí
Federación Valenciana de Municipios y Provincias.	Sí
Federación Provincial de Cofradías de Pescadores de Valencia.	No
Ayuntamiento de Sueca.	Sí
Ayuntamiento de El Perelló.	No
Greenpeace	No
SEO Birdlife.	No
Acción Ecologista Agro.	No

* La denominación actual de los consultados puede no ser la misma a la original debido a cambios realizados por ellos mismos.

Durante la información pública se recibieron las siguientes alegaciones:

- Entidad Local Menor Mareny de Barraquetes.

Tabla 5. «Extracción de arenas en aguas profundas de Valencia y transporte para alimentación de playas»

Consultados*	Contestación
Delegación de Defensa en Alicante. Ministerio de Defensa.	Sí
Delegación de Defensa en Valencia. Ministerio de Defensa.	Sí
Autoridad Portuaria de Alicante. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.	No
Autoridad Portuaria de Valencia. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.	Sí
Capitanía Marítima de Valencia. Dirección General de la Marina Mercante. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.	Sí
Confederación Hidrográfica del Júcar. MITECO.	Sí
Confederación Hidrográfica del Segura. MITECO.	Sí
Oficina Española de Cambio Climático. MITECO.	Sí
Subdirección General para la Protección del Mar. Dirección General de la Costa y el Mar. MITECO.	Sí
Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación. MITECO.	Sí
Subdirección General de Evaluación Ambiental. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. MITECO.	No
Dirección General de Patrimonio Cultural y Bellas Artes. Ministerio de Cultura y Deporte.	Sí
Dirección General de Ordenación Pesquera y Acuicultura. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	No

* La denominación actual de los consultados puede no ser la misma a la original debido a cambios realizados por ellos mismos.

Consultados*	Contestación
Subdirección General de Caladero Nacional y Aguas de la U.E. Dirección General de Pesca Sostenible. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	Sí
Instituto Español de Oceanografía. Ministerio de Ciencia e Innovación.	Sí
Subdirección General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima. Dirección General de la Marina Mercante. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.	No
Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad Universal y Salud Pública. Generalitat Valenciana.	Sí
Dirección General de del Agua. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica. Generalitat Valenciana.	Sí
Parque Natural de la Albufera. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica. Generalitat Valenciana.	No
Subdirección General de Pesca. Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica. Generalitat Valenciana.	Sí
Dirección General de Cambio Climático. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica. Generalitat Valenciana.	Sí
Dirección General de Cultura y Patrimonio. Consejería de Educación, Cultura y Deporte. Generalitat Valenciana.	Sí
Servicio de Costas de la Generalitat Valenciana. Dirección General de Obras Públicas, Transporte y Movilidad Sostenible. Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad. Generalitat Valenciana.	No
Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica. Generalitat Valenciana.	Sí
Dirección General de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje. Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad. Generalitat Valenciana.	Sí
Servicio Explotación de Puertos. Dirección General de Puertos, Aeropuertos y Costas. Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad. Generalitat Valenciana.	No
Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias. Consejería de Emergencias e Interior. Generalitat Valenciana.	Sí
Área de Agricultura y Pesca. Delegación del Gobierno en la Comunidad Valenciana.	Sí
Diputación de Alicante.	Sí
Diputación de Valencia.	No
Servicio Periférico de Costas de Alicante.	No
Ayuntamiento de Daimús.	No
Ayuntamiento de Bellreguard.	No
Ayuntamiento de Canet d'en Berenguer.	No
Ayuntamiento de Cullera.	Sí
Ayuntamiento de Denia.	Sí
Ayuntamiento de Gandía.	Sí
Ayuntamiento de Guardamar.	No
Ayuntamiento de Miramar.	No
Ayuntamiento de Oliva.	Sí
Ayuntamiento de Pilar de la Horadada.	Sí
Ayuntamiento de Piles.	No
Ayuntamiento de Sagunto.	No
Ayuntamiento de Sueca.	Sí

* La denominación actual de los consultados puede no ser la misma a la original debido a cambios realizados por ellos mismos.

Consultados*	Contestación
Ayuntamiento de Tavernes de la Valldigna.	Sí
Ayuntamiento de Valencia.	No
Ayuntamiento de Alicante.	No
Ayuntamiento de El Perelló	No
Asociación de vecinos de LÁlmdrá.	No
Asociación de vecinos de l'Estany.	Sí
Federación Valenciana de Municipios y Provincias.	No
Federación Provincial de Cofradías de Pescadores de Valencia.	Sí
Federación Provincial de Cofradías de Pescadores de Alicante.	No
Cofradía de Pescadores del Campello.	No
Cofradía de Pescadores de Alicante.	No
Cofradía de Pescadores de Cullera.	Sí
Cofradía de Pescadores de Denia.	No
Cofradía de Pescadores de Gandía.	No
Cofradía de Pescadores de Sagunto.	Sí
Cofradía de Pescadores de Torreveija.	No
Cofradía de Pescadores de Valencia.	Sí
Acció Ecologista-AGRÓ.	Sí
SEO/BirdLife	Sí
WWF/ADENA	No
Ecologistas en Acción.	Sí
Fundación OCEANA.	No
Green Peace.	No
Sociedad Española de Cetáceos.	No

* La denominación actual de los consultados puede no ser la misma a la original debido a cambios realizados por ellos mismos.

Durante la información pública se recibieron las siguientes alegaciones:

- Asociación de vecinos y vecinas de Nazaret.
- Asociación de empresas fabricante de áridos de la Comunidad Valenciana.
- Asociación per l'Horta.
- Asociación Cultural Ciudad saludable.
- Asociación «Xúquer Viu».
- Ecologistas en Acción de Valencia.
- Un particular.

Extracción de arenas en aguas profundas de Valencia y transporte para alimentación de playas

