

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

11167 *Resolución de 25 de abril de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Regeneración del frente marítimo y de la playa a poniente de los Baños del Carmen, en Málaga (Málaga)».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 3 de marzo de 2020, tiene entrada en esta Dirección General, solicitud de inicio de procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto «Regeneración del frente marítimo y de la playa a poniente de los Baños del Carmen, en el término municipal de Málaga», remitida por la Dirección General de la Costa y el Mar del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), como promotor y órgano sustantivo del proyecto.

Alcance de la evaluación

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por el promotor para el proyecto y se pronuncia sobre los impactos asociados al mismo analizados por el promotor, así como los efectos sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes y sobre los probables efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, en caso de ocurrencia de estos. Se incluye asimismo en la evaluación el proceso de participación pública y consultas.

Esta evaluación ambiental no comprende aspectos relativos a seguridad y salud en el trabajo, ni de seguridad marítima u otros que poseen normativa reguladora e instrumentos específicos.

1. Descripción y localización del proyecto

La playa de Baños del Carmen se encuentra en el municipio de Málaga, cercada al sur por la bahía de Málaga y al norte por el paseo marítimo de Pablo Ruiz Picasso. Desde la década de los 80, se viene produciendo una pérdida paulatina de playa, en especial en el área de poniente, que está aislada de los aportes sedimentarios de los arroyos próximos por la construcción del paseo marítimo y por la interrupción del transporte litoral de sedimento a raíz de la construcción de los espigones de la playa de Pedregalejo y El Palo. En 1990, un fuerte temporal marítimo derribó las casetas de vestuarios del balneario, siendo necesario proteger con escollera el muro de sostenimiento de la calle.

Para dar solución a estos problemas, en 2015 se planteó un proyecto, (sucesor de otros proyectos previos), que se ha venido modificando, según los resultados de los estudios medioambientales y de fondos realizados por la Demarcación de Costas Andalucía-Mediterráneo-Málaga en 2017 y 2018, y una previa resolución de informe ambiental de sometimiento a evaluación de impacto ambiental ordinaria, hasta alcanzar el proyecto actual.

Así, se contemplan las siguientes actuaciones a realizar en el tramo comprendido entre la punta del Morlaco y la explanada donde se sitúa el balneario de los Baños del Carmen:

– Construcción de un espigón de 193 m de longitud, a poniente de la playa de actuación con un tramo inicial emergido y otro final sumergido, y dirección norte a sur. El procedimiento de construcción será totalmente terrestre, de tal manera que, en ambos tramos se habilitará un camino de acceso rodado para maquinaria a partir de la cota de coronación del espigón. El tramo sumergido presentará un primer nivel coronado a la cota -2,00 metros, y un segundo a la cota -4,00 metros. Será además una plataforma horizontal idónea para la colonización de especies.

– Recarga de arena en la playa a poniente de los Baños del Carmen, con un volumen de aportación de 73.837,50 m³, sin afectar o tocar la denominada zona de roquedal que rodea la explanada donde se ubica el edificio, siendo la arena de procedencia terrestre, preferentemente de graveras de ríos o de otras zonas con excedentes, previamente autorizadas por la Administración competente. La arena cumplirá con los umbrales y criterios de calidad de las arenas recogidos en la «Instrucción Técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena» (ITEA). El tamaño medio será de $D_{50} = 4,00$ mm, y un porcentaje en finos máximo del 5%. Como datos generales, la playa regenerada tendrá un ancho medio de 37 metros, que suponen 27 metros más que la anchura de playa actual.

– Demoliciones, excavaciones y rellenos. Se prevé la demolición de algún tramo de pavimento y bordillo en el acceso a poniente desde la punta del Morlaco. Se realizarán medidas de reposición y reperfilado de los huecos existentes y bloques caídos en la escollera existente delante del actual muro de ribera del tramo peatonal entre la punta del Morlaco y el entorno de los Baños del Carmen, para garantizar su estabilidad, pudiéndose reutilizar parte de la escollera sobrante en la ejecución del tramo sumergido de la obra marítima.

– Construcción de un nuevo acceso a la playa por el extremo occidental, desde la plataforma existente en la punta del Morlaco mediante una escalera en acabado rústico con los mismos materiales de rocalla, todo uno y escollera con los que se ejecuta la obra, para una mayor integración paisajística. Por otro lado, se habilitará y mejorará el actual acceso principal, situado a levante, para adaptarlo a personas con movilidad reducida.

2. Tramitación del procedimiento

El 23 de marzo de 2017, el órgano ambiental emite resolución por la que se formula informe de impacto ambiental de sometimiento a evaluación de impacto ambiental ordinaria del proyecto Regeneración playa de Los Baños del Carmen, tramo poniente (Málaga), publicada en el BOE Núm. 80 de 4 de abril de 2017.

El 3 de septiembre de 2019, se publica en el «Boletín Oficial del Estado» (BOE), anuncio de la Demarcación de Costas en Andalucía-Mediterráneo por el que se somete el estudio de impacto ambiental (EsIA) y el proyecto a información pública. La documentación también fue objeto de exposición pública durante 30 días hábiles en las oficinas de la Demarcación de Cotas, en la página web del MITECO y en el tablón de anuncios del Ayuntamiento de Málaga. Durante el periodo de información pública, se recibieron 16 alegaciones, siendo diez de ellas de particulares.

Paralelamente, conforme a lo establecido en el artículo 37 de la Ley 21/2013, el órgano sustantivo trasladó en agosto de 2019, consultas a las administraciones públicas afectadas y personas interesadas recogidas en el Anexo I de la presente resolución.

El 3 de marzo de 2020 se recibe, en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, el expediente ambiental con objeto de iniciar la evaluación de impacto ambiental ordinaria.

Con fecha 15 de septiembre de 2020, conforme al artículo 40.1 de la Ley 21/2013, se solicita subsanación del EsIA (evaluación de la afección del proyecto a largo plazo sobre

las masas de agua) y del trámite de consultas a las Administraciones públicas afectadas, remitiéndose la nueva documentación generada, incluido un nuevo EsIA, el 28 de mayo y 23 de noviembre de 2021.

3. Análisis técnico del expediente

a. Análisis de alternativas.

La actuación proyectada deriva de un proyecto propuesto en 2005. Desde entonces, tanto el proyecto como las alternativas consideradas han tomado varias formas hasta llegar a una solución que según considera el promotor es la óptima. En la última versión recibida del EsIA y el proyecto se contempla un análisis de 7 alternativas, considerando variantes y la alternativa 0 o de no actuación, quedando finalmente en 5 alternativas (A.1, A.2, A.3, A.4.a, A.4.b). La elección de la mejor alternativa se basa en una serie de descriptores para los que se evalúa en qué forma se verán afectados por el proyecto: descriptor ambiental (se consideran todos los factores que forman parte del entorno ambiental del proyecto salvo las especies protegidas dada su relevancia), descriptor de especies protegidas y descriptor socioeconómico (funcionalidad y uso turístico de la playa). Desde el punto de vista ambiental, el descriptor más influyente es el de «especies protegidas», dada la presencia en la zona de especies protegidas como: *Patella ferruginea*, *Cystoseira tamariscifolia*, *Cymbula nigra* y *Limonium malacitanum*. El promotor argumenta que selecciona la alternativa A.4.b, por ser la que menor efecto produce sobre estas especies al eliminar una estructura proyectada a levante, de tal manera que solo propone actuar a partir de la zona denominada del roquedal, que rodea la plataforma sobre la que se sustenta el edificio de los Baños del Carmen, sin afectarla, hasta el extremo de poniente de la zona de estudio. De esta forma se consigue no solamente un aumento en la superficie de playa útil, sino que sea estable a medio y largo plazo, reduciendo al mismo tiempo la extensión de biocenosis afectadas.

El Instituto Español de Oceanografía (IEO) informa que en el EsIA se han resuelto adecuadamente todas las cuestiones planteadas en la fase previa de evaluación ambiental simplificada de este mismo proyecto. No obstante, sugiere que en la alternativa seleccionada (A.4.b) el espigón fuera en su totalidad sumergido o semisumergido, o minimizar en lo posible el tramo emergido, lo que redundaría en una mejora de la integración paisajística, una menor accesibilidad y por tanto afección a los hábitats y especies que lo colonizan, así como una menor duración de la obra.

El promotor responde que las dimensiones en longitud y cota, de los tramos emergidos y sumergidos del espigón están justificados por el objeto de su construcción y para garantizar la seguridad estructural ante los efectos del oleaje incidente.

WWF España valora positivamente el estudio de alternativas realizado y, dada la necesidad de recuperar dicha playa, aprecia que la alternativa elegida es la mejor opción.

La Asociación de Vecinos de Pedregalejo propone contemplar otra alternativa que, por un lado, reduzca el dimensionado del espigón y el volumen de arena necesaria, y por otro lado, que se amplie mediante un voladizo el tramo más cercano al acceso principal, así como emplazar la rampa para la movilidad reducida en el vértice noroeste de las antiguas taquillas. El promotor contesta que las longitudes y dimensiones han sido suficientemente estudiadas con el fin de dar respuesta a los objetivos del proyecto, estando debidamente justificadas en el EsIA y en el proyecto. En relación con las propuestas en el paseo marítimo y accesos, con el presente proyecto se pretende mejorar puntualmente los accesos, denominados «a levante» y «a poniente».

b. Tratamiento de los principales impactos del proyecto:

A la vista del EsIA, los informes y alegaciones recibidos, las consultas complementarias practicadas y, la documentación subsanada se reflejan a continuación los impactos más significativos del proyecto y su tratamiento.

b.1 Calidad del aire y cambio climático.

Durante la construcción, los principales impactos que podrán aparecer sobre la calidad del aire son principalmente los ocasionados por la maquinaria necesaria para construir el espigón y para verter y redistribuir el material para la regeneración de la playa, que generará la emisión de gases y partículas. En el EsIA se determina que los niveles de los contaminantes atmosféricos generados se mantendrán dentro de los límites que establece la legislación vigente. En el caso de las partículas, son las de diámetro más pequeño (10 y 5 μm) las que generan problemas en la salud, al ser más fácilmente respirables. El tamaño de grano que va a movilizarse es superior a los indicados (\emptyset arena medio de la playa en torno a 3 mm como mínimo), por lo que no se producirán sobre la salud los efectos comentados. Según el promotor, estas emisiones serán puntuales y tan sólo durante la fase de obras, de tal manera que el medio tendrá una recuperación inmediata y una alta capacidad de absorción del efecto. Como medidas preventivas se propone elegir itinerarios asfaltados para el transporte de materiales, riego de las áreas con movimiento de tierras, etc.

Otra alteración producida por la presencia de la maquinaria y acciones de la obra será el aumento en los niveles de ruido y vibraciones de la zona. Según el EsIA, el ruido generado por la maquinaria sólo supera los 60 dB(A) establecidos por la legislación estatal en el caso de los camiones, pero habría que tener en cuenta el efecto de amortiguación de la atmósfera, la dispersión de las obras, en un entorno abierto, que favorecerá la difusión y asimilación de este tipo de contaminación, por lo que el efecto percibido por las viviendas cercanas será menor que el calculado. Se trabajará en horario diurno y la alteración se confina al plazo de construcción del espigón, descartándose la aparición de efectos acumulativos, porque no todos los vehículos se encontrarán operando al mismo tiempo (cada acción concreta precisará un tipo de máquina específica). Además, durante la fase de construcción el promotor propone una serie de medidas básicas con objeto de reducir el ruido.

Por otro lado, el EsIA estudia y evalúa las afecciones que produce el cambio climático sobre la situación actual y prevista de la playa tras las obras, concluyéndose que la ejecución de las obras previsiblemente no supondrá ninguna afección sobre el cambio climático, ya que no se afectará a ninguno de los parámetros principales de la dinámica litoral que se ven afectados por el cambio climático: variación de la dirección del flujo medio de energía, variación de la altura de ola significativa o variación en el nivel medio del mar.

b.2 Batimetría y fondo marino y naturaleza del sustrato.

Los tipos de fondo predominantes en la zona se han tomado de la «Ecocartografía de Málaga», realizada durante el año 2006, junto con un reconocimiento mediante inmersión sobre el terreno, ayudándose además de cartografía y ortofotografía reciente existente sobre la zona de actuación. Concretamente de dos campañas de toma de datos realizadas en 2017 y 2018, por ESGEMAR y Universidad de Cádiz, a diferentes profundidades, desde la playa seca hasta la playa sumergida, con una nueva batimetría hasta la cota -10,00 metros, caracterizándose el material estudiado (arenas finas, medias, gravas, etc.) como de calidad buena.

En este tramo del litoral, se observa la existencia de un afloramiento rocoso masivo, así como la existencia de una pequeña zona de bolos y/o bloques. En cuanto a la distribución de sedimentos es bastante uniforme: siendo principalmente ocupado por arenas no consolidadas con un contenido en finos inferior al 5% y fangos no consolidados. Se trata de materiales con un bajo contenido en materia orgánica, carente de cualquier tipo de contaminación orgánica (hidrocarburos, grasas y aceites y también detergentes), los metales pesados responden a la composición mineralógica de los materiales, con ausencia de los compuestos más tóxicos (Cd y Hg), además, la zona está exenta de contaminación de origen continental.

Durante la fase constructiva, se producirán variaciones topobatimétricas en el fondo, donde se construya el espigón, y en el perfil de la playa. Esta variación se considera beneficiosa, importante y perdurable en el tiempo, lo cual evitará reposiciones periódicas del perfil de playa con aportes constantes, así como estabilizar y potenciar el refuerzo de esta sección costera y litoral.

En cuanto a la calidad del sedimento y la incorporación de nuevos contaminantes que queden adheridos al grano más fino, es requisito obligatorio que el material que se aporte a la playa cumpla con la ITEA, por lo que se asegura la buena calidad del material de aportación y la ausencia de contaminación.

Respecto a las posibles modificaciones texturales, granulométricas y químicas, tanto el vertido del material que conformará el espigón (escollera), como el del material aportado a la playa, el nuevo sedimento será de mayor tamaño que el existente, lo que provocará un cambio en la textura de la playa, pero su efecto es notable durante la fase de funcionamiento. En esta fase, tanto la presencia del espigón como de la playa alteran la geomorfología del frente costero en el tramo objeto de actuación. Por una parte, el espigón ocupa un fondo actualmente arenoso con rocas, y por otra, la arena vertida, de mayor tamaño que la existente, ocupa zonas sumergidas con sedimentos de mayor tamaño y crea una playa emergida en una zona en la que actualmente el agua llega hasta un frente de escollera. Aunque el promotor considera el impacto como nulo ya que el efecto es local y no son más que una redistribución de las tipologías de geomorfológicas presentes en la zona.

Una alegación particular destaca las malas experiencias de aportación de áridos en otras playas del municipio dada la alta cantidad en arcillas del material. El promotor informa que este hecho se ha tenido en cuenta en el diseño del proyecto y por eso se aportará material grueso ($D_{50} = 4$ mm) y con menos de un 5 % de finos.

b.3 Calidad del agua.

Para determinar las características y calidad de las aguas marinas presentes en la zona de estudio se han empleado una serie de valores de referencia incluidos en la normativa específica referente a los objetivos de calidad de las aguas afectadas directamente por los vertidos (Anexo II de la Orden 14 de febrero de 1997, por la que se clasifican las aguas litorales andaluzas y se establecen los objetivos de calidad de las aguas afectadas directamente por los vertidos), obteniéndose unos valores para los distintos parámetros analizados que pueden considerarse dentro de la normalidad para el contexto de la zona de estudio.

Según se indica en el EslA, el estado inicial del agua se verá alterado por remoción del material del fondo (nivelación) y por el vertido de material para la construcción del espigón y para la regeneración de la playa, de tal manera que se generará una disminución de la calidad de las aguas por un aumento de la turbidez, relacionada con una disminución transitoria de la transmitancia de la luz. Dado que el sedimento a verter será sensiblemente más grueso (D_{50} de 4 mm frente a la D_{50} de 0,98 mm que presenta el material existente en la playa), esto hace que recorra poca distancia y sedimente a escasos metros, de forma que el incremento de sólidos suspendidos en la columna de agua es temporal y muy localizado. Además, el material todo uno que se va a usar en la capa de rodadura provisional, se situará en una zona emergida (cota +1) para regularizar la superficie del espigón existente y poder circular por él, por lo que no se prevé que tenga ningún efecto en el aumento de la turbidez. De esta manera, en el EslA se asegura que las obras proyectadas no provocan un incremento significativo de la concentración de material particulado en la columna de agua ni de la sedimentación en el fondo, siendo muy limitada la alteración de la calidad del agua, en el espacio y el tiempo. Por otro lado, tampoco se espera el paso de contaminantes desde el sustrato aportado a la playa a la columna de agua, por la buena calidad fisicoquímica de dicho sustrato (la arena de aportación de origen terrestre procede de zonas habilitadas y autorizadas para ello) y la práctica ausencia de finos, fracción donde principalmente se acumulan los contaminantes. Por último, también se considera la posible contaminación de la lámina de agua debido a la llegada de algún contaminante procedente de un vertido accidental de la maquinaria.

Para evitar o minimizar estos impactos se proponen medidas preventivas, como disponer durante el vertido de personal técnico cualificado en medio ambiente que vigile la correcta ejecución de las operaciones, un plan de gestión de residuos, instalación de barreras antiturbidez, y en caso de llegar al nivel máximo permisible, establecido en 5 mg/L/20 n.t.u., se paralizarán las labores que dan lugar a la misma hasta que los parámetros se normalicen, control de la contaminación por vertidos desde tierra, y tener localizadas las barreras de contención de contaminación por hidrocarburos más próximas, o en su caso, adquirirlas.

Se incluye un documento sobre el estudio de posibles efectos significativos sobre la masa de agua costera Puerto de Málaga-Rincón de la Victoria (610010) afectada por el proyecto. Para su realización, el promotor ha seguido la guía «Evaluación de impactos sobre los objetivos ambientales de la Directiva Marco del Agua. (MITECO, 2019)». Esta masa de agua está caracterizada con buen estado ecológico, buen estado químico y buen o mejor estado final. Se concluye que las acciones del proyecto no van a alterar a ninguno de los descriptores que permiten otorgar la clasificación de «bueno o mejor», ni van a implicar una merma del potencial ecológico, ni van a afectar al estado químico. La única alteración de la calidad del agua prevista es la generación de la turbidez durante las obras de ejecución, que tiene un alcance temporal y espacial muy limitado, y se plantean medidas para minimizarlo y controlarlo.

La Dirección General de Planificación y Recursos Hídricos de la Junta de Andalucía informa que el proyecto efectivamente se ubica en la masa de agua costera natural codificada como ES060MSPF610010 (Puerto de Málaga-Rincón de la Victoria) del Plan Hidrológico de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas. Concluye informando positivamente la ejecución del proyecto, con una serie de condiciones incluidas en su informe e incorporadas al apartado de condiciones de esta Resolución.

La Dirección General de la Marina Mercante, del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana establece que se deben seguir las instrucciones relativas a seguridad marítima y prevención de la contaminación marina de la Capitanía Marítima de Málaga.

El promotor contesta que ya se tiene en cuenta en el apartado correspondiente a las medidas preventivas y/o correctoras establecidas en el EsIA, de tal manera que se establece que las actuaciones de enrase, balizamiento, movimiento de equipos marinos, medios de remolque, etc., deben seguir las instrucciones relativas a seguridad marítima y prevención de la contaminación de la Capitanía Marítima.

b.4 Dinámica litoral.

Según recoge el EsIA, actualmente, la dinámica natural de la zona se encuentra muy alterada, de tal manera que las obras proyectadas no suponen una alteración al actual sistema de flujo de transporte sedimentario del entorno, tanto por el diseño de estas como por no existir en las condiciones actuales tal flujo de transporte, al estar totalmente rigidizado el sistema de playas a levante del entorno de los Baños del Carmen, y no existir un flujo real neto de levante a poniente. La imposibilidad de movilizar arenas procedentes de dicho tramo es el principal causante de que se llegara a la situación actual de esta playa, que actualmente se considera una playa residual por falta de aportación de arenas de levante por la rigidización de las playas de dicha zona.

Se califica de nulo o poco significativo el efecto del espigón y del vertido de arena sobre la dinámica litoral, debido a las escasas dimensiones de las actuaciones y que su efecto es muy localizado sobre una pequeña franja de playa, sin generar repercusiones fuera de dicha zona, ya que, el espigón no es más largo ni alcanza profundidades mayores que los situados al este y al oeste, y la arena vertida queda confinada en la playa, pues se trata de una playa encajada y estable. Al contrario, si se puede considerar que la existencia del espigón y el aporte de sedimentos sobre la playa tendrá una repercusión indirecta positiva ya que dará protección a esta sección litoral, de tal manera que se configura como una solución a largo plazo que evitará la pérdida de arena, mantendrá el perfil de playa y equilibrio y proporcionará salvaguarda a la costa y al paseo marítimo.

Una particular alega que con la creación del espigón se generará un «efecto embudo» que va a incrementar la fuerza del oleaje que golpeará el rompeolas del paseo marítimo y que puede modificar la pequeña playa que se encuentra al este del espigón existente.

El promotor descarta esta posibilidad, aclarando que la obra marítima proyectada creará una zona a resguardo de los oleajes de levante y una expansión lateral de la energía del mismo, por el fenómeno de la difracción, generando por tanto, una disminución en la fuerza del oleaje. Las obras previstas no afectarán, por tanto, a la citada playa situada al este del espigón (que según el promotor no tiene suficiente entidad para ser considerada playa si no una zona de acreción de material sobrante de la playa de Baños del Carmen) y en todo caso, la defenderían de los oleajes de levante.

b.5 Biodiversidad.

De acuerdo con el EsIA, el estudio bionómico está basado en estudios bibliográficos y en las diferentes prospecciones llevadas a cabo en campo, principalmente para el estudio específico denominado «Estudio y detección de especies protegidas en el entorno de la playa de Baños del Carmen. T.M. de Málaga», realizado por la Demarcación de Costas en el verano de 2018.

b.5.1 Comunidades terrestres.

La zona terrestre del área de estudio se encuentra sometida a un intenso uso recreativo, por lo que la presencia de vegetación no es relevante, y la principal fauna de interés es la avifauna, con presencia esporádica y asociada a las zonas húmedas para la búsqueda de alimento. Si cabe destacar, sin embargo, la presencia de la planta *Limonium malacitanum*, «en peligro de extinción» tanto en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA), como en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (CAEA). Se localiza a unos 145 metros del punto más próximo de actuación de las obras. La parcela donde crece se encuentra vallada como una medida de protección realizada por la Junta de Andalucía.

El promotor indica que no se prevén impactos sobre la vegetación, dada la distancia a la parcela con la planta *Limonium malacitanum*, además, los accesos a las zonas de trabajo y los acopios necesarios se realizarán en zonas libres de vegetación, aprovechando las zonas muy antropizadas y surcadas por viales provocados por circulación rodada. La posible afección indirecta generada como consecuencia de la resuspensión de partículas derivadas de las actuaciones y la resedimentación sobre los haces foliares se considera despreciable, dada la baja intensidad de las obras y su carácter temporal. En cuanto a medidas preventivas el promotor propone un seguimiento del buen estado e inspecciones reglamentarias de la maquinaria, para evitar posibles vertidos accidentales de aceites, gasoil, etc.

Finalizada la obra, la presencia del espigón va a proporcionar una estabilidad a la playa seca. Esto va a evitar la pérdida de superficie que se produce anualmente debido a los temporales de invierno, por lo que influirá en una mayor estabilidad para las comunidades terrestres (vegetación y fauna).

b.5.2 Comunidades marinas.

En la zona de estudio, se combinan comunidades nectobentónicas de sustrato sedimentario con comunidades nectobentónicas de sustrato rocoso (constituidas por bloques irregulares de tamaño variable y de origen antrópico), de tal forma que desde el piso supralitoral hasta el piso infralitoral se distinguen las siguientes comunidades:

A) Sustrato rocoso artificial.

– Biocenosis de roca supralitoral (RS), sobre superficies rocosas emergidas sometidas a la humectación producida por el oleaje, con baja abundancia y diversidad de organismo. Se han observado las especies: *Chthamalus stellatus*, *Littorina neritoides* y *Patella rustica*.

– Biocenosis de la roca mediolitoral superior (RMS), sometida al barrido de las olas. Se pueden encontrar las siguientes especies: *Chthamalus stellatus* y *Chthamalus montagui*, *Fissurella* sp., *Patella rustica*, *Patella caerulea*, *Patella ferruginea* («en peligro de extinción» en el CEEA), *Cymbula nigra* (incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE), *Littorina neritoides* y *Monodonta turbinata*. Se han observado ejemplares muertos del bivalvo perforador *Lithophaga lithofaga* (LESRPE), rodofitas del género *Gelidium* que se combinan con la clorofita *Anadyomene stellata*, y la feofíceo *Ralfsia verrucosa*.

– Biocenosis de la roca mediolitoral inferior (RMI), presenta mayor biodiversidad y presencia de algas es una franja sometida a una constante inmersión y emersión por las mareas. La cobertura vegetal aumenta respecto de la comunidad superior, predominando las rodofitas *Corallina elongata* y *Gelidium* sp., junto a la feofita *C. tamariscifolia* y la clorofita *Anadyomene stellata*. En cuanto a la fauna está constituida por moluscos como *P. rustica*, *Fissurella* sp., *M. turbinata*, *C. nigra*, *P. ferruginea*, *P. caerulea* y *Mytilus galloprovinciales*; anémonas como *Anemonia sulcata*, *Aiptasia* spp. y *Actinia equina*; y los crustáceos *Balanus* sp. y *Pollicipes cornucopia*.

– Biocenosis de algas fotófilas infralitorales de modo batido (AFIB), sobre sustratos rocosos desde los primeros centímetros por debajo del nivel del mar. Con especies como: *Cytoseira tamariscifolia*; *Corallina elongata*, *Corallina* spp., *Lithophyllum incrustans* y erizos (*Arbacia lixula* y *Paracentrotus lividus*); predomina la especie *Arbacia lixula* y *Mytilus galloprovincialis*.

La presencia de especies sensibles a la contaminación y de comunidades maduras como las de *Cytoseira tamariscifolia* indica un estado climax de la comunidad, y un buen estado de conservación. La riqueza específica en estas comunidades aumenta al aumentar el grado de humectación, es decir, existe una riqueza específica intrínseca muy baja en la comunidad de RS, hasta la media, en la comunidad de AFIB.

B) Sustrato sedimentario (playa).

– Comunidad de los guijarros y las gravas supralitorales (GGS). Situada sobre todo el supralitoral sedimentario de la playa de Los Baños del Carmen.

– Comunidad detrítica mesolitoral (DM). Situada sobre todo el mediolitoral sedimentario de la playa.

– Comunidad de las arenas gruesas y gravas finas superficiales (AGFS). Situada sobre toda la zona infralitoral sedimentaria, desde los 0 m hasta -2 m de profundidad.

– Biocenosis de arenas finas bien calibradas (ABC). Ocupa grandes extensiones, desde los 2 m hasta unos 25 m de profundidad. En la zona de estudio, esta biocenosis ocupa toda el área sedimentaria comprendida entre -2 y -5 m de profundidad aproximadamente. Está totalmente carente de cobertura vegetal, siendo los grupos faunísticos más destacados moluscos, anélidos y crustáceos. Dada la ausencia de vegetación y por estar situada en una zona somera (elevada hidrodinámica que remueve el sedimento que alberga a la infauna), se puede decir que presenta una riqueza ecológica baja.

Todas estas comunidades, debido a los periodos de inmersión/emersión y/u oleaje al que se ven sometidas presentan una riqueza específica muy baja, aumentando con la profundidad por el incremento consecuente de la estabilidad hidrodinámica y el descenso de las fluctuaciones ambientales moderadas. Es decir, la mayor riqueza específica y diversidad se presentaría en el límite inferior de la zona de estudio (-5 m), en la comunidad de ABC, pudiendo considerarse, en este caso, baja por la ausencia de cobertura vegetal y estar sometida a cierto grado de hidrodinamismo.

En relación con los impactos sobre las comunidades marinas, la nueva escollera sumergida que conformará el espigón provocará la eliminación de la comunidad presente en la ubicación de la misma (principalmente ABC y en menor medida, debido a lo reducido del área afectada, la RS, RM y AFIB), y cuya recuperación no será posible a las condiciones iniciales, pero si adaptables a nuevas condiciones sumergidas aptas para proliferación de las

especies ya existentes, ya que llevan implicadas un cambio de sustrato (zonas de sustrato sedimentario pasarán a ser de sustrato rocoso). En cuanto a la reducida zona rocosa que se verá ocupada por el nuevo espigón, será cuestión de tiempo en que los organismos recolonizen la escollera y se vuelva a desarrollar la comunidad ya existente. El promotor recalca que la escollera a utilizar estará formada por piedras naturales, con formas y naturaleza similares a los del entorno, sin pulir o realizar tratamientos similares de estos bloques en su manipulación. Además, la no ejecución de banquetas disminuye el daño producido a la zona de contacto directo entre cada bloque de escollera y el fondo marino. Según se indica en el EslA las comunidades afectadas presentan riquezas específicas de muy bajas a bajas, excepto al AFIB, que presenta una riqueza media, aunque el área afectada será muy reducida. Por lo dicho anteriormente, la afección sobre las mismas, aunque significativa, no llega a tener gran relevancia.

Otro impacto será el provocado por el vertido de arena en la playa seca y en los primeros metros de la playa sumergida, que provocará el enterramiento principalmente de las comunidades de sustrato sedimentario (GGs, DM AGFS y ABC), aunque también afectará en menor extensión a las que asientan sobre sustrato rocoso (RS, RM, AFIB).

En cuanto a los impactos indirectos, destaca el efecto provocado por la turbidez consecuencia de la colocación de escolleras y el aporte de áridos a la playa, la cual generará la decantación de finos sobre las especies sésiles, provocando su aterramiento y asfixia, y disminución de la transmitancia de luz. Las comunidades más afectadas por este efecto son las de sustrato sedimentario que presentan una menor fragilidad ecológica. Según indica el promotor, el contenido en finos se prevé muy bajo, ya que, en el caso de las escolleras, se exige una calidad y características fisicoquímicas de las mismas, que eviten su posible descomposición en elementos más finos. Por otro lado, en el caso del vertido de áridos, también se exige un contenido en finos de las arenas a aportar menor del 5%. En cualquier caso, se realizarían ambas actuaciones con pantallas antiturbidez, por lo que el posible efecto estaría muy restringido espacialmente.

Durante la fase de funcionamiento, el promotor considera que la presencia física del espigón puede tener un efecto positivo sobre las comunidades asentadas sobre sustrato rocoso, ya que aumentaría la superficie de asentamiento de estas biocenosis, intrínsecamente más ricas que las comunidades asentadas sobre sustrato blando. Sobre el espigón se instalarán comunidades infralitorales, tanto fotófilas como esciáfilas, lo que actuará como foco de atracción de nuevas especies ictiológicas.

En cuanto al impacto generado sobre las comunidades pelágicas, por la localización y características de la zona de actuación (muy cerca de costa y a bajas cotas batimétricas), no se espera encontrar ninguna especie propiamente pelágica. Durante la fase de obras el aumento de la presencia humana en la zona y los ruidos y vibraciones generará un desplazamiento temporal de las especies hacia zonas aledañas más tranquilas. Según se indica en el EslA, el ruido será de procedencia terrestre, y por el vertido de escollera en la zona submarina y posterior reubicación, ya que no está proyectado el uso de embarcaciones, por tanto, la zona de trabajo está fuera de la zona de influencia de las rutas normales de migración. Dada la cercanía a costa y la temporalidad de las obras, los efectos derivados se consideran poco significativos.

C) Especies protegidas.

La zona en la que se propone el proyecto registra la presencia de algunas especies marinas incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) ambos desarrollados por el RD 139/2011, de 4 de febrero, son las siguientes: *Patella ferruginea*, *Cymbula nigra*, *Cystoseira tamariscifolia* y *Lithophaga lithophaga*.

– *Patella ferruginea* catalogada como «en peligro de extinción» en el CEEA y en el CAEA. Esta especie es un molusco gasterópodo marino que habita exclusivamente en el Mediterráneo occidental, cuenta con una estrategia específica para su conservación en España (2008).

Tras la realización del «Estudio y detección de especies protegidas en el entorno de la playa de los Baños del Carmen» y varios muestreos, se localizan 6 ejemplares de *Patella ferruginea* a lo largo de todo el mediolitoral rocoso de la zona de estudio, todas posicionadas, fotografiadas y medidas. Dado el estado de conservación de esta especie, el proyecto no puede suponer un impacto directo o indirecto sobre los mismos o alteración en la calidad de su hábitat, por lo que según se indica en el EsIA, se modificó el proyecto para no afectar a los 3 ejemplares localizados en la zona de arranque del espigón, de tal manera que, con la propuesta final de las obras, el promotor considera que los 6 individuos identificados quedan fuera del ámbito posible de influencia del proyecto.

Respecto a los posibles efectos indirectos generados por la turbidez, se ha prestado especial atención a la incidencia sobre esta especie dado su grado de protección. Se indica que es una especie que soporta incrementos de turbidez moderados, sobre todo si se trata de episodios puntuales. Por ello, se incluyen medidas de control del impacto sobre la calidad del agua, llegándose a establecer un perímetro de protección mediante barreras antiturbidez alrededor de estos ejemplares, si se verificara que los niveles de sólidos en suspensión y turbidez en las inmediaciones de las zonas ocupadas por los mismos se incrementarían por encima de 5 mg/L/20 n.t.u o presentarían valores anormales respecto a una estación de referencia considerada como blanco. En tales situaciones, se dispondrá una barrera perimetral antiturbidez, bajo la vigilancia de personal especialista, para garantizar que no se produjeran efectos adversos por el propio roce de la pantalla con la roca. No obstante, se puntualiza que se prevé muy escaso el aumento de turbidez en la columna de agua, debido al bajo contenido en fino de los sedimentos puestos en juego.

Por otro lado, no se prevé afección sobre esta especie por las nuevas condiciones hidrodinámicas creadas, ya que no van a ser muy diferentes de las actuales en referencia sobre todo al balance sedimentario.

Respecto a la posible contaminación por vertidos desde tierra durante la ejecución del proyecto, se aplican las medidas preventivas y correctoras para el factor de calidad del agua, entre ellas el localizar las barreras de contención de contaminación por hidrocarburos más próximas, y en caso de que no existan, adquirirlas y tenerlas en la zona de operaciones.

– *Cymbula nigra* incluida en LESRPE. Molusco gasterópodo marino observado en toda la zona de estudio (mediolitoral e infralitoral superior) con distribución homogénea.

– *Cystoseira tamariscifolia* incluida en LESRPE en mar Mediterráneo. Alga parda muy frecuente en todos los muestreos en la zona de estudio en el piso mediolitoral.

– *Lithophaga lithophaga*, molusco bivalvo conocido como «dátil de mar», de la que se han encontrado en la zona de estudio restos de su actividad y conchas sin registrar individuos vivos, y que está incluida en el LESRPE en el mar Mediterráneo. Esta especie es posible localizarla en la zona más profunda de la comunidad de las algas fotófilas infralitorales en modo batido (AFIB).

Otras especies protegidas localizadas serían: *Maja squinado* (centollo) y *Pollicipes pollicipes* (percebe), incluidas ambas en el Libro rojo de invertebrados de Andalucía.

En el EsIA se ha identificado qué tipo de efectos actúan sobre cada una de estas especies, salvo en el caso de *Lithophaga lithophaga*, que no se ha valorado debido a que todos los individuos observados estaban muertos. De tal modo que se espera un impacto directo sobre:

– *C. nigra*, los efectos vendrán derivados tanto del aterramiento del sustrato mediolitoral rocoso como de la construcción del nuevo espigón. En el primer caso se producirá la eliminación de los individuos localizados en la escollera de protección costera que se extiende desde la punta del Morlaco hacia levante. En el segundo, de existir algún individuo en la zona donde arranca el nuevo espigón, estos también se verán eliminados. Debido al buen estado en el que se encuentran actualmente las poblaciones de *C. nigra*, la posible pérdida de alguno de estos individuos, aunque se considera un efecto negativo, no se podría catalogar como efecto negativo de intensidad alta.

– *C. tamariscifolia*, la afección sobre la misma vendrá derivada por el aterramiento del sustrato rocoso infralitoral existente desde el arranque del nuevo espigón hacia levante, y por tanto la destrucción directa de los individuos que pudieran existir. La zona principalmente afectada presenta una cobertura media (16%), y representa un área reducida con respecto al total, mientras que la zona donde existe mayor densidad y se encuentran los cinturones mediolitorales bien desarrollados no se verá afectada.

– *M. squinado*, por tratarse de una especie móvil y principalmente infralitoral, la afección tendrá relación con la pérdida de su hábitat, restringido únicamente a la misma área descrita para *C. tamariscifolia*.

– *P. pollicipes*, al ser una especie mediolitoral y sésil, la afección vendrá derivada del sepultamiento de los posibles individuos existentes en la escollera de protección del frente litoral que se extiende desde la punta del Morlaco hacia levante. En cualquier caso, la baja densidad observada de los mismos, (un ejemplar de *M. squinado* y un racimo de *P. pollicipes*) y lo restringido de su área de distribución afectada, hace prever que la afección va a ser baja.

Con relación al impacto de la turbidez sobre estas especies, se incide en lo señalado anteriormente sobre su temporalidad y el control sobre la cantidad de finos que contendrá el material a utilizar, y se aplicarán las mismas medidas que las establecidas para la *Patella ferruginea*.

En la fase de funcionamiento, las afecciones se centrarán principalmente sobre las especies sésiles *Patella ferruginea*, *Cymbula nigra* y *Cystoseira tamariscifolia*. Por un lado, con el nuevo proyecto se conseguirá reponer una superficie mayor que la superficie que se perderá, ya que el espigón que se construirá a poniente aportará una superficie de 600 m² de piedra natural a la misma profundidad y condiciones físicas que las existentes en la zona, y válidas para constituir el hábitat natural de estas las especies protegidas. Por otro lado, el nuevo espigón dará a la playa más estabilidad, lo que estará ligado directamente con un mayor uso de la playa y, por consiguiente, una mayor presencia humana, sobre todo en los meses estivales, lo que se puede relacionar con una mayor tasa de marisqueo ilegal y/o ocasional. Dada la importancia que tiene la *P. ferruginea* se establecerá un programa de vigilancia específico, que permita garantizar que no se produce marisqueo ni ningún tipo de recolección ocasional, ni desde tierra ni desde el mar, así como comprobar un posible aumento del número de individuos por la ampliación de su hábitat.

Por último, la construcción de estructuras artificiales, como es el caso del espigón, afecta a la hidrodinámica marina, pudiendo disminuir la tasa de renovación de agua en determinadas circunstancias, lo que conllevaría un efecto negativo sobre ciertas especies. En este caso en concreto, dadas las características constructivas del nuevo espigón y teniendo en cuenta que la zona estudiada quedaría abierta por su lado de levante, no se espera un cambio en la hidrodinámica de la zona que induzca una disminución en la tasa de renovación de agua, por lo que este efecto sería poco significativo.

b.5.3 Hábitats de interés comunitario (HIC).

El EsIA establece que el único HIC existente en el entorno de la obra es el denominado HIC 1170 Arrecifes, que se corresponde con la zona del roquedal, correspondiente a la comunidad marina integrada por algas fotófilas infralitorales en modo batido, en donde se encuentran las colonias de *Cystoseira tamariscifolia* y *Cymbula nigra*. El promotor indica que uno de los objetivos del proyecto es la defensa de esta zona, y con el diseño del proyecto y la instalación de barreras antiturbidez, tanto la ejecución del espigón de poniente perimetrando todo su trazado, como posteriormente colocando la barrera también en la fachada a poniente del roquedal, se aseguraría la no afección a este HIC.

La Dirección General de Medio Natural, Biodiversidad y Espacios Protegidos de la Junta de Andalucía, a través del Servicio de Coordinación y Gestión RENPA, corrobora,

tal y como indica el EsIA que, según la cartografía de referencia actualizada sobre HIC de Andalucía (escala 1:10.000), que está disponible en la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM), en zonas muy próximas al área de actuación del proyecto se localiza el HIC 1170: Arrecifes. Por las especies y biocenosis marinas presentes en la zona de estudio, es decir, especies sensibles a la contaminación y/o comunidades maduras como los cinturones de *Cystoseira tamariscifolia* que indican un estado clímax de la comunidad, se puede concluir que la zona estudiada y el HIC 1170 se encuentra en un buen estado de conservación. Para evitar daños sobre el mencionado hábitat, estima oportuna que se amplíe la información en cuanto al grado, distribución y tiempo de permanencia de la turbidez que se producirá durante la ejecución de las actuaciones contempladas en el proyecto. Por ejemplo, a través de simulaciones de dispersión de la pluma de turbidez. De igual forma, solicita que se describan con mayor nivel de detalle tanto las medidas protectoras contempladas como su implantación para minimizar o anular los impactos de la ejecución del proyecto sobre el HIC 1170, así como las especies y biocenosis que lo conforman. En especial, aquellas enfocadas a contener la turbidez, tales como tipo de barreras, lugar de colocación, vigilancia, etc. De hecho, en relación con esta medida, considera que lo más conveniente será colocar las barreras antiturbidez alrededor de ejemplares de las especies protegidas, con anterioridad al inicio de los trabajos.

En el caso concreto de la *Patella ferruginea*, estas barreras antiturbidez considera que deberían estar en funcionamiento durante todo el proceso de ejecución del proyecto, independientemente de los niveles de sólidos en suspensión. Y tener a disposición inmediata las barreras de contención frente a hidrocarburos necesarias para salvaguardar a los ejemplares de esta especie protegida en caso de vertido accidental. De igual forma, se deberá disponer de personal cualificado y entrenado en el despliegue de las mencionadas barreras, así como un plan de actuación en caso de accidente, que contemple al menos, cómo y dónde desplegar dichas barreras en caso de contingencia por hidrocarburos.

Señala que el promotor debe verificar que el proyecto se desarrolla de forma coherente con los objetivos y medidas contemplados en el Plan de Recuperación y Conservación de Invertebrados Amenazados y Fanerógamas del Medio Marino, el cual contempla medidas concretas de actuación para la protección de especies amenazadas, entre las que se incluye *Patella ferruginea*.

Finalmente, informa que el plan de vigilancia ambiental (PVA) deberá comprobar la eficacia de las medidas protectoras y/o correctoras determinadas, e incluirá un protocolo con el fin de informar al órgano competente en materia de biodiversidad de aquellas incidencias que se registren durante la fase de ejecución del proyecto.

El promotor elabora informe de contestación en el que justifica que no se llevó a cabo un estudio de dispersión de la pluma de turbidez porque la entidad del proyecto y el tipo de granulometría del material a aportar no lo aconsejaban, aunque siempre va a existir una cierta afección temporal de la calidad del agua. No obstante, realiza una estimación del tiempo de residencia de los finos en la columna de agua, suponiendo que todos los finos fueran limos (0.004 mm de ϕ), para una profundidad de 6 metros, el tiempo que tardaría ese material tan fino en llegar al fondo sería de 57 minutos, por tanto, el tiempo de duración de la pluma será, el que duró cada operación de vertido más una hora cuando esta finalice. Se trata de un tiempo significativamente inferior a la duración de fenómenos naturales que generan vertidos escorrentías superficiales en toda la zona en varias ocasiones cada año. Por tanto, una modelización no aportará información relevante que se pueda considerar necesaria para tomar decisiones en relación con la compatibilidad ambiental del proyecto. No obstante, admite plantearlo como una medida dentro del PVA, en fase preoperacional para permitir adoptar las medidas de protección en las zonas que se muestren afectables.

En relación con lo propuesto para el HIC 1170, el promotor contesta que es posible redactar un plan de actuaciones medioambientales que recoja con precisión la ubicación de las medidas, metodologías y protocolos de control y seguimiento, características de

los medios a disponer, etc., pero a nivel de proyecto de ejecución, en esta fase de la tramitación considera que el nivel de detalle alcanzado en el EsIA es razonable y proporcionado.

Por otro lado, las barreras antiturbidez tienen una funcionalidad muy limitada en costa abierta y expuesta al oleaje como es el caso. Su operatividad es muy reducida a partir de una cierta altura de ola e hidrodinamismo, por lo que no cree conveniente la posibilidad de dejarlas colocadas durante toda la obra. Supone más prudente posicionarlas en función de los elementos a proteger, la dirección del viento, mareas y estado de la mar, para lo que tiene sentido tenerlas disponibles, pero colocarlas solo donde y cuando sea necesario. Igual que en el caso de las barreras antiturbidez, las barreras de contención de hidrocarburos presentan una estructura flotante con una importante exposición al viento, siendo muy difíciles de mantener fijas. Puede ser más nocivo para las lapas el daño físico que les genere el roce de estas barreras contra las rocas que una eventual contaminación, que en todo caso es muy hipotética y en ningún caso relevante.

En cuanto al Plan de Recuperación y Conservación de Invertebrados Amenazados y Fanerógamas del Medio Marino, ya ha sido considerado, no encontrando medidas o condiciones que afecten ni al diseño del proyecto, ni a la técnica constructiva durante su ejecución.

El promotor coincide en que el PVA debe ser dinámico y permitir la adopción de medidas adicionales si se detectan desviaciones o impactos no previstos que sirvan para corregirlos, y se muestra conforme en informar al órgano competente en materia de biodiversidad en caso necesario.

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO considera que los efectos directos de las obras del proyecto pueden suponer un riesgo indirecto sobre los ejemplares de *Patella ferruginea* y directo para las poblaciones de las especies objeto de protección (*Cystoseira tamarisciifolia*, *Cymbula nygra*) y para el HIC 1170. Por tanto, el promotor deberá estudiar y buscar la forma de evitarlo o minimizarlo, así como realizar una estimación del impacto directo que el proyecto genere sobre hábitats y especies de fauna tras la implementación de las medidas preventivas y correctoras. En caso de no poder evitar el impacto directo deberá plantear medidas compensatorias que permitan evitar o minimizar la pérdida neta de biodiversidad que conlleve el proyecto y establece una serie de criterios para tener en cuenta sobre esta cuestión. Se recuerda que es de aplicación lo relativo al Plan de Recuperación y Conservación de Invertebrados Amenazados y Fanerógamas del Medio Marino, y la obligación de cumplir con las prohibiciones indicadas en el artículo 57 de la Ley 42/2007, para las especies incluidas en el LESRPE. Así, en el caso de que, derivada de la ejecución del proyecto se previera una posible actuación que vulnerara alguna de las prohibiciones reflejadas en el citado artículo, solamente se podría autorizar la actuación si se justifica la concurrencia de una excepción a las prohibiciones tal y como se recoge en el artículo 61 de dicha Ley.

En relación con la turbidez considera que debería realizarse un estudio de dispersión y tiempo de permanencia de la pluma de turbidez. Además, las barreras de turbidez deben colocarse antes, durante y una vez finalizadas las obras. Estas barreras deben instalarse en caso de que el calado en la zona de actuación así lo permita, evitando la zona de rompiente. Deben 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. Estos dispositivos no resultan eficaces en situaciones de exposición a corrientes superiores a 1 nudo, fuertes vientos o grandes olas, que generen una agitación en la cortina que impidan el desarrollo de su función y aumenten el riesgo de rotura. En tales condiciones de la mar se suspenderán los trabajos en el medio marino.

El PVA deberá incluir el control de los siguientes aspectos:

- Seguimiento de la turbidez generada, tanto por la construcción del espigón como por la recarga de arena en la playa y llegada de esta turbidez a las zonas más sensibles.

Cumplimiento de las medidas a adoptar en el desarrollo de los trabajos con objeto de

que la turbidez no pueda alcanzar las zonas sensibles y especialmente las áreas con individuos de *P. ferruginea*.

– Seguimiento de la ocupación directa de fondos y especies por las infraestructuras proyectadas.

– Evolución de las especies con especial interés de conservación a poniente y levante de las obras, durante las obras y posteriormente, a lo largo de dos años, en particular de la *Patella ferruginea*, *Cymbula nigra* y *Cystoseira tamariscifolia*. Se remitirá a esta unidad informe anual del seguimiento de estas poblaciones.

– Seguimiento de la colonización de la escollera del espigón por organismos marinos, transcurridos seis meses y un año desde la ejecución de la actuación y, a partir de entonces, con periodicidad anual durante cinco años.

– Establecimiento de un protocolo con el fin de informar a esta unidad de aquellas incidencias que se registren durante la fase de ejecución del proyecto.

Informa que se ha identificado la presencia de la especie exótica invasora *Asparagopsis taxiformis*, incluida en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras. Según establece el estudio de las comunidades bentónicas, es posible localizarla en la zona más profunda de la comunidad de las algas fotófilas infralitorales en modo batido (AFIB). La especie presenta ciclos de vida cortos, con altas tasas de fecundidad, de crecimiento y capacidad de dispersión. Entre sus impactos potenciales se encuentran la formación de rodales monoespecíficos; crecimiento sobre comunidades de *Cystoseira tamariscifolia*, así como el desplazamiento de especies nativas. Se deberá analizar si las acciones del proyecto pueden suponer un aumento del riesgo de propagación de *Asparagopsis taxiformis*, y en su caso, medidas correctoras oportunas para limitar al máximo su propagación.

Incluye en el informe otra serie de buenas prácticas y medidas, orientadas a evitar cualquier tipo de vertido o contaminación de las aguas.

En relación con la afección sobre las especies protegidas, el promotor indica que para determinar si el riesgo es importante para estas especies se han de realizar una serie de estimaciones respecto al porcentaje de individuos o cobertura afectada directamente por la actuación respecto al total presente en la zona de estudio. Así, acerca de *Cymbula nigra*, se prevé la afección sobre 9 ejemplares, lo que supondría un 0,7 % de los ejemplares totales de la población local. Para la especie *Cystoseira tamariscifolia* se han llevado a cabo los mismos cálculos, obteniéndose que se afectará a un 0,3 % de la población en la zona. Ambos porcentajes son inferiores al 1 % (criterio extraído de la «Guía metodológica de evaluación de impacto ambiental en Red Natura 2000», del MITECO), por lo que no puede considerarse que el proyecto represente un riesgo importante para las especies.

Respecto a la *Patella ferruginea*, se toman como referencia los resultados de un estudio realizado para la Autoridad Portuaria de Melilla (las obras de pequeña envergadura y corta duración (<1 mes), e incluso las obras de mayor envergadura, con los periodos de carga y descarga habituales (2-3 h), no han afectado a las poblaciones de *P. ferruginea* contiguas si la turbidez no supera los 20 n.t.u. en un máximo de 3 semanas), para concluir que no presenta incidencias indirectas de relevancia sobre los 6 ejemplares censados en las inmediaciones, dado que la actuación se considera una obra de pequeña envergadura, situada a escasa profundidad, donde los tiempos de resedimentación de finos no superan los 60 minutos y en el que se plantea el uso de cortinas antiturbidez.

En cuanto al HIC 1170, no está presente en la zona de afección directa al tratarse de sustrato rocoso artificial, por tanto, al no haber afección permanente sobre dicho HIC, según la guía de EIA en Red Natura 2000, el impacto se considera no apreciable.

En contestación sobre la propuesta de establecer medidas compensatorias establece que la propia construcción del espigón ya es una medida compensatoria y lo argumenta ampliamente para concluir que se espera la recolonización de dicha escollera semisumergida por aproximadamente 320 individuos de *Cymbula nigra*, mientras que el tramo sumergido a la cota -2 es una zona propicia para *Cystoseira tamariscifolia*, que si

llegara a cubrirse con una cobertura de *Cystoseira* similar a la actual presente en la zona (16%), conllevaría la ocupación 192 m², muy por encima de los 12,8 m² afectados. Respecto a los tiempos de colonización, examinando los datos obtenidos para un estudio para la conservación de las poblaciones de *Patella ferruginea* en Melilla, elaborado por la Universidad de Granada en 2013 (y en el que las comunidades bentónicas mediolitorales y del infralitoral superior presentan una composición casi idéntica a la que se puede encontrar en la de la provincia de Málaga), la nueva zona mediolitoral rocosa creada, supuestamente alcanzará un estado similar de desarrollo al actual presente en la zona, entre los 5 y los 10 años, mientras que la zona infralitoral superior lo alcanzará a partir de los 10 años. Sin embargo, los resultados se asocian a bloques de escollera lisos, mientras que la instalación de bloques rugosos, tal y como está previsto en este proyecto, acortará en gran medida los tiempos de colonización por lo que los plazos establecidos anteriormente se pueden considerar como máximos y no como un estándar.

Respecto a las condiciones establecidas para la turbidez y la colocación de barreras que la contengan, el promotor argumenta lo mismo que lo indicado en la contestación al informe de la Dirección General de Medio Natural, Biodiversidad y Espacios Protegidos de la Junta de Andalucía.

En cuanto al condicionado a incluir en el PVA, el promotor lo acepta e incluirá en el proyecto de ejecución. Sobre la especie *Asparagopsis taxiformis*, con objeto de evitar la dispersión de los ejemplares rotos o desprendidos, propone llevar a cabo un control preoperacional, eliminando los ejemplares presentes en la zona de instalación de la escollera. También, está conforme con el resto de las medidas, que serán adoptadas en fase de ejecución.

La Delegación Territorial en Málaga de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible señala que con el presente proyecto el promotor ha tenido en consideración las cuestiones que ya fueron recogidas en el informe que esa Delegación emitió en el marco de las consultas de la evaluación de impacto ambiental simplificada. De tal manera que, con la configuración actual del proyecto, las especies *Patella ferruginea* y *Limonium malacitanum*, no se verán afectadas. Por otra parte, considera asumible la afección sobre las poblaciones de *Cymbula nigra* y *Cystoseira tamariscifolia*, ya que su presencia en la zona no se verá eliminada al no alterarse la costa más cercana. También señala que es importante el control de poblaciones recolonizadoras posteriormente a la ejecución, tal y como está recogido en el PVA, debido principalmente a la existencia de algas exóticas invasoras como *Asparagopsis taxifolia*, *Asparagopsis armata* y *Rugulopteryx okamurae* (actualmente no está presente, pero se prevé su llegada). Finalmente, recuerda al promotor que el proyecto está sometido a Autorización Ambiental Unificada. El promotor muestra su conformidad con las alegaciones.

WWF España señala que, dada la modificación del proyecto inicial, no prevé que pueda afectarse al HIC 1170. Por otro lado, en relación con las especies protegidas incide en la importancia de aplicar las medidas preventivas establecidas y comprobar su efectividad mediante el seguimiento ambiental o, en su caso, establecer otras medidas más efectivas.

Ecologistas en Acción Ciudad de Málaga alega que una vez constatada la presencia de especies protegidas no se justifica que puedan desaparecer al no estar acreditada la imperiosa necesidad, principalmente en el caso de *Patella ferruginea*, con 3 ejemplares en riesgo (50 % de la población en la zona), y teniendo en cuenta que está prohibido su marisqueo y la realización de obras que alteren las rocas y bloques en los que viva o pueda asentarse. Lo mismo ocurre con *Cymbula nigra*, con 6 ejemplares afectados. Por ello, solicita que se desestime la obra y que se opte por un tipo de defensa como arrecifes artificiales o espigones sumergidos. En la misma línea van las alegaciones contenidas en los informes de Aula del Mar y Adelante Málaga.

En contestación a estas entidades, el promotor alega que no se contempla la desaparición de especies amenazadas por lo que no es necesario acreditar la imperiosa necesidad. El proyecto además no contradice lo establecido en la estrategia de

conservación de *Patella ferruginea*, ya que con la modificación del proyecto no habrá afección directa, únicamente la potencial alteración de la calidad del agua, que en todo caso será temporal, reducida espacialmente y de escasa magnitud, y que no va a ocasionar impacto alguno sobre los tres ejemplares más próximos (se alude también a los resultados obtenidos en el seguimiento de las poblaciones de *P. ferruginea* en las operaciones de dragado en varias zonas costeras andaluzas). En el caso de *C. nigra*, que no ostenta el mismo grado de protección que la anterior, el impacto se considera compensado por el nuevo sustrato disponible para la especie. En el caso de *Cystoseira tamariscifolia* no se prevé impacto sobre la especie al no contemplarse alimentación de arena en la zona en la que está presente, además, la forma de la disposición en la playa seca hará que la redistribución de la arena en el piso infralitoral sea paulatina y gradual evitando el sepultamiento traumático de las especies presentes en los fondos blandos, dando tiempo para su adaptación.

En respuesta a unas alegaciones específicas de Aula del Mar, sobre la presencia en la zona del mero (*Epinephelus marginatus*) y sobre los aportes de arena, el promotor aclara que no se ha detectado durante los trabajos de campo, lo que en absoluto descarta su presencia ya que esta zona consta dentro de su rango de distribución. No obstante, la conservación del roquedal garantiza que su presencia no se verá comprometida. Respecto a la segunda cuestión, con el proyecto no se contempla una recarga periódica de arena, ya que la aportación del volumen contemplado es suficientemente amplia para recuperar la playa existente, y con la ejecución del espigón lateral se evitará la pérdida lateral de la arena.

Finalmente, la ejecución de sólo un tramo sumergido de un espigón, o de un arrecife artificial, no exime de los mismos efectos que las obras planteadas en este proyecto, debido al procedimiento de ejecución, bien sea marino o terrestre. Destaca que la mejor defensa posible ante acciones de temporales y ante los efectos del cambio climático, es la existencia de una playa suficientemente estable.

b.6 Espacios naturales protegidos (ENP) y Red Natura 2000.

Las actuaciones proyectadas no se localizan en espacios protegidos Red Natura 2000, ni tampoco en espacios incluidos en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, como así se establece en el informe de la Dirección General de Medio Natural, Biodiversidad y Espacios Protegidos de la Junta de Andalucía (datos facilitados por el Departamento de Espacios Naturales Protegidos de la Delegación Territorial de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible en Málaga). Siendo los espacios naturales protegidos más próximos:

– ZEPA Bahía de Málaga-Cerro Gordo (ES0000504), de competencia estatal, que se encuentra a 4 kilómetros de la zona de actuación. Con una superficie de 609,85 km², se trata de una importante zona marina de concentración de la gaviota cabecinegra (*Larus melanocephalus*) en los meses de invierno. Durante el inicio de la migración prenupcial las concentraciones son máximas y alcanzan varios miles de ejemplares. En ambos pasos migratorios, así como en invierno, la pardela balear (*Puffinus mauretanicus*) puede utilizar la zona como área de alimentación y descanso.

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO, informa que las aves presentes en esta ZEPA pueden localizarse de forma esporádica en el área del proyecto, destacando la presencia de láridos y limícolas. Ninguna de estas especies presenta zona de cría en las áreas de actuación.

– Paraje Natural Desembocadura del río Guadalhorce, de competencia autonómica, localizado a 7,8 kilómetros de las actuaciones contempladas en el proyecto.

En el EsIA se determina que, debido a la envergadura y características del proyecto, así como la distancia a los espacios Red Natura 2000 se descarta cualquier afección de este sobre estos espacios naturales protegidos, excluyéndose esta variable de la evaluación de impactos.

WWF España informa que teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto y si siguen las medidas propuestas en el control de la turbidez no estiman que haya riesgo de afección a la integridad de los espacios Red Natura 2000. No obstante, resalta el hecho de que no se ha realizado un inventario de avifauna ni se han establecido medidas al respecto. En especial debería planearse un calendario que no afecte a la época de cortejo y nidificación.

Ante esta cuestión, el promotor alega que, como recoge el EsIA, las aves que pueden estar esporádicamente presentes en la zona de actuación, se limitan a láridos y limícolas habituales en la costa malacitana, y que en ningún caso nidifican en la zona de actuación. Teniendo en cuenta, además, la propia naturaleza de la ZEPA y su distancia a la zona de actuación, de más de 5 km, y especialmente por el carácter puntual y geográficamente reducido del proyecto, y el ámbito eminentemente urbano de este tramo costero, un estudio en profundidad de la avifauna de la ZEPA no se considera necesario, ya que no se prevé ningún impacto ni directo ni indirecto sobre la misma.

b.7 Compatibilidad del proyecto con la Estrategia Marina.

La zona de actuación pertenece a la Demarcación Marina del Estrecho y Alborán. De acuerdo con el Real Decreto 79/2019, de 22 de febrero, por el que se regula el informe de compatibilidad y se establecen los criterios de compatibilidad con las estrategias marinas, las infraestructuras marinas de defensa de la costa y la regeneración de playas son actuaciones que deben contar con informe de compatibilidad con las estrategias marinas.

A este respecto, la Subdirección General para la Protección del Mar del MITECO emitió un primer informe, en el que se consideraba el proyecto compatible con los objetivos de la Estrategia Marina del Estrecho y Alborán, siempre que se tuvieran en cuenta una serie de condiciones, como la aplicación del régimen de protección establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en concreto del artículo 57 y como debería de proceder el promotor en caso de que le aplicara el artículo 61, contar con los informes de la Dirección General de Medio Natural, Biodiversidad y Espacios Protegidos de la Junta de Andalucía, y de la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO, el seguimiento continuo de la turbidez, control de la calidad del agua, el seguimiento ambiental de especies protegidas durante al menos los dos años siguientes, incluir en el PVA la vigilancia de las basuras marinas que puedan aparecer y su retirada y gestión en tierra, el lavado del material para la construcción del espigón previamente a su colocación y contar con un plan de gestión de residuos.

Al efecto, el promotor proporciona nueva documentación en la que subsana y da respuesta a las cuestiones planteadas, destacando que el PVA incluye: un control continuo de la turbidez (puntos de muestreo y periodicidad); el control de calidad del agua mediante los parámetros indicados: la medición de la concentración de nutrientes, oxígeno disuelto, pH y temperatura; un estudio de la colonización de la escollera del espigón por organismos marinos transcurrido un año desde la ejecución de la actuación y, a partir de entonces, con una periodicidad anual y durante 5 años.

A la vista de esta nueva documentación, la Subdirección General para la Protección del Mar del MITECO concluye que la actuación se prevé compatible con la Estrategia Marina del Estrecho y Alborán.

b.8 Paisaje.

El paisaje en el que se incluye parte de la actuación se define como natural y seminatural (lámina de agua y playa), siendo el elemento primordial la propia masa de agua (el mar Mediterráneo). Se otorga a este escenario una calidad visual media y, por tanto, una fragilidad media frente a actuaciones. Por otro lado, el paisaje en el que se incluye la zona urbana se define como antrópico. Su configuración actual es el resultado de un intenso manejo por parte del hombre, de modo que los elementos que los

configuran no se disponen de forma arbitraria en el territorio, sino con una intención de máximo aprovechamiento y uso. El elemento dominante en este paisaje son las edificaciones, en un horizonte plano y poco cambiante, por lo que la fragilidad de este escenario ante nuevas actuaciones es baja, teniendo en cuenta además que los potenciales observadores están habituados a este entorno ya transformado.

Los impactos generados durante la construcción serán los derivados de las acciones de ubicación de las instalaciones de obra y las labores de construcción y demolición del acceso a la misma, las cuales tendrán un efecto negativo sobre la accesibilidad y percepción paisajística de la zona, aunque serán de carácter temporal. Como medida se propone la ocultación de las instalaciones auxiliares de obra más visibles.

En la fase de explotación, el espigón se incorporará al paisaje habitual de la zona y se ampliará la playa existente. Aunque supone un incremento de artificialidad del entorno, no se considera relevante ya que se trata de la construcción de una obra ya presente en el escenario de forma continuada, por lo que la presencia de espigones está asumida por los habitantes y usuarios de la zona. Sí se producirá una recuperación del perfil de playa, de manera que al aumentar la extensión se considera que tendrá efectos positivos.

b.9 Patrimonio cultural.

La zona de estudio no está dentro de una Zona de Servidumbre Arqueológica, quedando la más cercana, la denominada «Ensenada de Málaga», a unos 500 m al este de la zona de actuación.

Teniendo en cuenta los resultados del estudio «Levantamiento topográfico y batimétrico, caracterización de sedimentos y prospección arqueológica del entorno del balneario de los Baños del Carmen (Málaga)», en el que se realizó una prospección geofísica orientada a la arqueología mediante sónar de barrido lateral, magnetómetro y sísmica de reflexión, se concluye que hay 3 anomalías identificadas con la sísmica de reflexión, coincidentes con la zona de mayores anomalías magnéticas, frente a la playa, a poniente del balneario de los baños del Carmen, fuera de la zona en la que se va a verter arena o se va a construir el espigón. En esa zona es muy probable que haya una distribución de trozos de material ferromagnético enterrados en cotas de entre 6 y 8 m de profundidad (entre 3 y 5 metros bajo el lecho). Se cree que puede tratarse de restos de la actividad portuaria industrial o como vertidos de los restos de las obras de ferrocarril y tranvía que entonces circundaba el frente litoral. En cualquier caso, no se considera significativa y se realizará una prospección arqueológica previa al comienzo de las obras, estableciéndose las medidas oportunas en caso necesario.

El Servicio de Bienes Culturales de la Delegación Territorial en Málaga, de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico de la Junta de Andalucía informa que, efectivamente no hay localizaciones de interés arqueológico siempre y cuando se respeten las referencias cartográficas y en caso de modificarse o ampliarse, deberá comunicarse a ese organismo para tomar las medidas cautelares oportunas. Igualmente, en caso de que se produjese algún tipo de hallazgo arqueológico casual durante el transcurso de las actuaciones es de obligada comunicación a este organismo. El promotor asume dichas condiciones.

b.10 Actividad pesquera y marisquera.

La zona de actuación se encuentra dentro de la zona de producción AND 308 «Málaga-Río Vélez». Los caladeros más cercanos son empleados por algunas embarcaciones de rastro, donde se pueden capturar los siguientes moluscos bivalvos: *Chamalea gallina* (chirla), *Donax trunculus* (coquina) y *Callista chione* (concha fina). Pudiendo capturarse las tres a menos de 5 m de profundidad y, por tanto, en la zona de actuación.

Cercanos a la zona de actuación se localizan una empresa acuícola dedicada al cultivo de peces en jaula, y un arrecife artificial de protección, denominado «entre El

Candado y Torre de Benagalbón», dispuesto en aguas interiores por la Consejería de Agricultura y Pesca desde 1.998, a una profundidad entre 10 y 45 m y ocupando una extensión de algo más de 1.000 Ha.

Según se indica en el EsIA, la superficie total de la AND 308 es de unas 4.500 Ha y se extiende a lo largo de 28 km de línea costera, en comparación, la superficie ocupada de la ADN por la construcción del espigón es prácticamente insignificante. En relación con los caladeros, el área de trabajo queda fuera de los existentes en la zona por lo que no se produce afección directa sobre la pesca de arrastre por ninguna de las acciones de obra. Por tanto, el promotor califica el impacto sobre la actividad pesquera y marisquera como muy poco significativo durante las obras, por la ínfima superficie que será ocupada de la zona de producción de moluscos, que no generará interferencia apreciable con la extracción. Tampoco se esperan impactos en la fase de funcionamiento.

La Dirección General de Pesca y Acuicultura de la Junta de Andalucía, informa favorablemente a las actuaciones previstas siempre que se tengan en cuenta una serie de indicaciones: adopción de medidas de prevención y corrección que eviten las afecciones generadas por la dispersión de sólidos en suspensión, cumplir con lo establecido en las «Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre» (DCMD), informar previamente de la fecha de inicio y fin de los trabajos al Servicio de Desarrollo Pesquero de la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de Málaga, y en caso de cualquier modificación de las actuaciones previstas en el proyecto.

El promotor contesta aludiendo a las medidas propuestas en el EsIA sobre la calidad de las aguas en la fase de construcción. En cuanto a la aplicación de las DCMD, teniendo en cuenta que el material de aportación será de origen terrestre (preferentemente de gravera autorizada), respecto de los criterios de aceptabilidad para evaluar las arenas en playas (colocación/alimentación/trasvase...) considera más adecuado tomar como referencia los umbrales y criterios de calidad de las arenas recogidos en la ITEA.

La Dependencia de Agricultura y Pesca de la Subdelegación del Gobierno en Málaga, considera que en el EsIA se han tenido en cuenta las consideraciones alegadas por este organismo en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada del proyecto. Informa que las competencias exclusivas del Estado en materia de pesca marítima se circunscriben a las aguas exteriores, en profundidades y distancias alejadas de la zona de influencia de las obras, por lo que no se verán afectadas por estas. Adicionalmente no se considera que en la zona afectada el impacto económico y social sea significativo para la actividad pesquera, no realizando más alegaciones al respecto.

La Federación Andaluza de Cofradía de Pescadores comunica que no existe inconveniente alguno al proyecto.

WWF España informa que no es una zona habitual de utilización de artes de pesca, por lo que bastará con la realización de las obras en la época menos perjudicial para las especies más comerciales y la realización de advertencias previas al inicio de las obras para la retirada de las artes que pueda haber.

b.11 Población y salud.

La zona de estudio se localiza en una playa semiurbana que cuenta con paseo marítimo y con servicios de temporada, entre los que se encuentran acceso para discapacitados, aparcamiento, cafeterías, alquiler de hamacas, tumbonas y sombrillas.

Con la ejecución del proyecto se podrían generar molestias sobre la población debido a los impactos generados principalmente sobre la calidad del aire (ruido, vibraciones, emisiones de gases) y del agua. Durante el tiempo de ejecución de las obras no será posible el uso por parte de los usuarios de la sección de playa que se esté habilitando, pudiendo quedar, incluso, el acceso restringido a la zona de obras. Este efecto negativo se verá disminuido al evitar llevar a cabo las obras durante los meses estivales (julio y agosto) o, en caso de que no sea posible, se confinará a una sección de

la playa, pudiendo hacerse uso del resto de la sección, estando muy localizados en el espacio y tiempo. En el EsIA también se incluye un plan de transporte de los materiales evitando en la medida de lo posible la afección a la población de Málaga, y la promoción de la mano de obra local o regional, así como el resto de las medidas aplicables a los factores calidad del aire y calidad del agua.

Durante la fase de funcionamiento, la obra supone una solución a medio y largo plazo y reducirá, en los tiempos considerados, los efectos sobre el medio ambiente que derivarían de obras continuadas de vertido de material, a la vez que evitará el consumo de recursos. Además, el aumento de la superficie de playa es positivo tanto para los habitantes de la zona como para el sector del turismo y los servicios, que se verán repercutidos indirectamente por el uso de la playa.

La Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica de la Junta de Andalucía, informa que el EsIA incluye las posibles afecciones sobre la salud de la población y las medidas de prevención correspondientes, si bien existe la posibilidad de que se incrementen las concentraciones de determinadas sustancias que determinen la calidad de las aguas de baño, como parámetros de contaminación microbiológica derivada de la existencia de posibles vertidos, y que por el proyecto propuesto, dificulte su adecuada dilución.

En respuesta, el promotor aclara que no se prevé que esto pueda suceder por varios motivos. Por un lado, el espigón proyectado es tipo Ahrens, sin núcleo de todo uno, sin filtros ni mantos, por lo que se garantiza que tendrá una adecuada permeabilidad y, además, tendrá una baja cota de coronación siendo claramente «rebasable». Por otro lado, tanto el material rocoso utilizado para la construcción del espigón como el árido que se empleará para la regeneración de la playa, tendrán origen natural, serán inertes y estarán seleccionados de manera que se garantice que no habrá ningún tipo de contaminación. Además, tanto la ejecución de la obra como el funcionamiento de la instalación contarán con una adecuada gestión de los trabajos, maquinaria y residuos, por lo que no se producirán vertidos al mar ni a la playa.

b.12 Otros aspectos.

Constan otros informes como el de la Autoridad Portuaria de Málaga, que recuerda que según la legislación vigente y puesto que las obras plantean la ejecución de un espigón, que puede suponer un obstáculo para la navegación, deberá contar con el balizamiento marítimo oportuno. Una vez aprobada la propuesta de balizamiento por Puertos del Estado, el proyecto de ejecución de balizamiento deberá remitirse a esa Autoridad Portuaria a fin de evacuar el correspondiente informe vinculante. El promotor alega que no se incluye propuesta de balizamiento porque ese nivel de detalle no es necesario en esta fase del proyecto, pero se tramitará dicha propuesta antes de la ejecución de las obras.

Varias asociaciones o entidades (Aula del Mar, Ecologistas en Acción Ciudad de Málaga, Adelante Málaga y dos asociaciones de vecinos) y diez particulares alegan que no existe justificación para la actuación al no haber la demanda social de esta pequeña playa que ya existe en la actualidad, aunque sea de dimensiones más reducidas que la proyectada, pues existen playas contiguas para satisfacer esta necesidad. Aula del Mar añade que no se aporta estudio que justifique la demanda de más metros de playa, que sólo incrementará la presión sobre la zona, y que actualmente se trata de una playa singular que genera hábitats que albergan una biodiversidad marina, debiendo centrarse la restauración en el espacio terrestre que se encuentra en un estado de dejadez y deterioro considerable.

El promotor contesta que, históricamente, en esta zona ha existido un frente de playa suficientemente amplio y extenso, que se ha ido degradando debido a las diversas presiones ejercidas en las inmediaciones. Para justificar la necesidad de actuación, el Ayuntamiento de Málaga también se ha manifestado al respecto indicando la conveniencia para el municipio de recuperar una antigua playa muy solicitada, y a tal efecto se ha planteado este proyecto medioambientalmente sostenible y que preserva

los elementos más importantes que definen la singularidad del entorno. De hecho, este Ayuntamiento informa que el Plan Especial de los Baños del Carmen se encuentra incorporado al PGOU actualmente vigente como PAM LE 5(83).

Varias alegaciones también aluden a aspectos que no entran dentro del ámbito competencial de este proyecto, como la creación de un parque terrestre en Baños del Carmen, o la declaración como bien de interés cultural de un astillero cercano.

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

En el anexo II del EsIA, se analiza este aspecto, de tal manera que, se han identificado tanto los eventos naturales que pueden provocar accidentes, así como el riesgo derivado de estos, analizando la probabilidad de ocurrencia en aquellos casos que es posible (realmente solo en el caso de inundabilidad por temporales).

Respecto a la vulnerabilidad de la actuación proyectada frente a los accidentes o desastres identificados como relevantes, se ha justificado que las obras proyectadas mejorarían respecto a la situación actual la capacidad de defensa ante los daños previstos en los casos de temporales y tsunamis, y además tendrían una influencia nula en el caso de terremotos y accidentes por contaminación marina. Respecto a la vulnerabilidad de los factores ambientales, las obras previstas no afectan sobre los mismos en caso de producirse cualquiera de estos eventos.

A este respecto, la Dirección General de Emergencias y Protección Civil, de la Junta de Andalucía, concluye que el estudio resulta coherente en materia de emergencias y protección civil y plantea una serie de observaciones a tener en cuenta por el promotor. Éste contesta que efectivamente se tendrán en cuenta todas las observaciones y no se verán comprometidas con la ejecución del proyecto.

d. Programa de vigilancia ambiental (PVA).

El EsIA contiene un PVA con objeto de garantizar el cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas y correctoras descritas, analizar el grado de ajuste entre el impacto teórico y el real, detectar la aparición de impactos no deseables imprevistos y ofrecer métodos operativos de control más adecuados al carácter del proyecto.

El PVA queda estructurado en cuatro apartados principales: la fase previa a las obras, durante la ejecución de las obras, tras la finalización de las obras y otro PVA específico durante las operaciones de traslado del material y construcción del espigón. En cada una de estas fases, se realizará un seguimiento de la eficacia de las medidas adoptadas y sus criterios de aplicación, emitiendo los correspondientes informes de vigilancia.

El PVA contiene un manual de buenas prácticas que incluye una serie de técnicas de minimización y medidas con las que se pretenden reducir los efectos sobre el medio ambiente de las tareas de ocupación y transformación del suelo, de utilización de recursos, y de generación de residuos y vertidos líquidos.

Además, en el PVA se contempla el seguimiento de aspectos de la vigilancia de índole general: calendario de obras, plan de gestión de residuos y otros planes de gestión ambientales, así como el seguimiento de los valores de referencia establecidos para los diferentes valores ambientales.

En la fase previa a las obras, se especificará el control de las medidas protectoras y correctoras, y se definirá la situación, características y viabilidad técnica de las estaciones de control de calidad de agua, de observación rutinaria del estado de la obra (incluyendo el control del transporte y la comprobación de la correcta gestión de residuos), etc. En esta fase también se diseñará un Plan de Emergencia Ambiental.

Dentro del calendario de actuaciones en la fase de obras, se prevé la realización de una serie de controles con carácter semanal (movimientos de tierras, de vertidos, gestión de residuos...) y otros con carácter mensual, como la emisión de informes, salvo los informes especiales y específicos.

Por otro lado, el PVA incluye el seguimiento de aspectos de la vigilancia de índole específico, de tal manera que:

- Antes de la ejecución de las obras, se realizará una campaña preoperacional principalmente orientada en las especies protegidas estableciendo estaciones de muestreo.
- Durante la fase de construcción, se realizará un seguimiento ambiental de la playa, a través de un levantamiento topobatimétrico y toma de muestras de arena, con el fin de conocer en qué plazos se han conseguido las posiciones de equilibrio de la misma; y un seguimiento de las especies protegidas, al menos justo antes de las obras y justo al terminar las mismas, siguiendo la metodología utilizada para el inventario, de manera que pueda compararse el desarrollo de las poblaciones, principalmente de *Patella ferruginea*, *Cystoseira tamariscifolia* y *Cymbula nigra*.
- También incluye un estudio de la colonización de la escollera del espigón por organismos marinos, que se realizará, al igual que el seguimiento ambiental de la playa, transcurrido un año desde la ejecución de la actuación y, a partir de entonces, con una periodicidad anual y durante 5 años.

Fundamentos de Derecho

El proyecto objeto de la presente resolución se encuentra comprendido en el apartado b 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 7.1 c) del Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 139/2020, de 28 de enero, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

La presente declaración analiza los principales elementos considerados en la evaluación practicada: el documento técnico del proyecto, el EsIA, el resultado de la información pública 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 «Regeneración del frente marítimo y de la playa a poniente de los Baños del Carmen, en el término municipal de Málaga» en la que se establecen las condiciones ambientales, incluidas las medidas preventivas y correctoras, 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 y correctoras de los efectos adversos sobre el medio ambiente, que se establecen en los siguientes términos:

Condiciones al proyecto

i) Condiciones generales:

1. El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el EsIA y las aceptadas tras la información pública, o contenidas en la información complementaria, en tanto no contradigan lo establecido en la presente Resolución.

2. El proyecto de construcción deberá contemplar todas las actuaciones asociadas al proyecto, así como todas las medidas del párrafo anterior, con el contenido, detalle y escala de un proyecto ejecutivo, incluidos presupuesto y cartografía, y serán de obligado cumplimiento para el promotor, que deberá velar por el cumplimiento de todas estas medidas, así como del PVA.

3. Los trabajos de vertido de materiales para la regeneración de la playa deberán respetar las directrices y criterios técnicos que le resulten de aplicación, y en particular la «Instrucción Técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena».

4. Cualquier incidente relativo a la seguridad de la vida humana en la mar, la seguridad marítima y a la contaminación del medio marino deberá comunicarse de inmediato al Centro de Coordinación de Salvamento Marítimo más cercano.

5. 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», que se encuentran publicados en la página web de este Ministerio, para cada una de las actuaciones previstas.

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

A continuación, se indican aquellas medidas del EsIA que deben ser modificadas, las medidas adicionales establecidas en las alegaciones e informes recibidos en el procedimiento que se consideran necesarias para garantizar la protección del medio ambiente, así como las que se desprenden del análisis técnico realizado por el órgano ambiental.

– Material de aportación:

- El proyecto definitivo, previamente a su autorización, deberá incluir la localización exacta de las zonas de obtención de arena para la regeneración de la playa, que tal y como indica el promotor, será de procedencia terrestre, preferentemente de graveras de ríos o de otras zonas de extracción con excedente, y siempre debidamente autorizadas por la Administración competente. En este sentido, se prestará especial atención a las condiciones propuestas por la Dirección General de Planificación y Recursos Hídricos de la Junta de Andalucía, e indicadas en el siguiente apartado de condiciones a la calidad de las aguas.

- Si finalmente, se diera el caso de que el origen del préstamo de áridos no fuera el previsto originalmente en el proyecto se deberá atender a lo previsto en la legislación correspondiente.

– Calidad de las aguas:

- Deberán tomarse todas las medidas preventivas y correctoras necesarias con el fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos ambientales de las zonas protegidas (protección por baño, moluscos y hábitats) y la consecución del buen estado de las masas de agua afectadas.

- Se adoptarán todas las condiciones establecidas por la Dirección General de Planificación y Recursos Hídricos de la Junta de Andalucía, entre las que cabe destacar:

- 1) El uso del agua para abastecimiento y/u operación, sí se extrae del Dominio Público Hidráulico (DPH), deberá contar con la correspondiente concesión o autorización administrativa, sí esta fuera posible; además deberá contar con autorización de vertido de las aguas residuales, o justificación de su no necesidad, producidas en los diferentes módulos que componen las instalaciones proyectadas.

- 2) Deberá llevarse a cabo la correspondiente tramitación administrativa para la extracción de áridos en el DPH en cumplimiento del Real Decreto 849/1986, de 11 de

abril, por el que se aprueba el Reglamento del DPH. De manera que, con anterioridad a la extracción, deberá tenerse expresamente autorización de este organismo.

3) La actuación extractiva se limitará a los acarreo de las zonas del cauce que se encuentran colmatadas, respetándose la vegetación de ribera y la morfología del cauce. Se ejecutará de forma que no perturbe el régimen de las aguas ni se altere la consistencia del lecho, el cual deberá quedar con una rasante longitudinal uniforme. No se realizará el clasificado de las arenas o depósito de acopios dentro del propio cauce.

4) El periodo de ejecución se ajustará al estiaje fluvial, debiendo extremar las precauciones en el periodo reproductor de la fauna (de febrero a junio inclusive) para evitar la destrucción de nidos. La extracción no afectará a la libre circulación de la fauna piscícola.

5) Los trabajos de extracción deberán incluir una vigilancia ambiental que asegure el cumplimiento de todas las medidas.

6) Se deberá poner en conocimiento de la Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico el comienzo, plazo previsto y fecha real de terminación de los trabajos para su inspección y control. Además, se deberá presentar documentación gráfica suficiente del punto de extracción, de forma que pueda evaluarse la variación en la sección tras las actuaciones de extracción y el volumen finalmente retirado.

7) La ejecución de las obras en el medio marino del proyecto se realizará fuera del periodo comprendido entre el 1 de junio y el 30 de septiembre (principal temporada de baño).

8) El proyecto incluirá medidas preventivas con el fin de evitar el vertido de hidrocarburos u otras sustancias contaminantes procedentes de la maquinaria a utilizar, siendo preciso la elaboración de un protocolo de actuación que prevea las medidas a realizar en caso de que se produzcan estos vertidos accidentales.

9) Realizar las obras de aportación de arena en condiciones climáticas adecuadas, evitando en la medida de lo posible el aumento de la dispersión de finos y favoreciendo así la sedimentación del material particulado y la recuperación de las condiciones preoperacionales en un intervalo menor de tiempo.

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

11) Quedará terminantemente prohibido el vertido directo al mar de aguas residuales procedentes de las casetas de obra u otras instalaciones. Dichos vertidos se conectarán al alcantarillado. En caso de no ser posible, se instalarán sistemas prefabricados y cerrados.

– Biodiversidad:

- Previo al inicio de los trabajos se establecerá un calendario de obras en función de la fenología de las especies sensibles o vulnerables presentes en la zona de actuación, las especies comerciales y lo establecido por la Dirección General de Planificación y Recursos Hídricos de la Junta de Andalucía en relación con la calidad del agua. El calendario deberá formar parte del proyecto técnico previo a su autorización.

- Antes del inicio de las obras, se realizará una prospección de campo, que permita comprobar la cartografía bionómica, de las comunidades e HIC terrestres y marinos, en este último caso mediante filmación submarina o inmersión de buceadores especializados. Se prestará especial atención a la presencia de especies protegidas, que en ningún caso podrán manejarse ni dañarse, y a las especies exóticas invasoras.

- Se asegurará el vallado en la zona donde se encuentra vegetación natural de interés, principalmente la especie *Limonium malacitanum*, y en caso necesario se procederá a su señalización y jalonamiento, con objeto de evitar el tránsito de

maquinaria y zonas de acopio de materiales o cualquier actividad que pudiera causar impacto sobre la misma.

- Tal y como indican los órganos con competencias en medio ambiente, y específicamente en especies protegidas, las barreras antiturbidez deberán estar en funcionamiento durante todo el proceso de ejecución del proyecto, independientemente de los niveles de sólidos en suspensión, en especial las dispuestas alrededor de ejemplares de las especies protegidas, que deberán disponerse con anterioridad al inicio de los trabajos, bajo la vigilancia de personal especialista, para garantizar que no se produzcan efectos adversos por el propio roce de la pantalla con la roca.

- El sistema de fondeo de las barreras antiturbidez se dimensionará para que resista los esfuerzos a los que estará sometido y se asegurará que sus anclajes se ubiquen sobre fondos sin presencia de comunidades especialmente sensibles ni ningún otro tipo de hábitat de importancia comunitaria.

- En el caso de que las condiciones de la mar (condiciones de intenso oleaje, agitación del mar y/o vientos fuertes) impidan el funcionamiento de las barreras y/o aumenten el riesgo de rotura, se suspenderán los trabajos en el medio marino.

- Se deberá disponer de un plan de contingencia que describa un protocolo de actuación que garantice la rápida y efectiva actuación ante un hipotético caso de vertido accidental o rotura de las barreras antiturbidez.

- Se estudiará la posibilidad de reutilizar, en la capa superior de la escollera prevista para el nuevo espigón, alguno de los elementos de la escollera costera que van a quedar situados en la zona de playa seca en el futuro y que se encuentren poblados por organismos marinos, de tal manera que permanezcan en el medio marino hasta que finalicen las obras del espigón y puedan ser colocados en su emplazamiento definitivo, tal y como sugiere la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO.

- Se remitirá a la Dirección General de Medio Natural, Biodiversidad y Espacios Protegidos de la Junta de Andalucía y a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO, la siguiente información, con objeto de que puedan manifestar su aprobación o en su caso, establecer las restricciones y medidas que consideren oportunas:

- 1) Con suficiente antelación, el calendario final para la realización de los trabajos y la fecha prevista para el comienzo de las obras.

- 2) El establecimiento de medidas que garanticen de manera efectiva que no se producirá marisqueo ni ningún tipo de recolección ocasional de la especie *Patella ferruginea*, ni desde tierra ni desde el mar.

- 3) Se avisará a estos organismos en caso de que se observase la presencia fortuita de ejemplares de especies de fauna amenazadas o en régimen de protección especial, como *Lithophaga lithophaga*, o restos o evidencias (nidos, crías o huevos), en situación tal que pudieran verse afectadas por las actuaciones, se protegerán las mismas y su entorno.

– Patrimonio cultural:

- De forma previa al inicio de las actuaciones, el promotor notificará a los órganos competentes en materia de patrimonio cultural el inicio de las mismas a los efectos oportunos.

- En caso de aparición de restos de interés deberá comunicarse obligatoriamente al Servicio de Bienes Culturales de la Delegación Territorial en Málaga en el transcurso de 24 horas, en los términos del artículo 50 de la Ley 14/2007, del Patrimonio Histórico de Andalucía.

– Actividad pesquera y marisquera:

- Se deberá informar previamente de la fecha de inicio y fin de los trabajos al Servicio de Desarrollo Pesquero de la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de Málaga.
- Se deberá verificar la ejecución de los trabajos en los periodos establecidos para que la afección a los recursos pesqueros y marisqueros sea la menor posible.

– Población y salud:

- Se debe cumplir por parte del promotor el Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño, durante la ejecución de las obras, y se deberá controlar que se cumplen con todos los parámetros de calidad de las aguas de baño en la playa de Baños del Carmen. Se implementarán las medidas necesarias para poder mantener la playa abierta y que no se produzcan afecciones a las playas colindantes. Por tanto, además de la turbidez, se analizarán y controlarán todos los parámetros establecidos en el Real Decreto.

iii) Condiciones al programa de vigilancia ambiental.

En virtud del análisis técnico realizado, el PVA previsto en el EsIA deberá incorporar el seguimiento de las condiciones establecidas en el apartado anterior y completarse con los aspectos adicionales que se incorporan mediante esta resolución.

– Deberá incluir el control de la calidad del aire mediante mediciones de las partículas en suspensión, cuya periodicidad temporal debe abarcar al menos, el periodo de duración de las labores susceptibles de provocar un deterioro en la calidad del aire, de tal forma que se controle la posible formación de excesivas nubes de partículas en suspensión.

– Durante las actuaciones en la playa, se realizarán controles de las emisiones sonoras en las inmediaciones de las viviendas, para garantizar que los valores predominantes no excedan los límites de inmisión permitidos por la normativa vigente. Si se sobrepasan los umbrales de calidad acústica establecidos por la normativa de aplicación, se propondrán las medidas correctoras adicionales oportunas.

– Se especificará el control de calidad de las aguas: puntos de muestreo, las frecuencias y parámetros de control, incluyendo la medición de la concentración de nutrientes, oxígeno disuelto, pH y temperatura, y principalmente la monitorización de la turbidez generada, que se basará en el estudio realizado previamente de la dispersión de la pluma de turbidez junto con las medidas de protección establecidas en las zonas que se muestren afectadas.

– Incluirá un seguimiento continuo del estado en el que se encuentran todos los elementos que componen las barreras antiturbidez y de la efectividad de su funcionamiento.

– Se diseñará y detallará el plan de seguimiento específico para las especies protegidas y el HIC 1170, que recoja con precisión la ubicación de las medidas, metodologías y protocolos de control y seguimiento, características de los medios a disponer, etc., y que permita controlar al menos los siguientes parámetros: aterramiento, impregnación, estrés biológico, mortalidad y evaluación de la incidencia de la turbidez en las comunidades. Se prestará especial atención a la efectividad de las medidas establecidas para la protección de la *Patella ferruginea*, y también al proceso de colonización del nuevo espigón por las comunidades bentónicas en la zona, comprobando si se genera un posible aumento del número de individuos de las especies protegidas por la ampliación de su hábitat. El seguimiento se realizará transcurridos seis meses y un año desde la ejecución de la actuación y, a partir de entonces, con periodicidad anual durante cinco años, pudiendo ampliarse en función de los resultados obtenidos.

– Toda la información recabada de los seguimientos efectuados deberá compilarse en informes sintéticos periódicos que permitan evaluar el grado de recuperación de las comunidades.

– Se desarrollará el seguimiento sobre las especies exóticas invasoras, principalmente *Asparagopsis taxiformis*, incluido el control preoperacional propuesto de manera que se eliminen los ejemplares presentes en la zona de instalación de la escollera, y las medidas oportunas para limitar al máximo su propagación.

– El PVA modificado que incluya el estudio de dispersión y el seguimiento específico de especies y hábitats, así como todos los informes realizados al efecto, se remitirán a la Dirección General de Medio Natural, Biodiversidad y Espacios Protegidos de la Junta de Andalucía y a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO, de tal manera que, en función de los resultados, se propondrán las medidas correctoras adicionales que se considere necesario consensuadas con dichas administraciones, incluyendo la modificación de la periodicidad de los muestreos establecidos en este punto, y con el fin de contribuir igualmente a los estudios de investigación en la zona. También se avisará a estos organismos en caso de registrarse una afección significativa, con el fin de corregir la situación en la mayor brevedad posible.

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

Cada una de las medidas establecidas en el EsIA 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, 25 de abril de 2023.–La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

ANEXO I

Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados, y contestaciones

Consultados	Contestación
Dirección General para la Sostenibilidad de la Costa y el Mar. MITECO.	NO
Oficina Española de Cambio Climático.	NO
SG de Tráfico, Seguridad y Contaminación Marina. Dirección General de la Marina Mercante. Ministerio de Fomento.	SÍ
Centro Oceanográfico de Málaga. Instituto Español de Oceanografía.	SÍ
DG de Prevención y Calidad Ambiental. Secretaría General de Medio Ambiente y Cambio Climático. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.	NO
DG de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural. Junta de Andalucía.	NO
DG de Calidad, Innovación y Fomento del Turismo. Junta de Andalucía.	NO
DG de Pesca y Acuicultura. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural. Junta de Andalucía.	SÍ
SG de Cultura. DG de Bienes Culturales y Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía.	NO

Consultados	Contestación
Delegación Territorial de Fomento, Infraestructuras, Ordenación del Territorio, Cultura y Patrimonio Histórico en Málaga. Junta de Andalucía.	SÍ
Distrito Hidrográfico Mediterráneo. Agencia Andaluza del Agua. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural. Junta de Andalucía.	NO
Autoridad Portuaria de Málaga.	SÍ
Delegación del Gobierno en Andalucía.	NO
Subdelegación del Gobierno en Málaga. Dependencia de Agricultura y Pesca.	SÍ
Diputación Provincial de Málaga.	NO
Ayuntamiento de Málaga.	SÍ
Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras de Málaga.	NO
Federación Andaluza de Cofradías de Pescadores.	SÍ
Departamento de Biología Animal. Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga.	NO
Aula del Mar Málaga.	SÍ
Ecologistas en Acción Ciudad de Málaga.	SÍ
Organización Ecologista OCEANA.	NO
SEO/BIRDLIFE.	NO
WWF/ADENA.	SÍ
<i>Informes complementarios solicitados</i>	
DG de Medio Natural, Biodiversidad y Espacios Protegidos de la Junta de Andalucía.	SÍ
DG de Emergencias y Protección Civil de la Junta de Andalucía.	SÍ
DG de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica de la Junta de Andalucía.	SÍ
SG para la Protección del Mar, de la DG de la Costa y el Mar. MITECO.	SÍ
SG de Biodiversidad Terrestre y Marina. MITECO.	SÍ
Delegación Territorial en Málaga de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, de la Junta de Andalucía.	SÍ
DG de Planificación y Recursos Hídricos de la Junta de Andalucía.	SÍ

Tabla 2. Alegaciones recibidas en la información pública

Adelante Málaga.
Astilleros Nereo.
Asociación de Vecinos de Pedregalejo.
Asociación de vecinos de El Palo.
Diez alegaciones de particulares.

Regeneración del frente marítimo y de la playa a poniente de los Baños del Carmen. T.M. Málaga

