

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

11746 *Resolución de 31 de octubre de 2014, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, sobre la evaluación de impacto ambiental del proyecto Estabilización de la playa de Ferrara, término municipal de Torrox (Málaga).*

El texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero (Ley de Evaluación de Impacto Ambiental), prevé que los proyectos públicos o privados consistentes en la realización de las obras, instalaciones o de cualquier otra actividad comprendida en el anexo II, así como cualquier proyecto no incluido en su anexo I que pueda afectar directa o indirectamente a los espacios de la Red Natura 2000, deben ser evaluados por el órgano ambiental a los efectos de determinar con claridad las posibles afecciones y medidas correctoras aplicables al mismo, o, en su caso, el sometimiento al procedimiento de evaluación de impacto ambiental regulado en la sección 1.^a del capítulo II de dicha Ley.

Varias alternativas del proyecto Estabilización de la playa de Ferrara, T.M. de Torrox (Málaga), se encuentran encuadradas en el anexo II, grupo 7, apartado e del referido Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, si bien la alternativa seleccionada no se incluye en el mismo. Con objeto de descartar la generación de impactos significativos, se ha considerado conveniente efectuar la tramitación correspondiente a dicho anexo II, a petición del órgano promotor.

Los principales elementos del análisis ambiental del proyecto son los siguientes:

1. *Objeto, descripción y localización del proyecto. Promotor y órgano sustantivo*

La actuación se localiza en la playa de Ferrara (también denominada Ferrara /Las Lindes), en el frente litoral del término municipal de Torrox, situado en la Comarca de la Axarquía, en el este de la provincia de Málaga. Esta playa comprende el tramo de costa limitado al Oeste por la desembocadura del Arroyo del Manzano (límite con la Playa del Cenicero), y al Este por la Punta de Torrox, donde se encuentra la desembocadura del Río Torrox.

El objeto del proyecto es conseguir cierto grado de estabilidad en la playa a lo largo de todo el año, evitando la erosión que producen los temporales máximos anuales que ocasionan el arrastre de importantes cantidades de arena e incluso dan lugar a importantes daños en diferentes elementos, instalaciones y servicios de la playa. Los criterios de actuación que orientan las soluciones para la estabilización de la playa son los siguientes:

Ejecución de obras de protección de la playa frente a los temporales. Se plantea la ejecución de diques o espigones para paliar la afección a las instalaciones del paseo marítimo y la pérdida de la arena que fue aportada en anteriores actuaciones y la que se acumula de forma natural en periodos de calma.

Favorecer la regeneración de la playa por necesidades de demanda. Se requieren actuaciones que permitan dotar a toda la extensión de la playa de una anchura adecuada para satisfacer las necesidades demandadas por el sector turístico.

Aumentar la capacidad de la playa como sistema de defensa de la costa. Se deberá favorecer la acumulación de arena en la playa, tratando así de disponer de un grado de protección adecuado frente a la acción del oleaje sobre el paseo marítimo y para las instalaciones existentes en el borde litoral, ya que ciertas zonas se encuentran excesivamente expuestas en la actualidad. En particular, en la zona oriental de la playa

(400 m junto a la Punta de Torrox) debe disponerse de una anchura de playa suficiente para aumentar la capacidad de defensa de la costa. En la zona central, a unos 800 m de la Punta de Torrox, se ha detectado también una zona de retroceso significativo de la línea de costa.

Para definir la solución seleccionada se ha buscado limitar el número de obras de defensa y las dimensiones de las mismas, mejorando las condiciones de estabilidad de la playa actual en las zonas más afectadas, y todo ello con un grado de afección asumible en lo que respecta a su influencia sobre el comportamiento de las playas adyacentes.

Se han planteado varias alternativas desde la alternativa 0, consistente en no ejecutar nada, hasta la construcción de varias obras de defensa, siendo la alternativa más compleja la alternativa número 5:

Alternativa 0: No hacer ninguna obra de estabilización.

Alternativa 1: Dique de levante de 170 metros de longitud, 8 metros de anchura y una profundidad del morro del espigón de 4 metros.

Alternativa 2: Dique de levante de 120 metros de longitud, 8 metros de anchura y una profundidad del morro del espigón de 3 metros.

Alternativa 3: Dique de levante según la alternativa 2 y adicionalmente dique semi-sumergido de poniente de 180 metros (100 emergidos y 80 sumergidos).

Alternativa 4: Dique exento de 150 metros de longitud y paralelo a línea de costa.

Alternativa 5. Combinación de alternativas 2 y 4.

Tras el estudio pormenorizado de cada opción, junto con el estudio económico y de viabilidad de proyecto se elige la número 2. La solución escogida consiste en la ejecución de un espigón de escollera en el extremo oriental de la playa, junto a la Punta de Torrox. Se ha diseñado con el arranque junto a la Punta de Torrox con las dimensiones antes citadas. Su orientación es de 28°N, de tal modo que los oleajes con dirección este y este sureste inciden sobre el espigón de forma prácticamente perpendicular, con el fin de que pierdan gran parte de la energía que puede alcanzar la playa. De esta manera, las corrientes de rotura serán menores y en consecuencia el transporte de sedimentos en la zona de playa se verá disminuido.

El promotor y órgano sustantivo del proyecto es la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

2. Tramitación y consultas

La tramitación se inició con fecha 29 de abril de 2013, momento en que se recibe la documentación ambiental del proyecto en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA). Esta última estableció a continuación un periodo de consultas, con fecha con fecha 20 de mayo de 2013, a personas, instituciones y administraciones previsiblemente afectadas, sobre las implicaciones ambientales del proyecto, al considerar que el proyecto se incluía en el grupo 9.d del anexo I de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental. En la tabla adjunta se recogen los organismos que fueron consultados, señalando con una «X» aquellos que emitieron informe:

Organismo	Respuesta
Subdirección General de Medio Natural de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.	—
Puertos del Estado del Ministerio de Fomento.	—
Autoridad Portuaria de Málaga del Ministerio de Fomento.	—
Centro Oceanográfico de Málaga del Instituto Español de Oceanografía – IEO del Ministerio de Ciencia e Innovación.	—
Subdelegación del Gobierno en Málaga.	—

Organismo	Respuesta
Dirección General de Gestión del Medio Natural de la Secretaría General de Medio Ambiente y Agua de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.....	-
Dirección General de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Secretaría General de Medio Ambiente y Agua de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.....	-
Dirección General de Espacios Naturales y Participación Ciudadana de la Secretaría General de Medio Ambiente y Agua de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.....	-
Dirección General de Pesca y Acuicultura de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.....	X
Dirección General de Desarrollo Territorial de la Secretaría General de Ordenación del Territorio de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.....	X
Delegación Territorial de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en Málaga de la Junta de Andalucía.....	X
Dirección General de Bienes Culturales e Instituciones Museísticas de la Secretaría General de Cultura de la Consejería de Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía.....	-
Delegación Territorial de Educación, Cultura y Deporte en Málaga de la Junta de Andalucía.....	X
Dirección General de Calidad, Innovación y Fomento del Turismo de la Secretaría General para el Turismo de la Consejería de Turismo y Comercio de la Junta de Andalucía.....	X*
Diputación Provincial de Málaga.....	X
Ayuntamiento de Torrox (Málaga).....	-
SEO/BirdLife.....	-
WWF/Adena.....	-
Greenpeace.....	-
Ecologistas en Acción - CODA (Confederación Nacional).....	-
Organización Ecologista Océana.....	-
Fundación Instituto Oceanográfico del Mediterráneo Occidental.....	-
Federación Nacional de Cofradías de Pescadores.....	-
Federación Andaluza de Cofradías de Pescadores.....	X

Nota: En la tabla figura la denominación actualizada, de los órganos que fueron consultados.

* Responde la Delegación Territorial.

El contenido ambiental más relevante de las respuestas recibidas se resume a continuación:

La Dirección General de Pesca y Acuicultura de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía señala que la zona de influencia del proyecto se encuentra dentro del área de producción de moluscos bivalvos, moluscos gasterópodos, tunicados y equinodermos marinos AND 35 Torrox-Nerja, donde se encuentra autorizada la actividad marisquera dirigida a diversas especies. La supervivencia de los recursos marisqueros depende en buena medida, según ese organismo, de la calidad de las aguas y de los fondos. Por ello, cualquier alteración de la misma podría poner en peligro la producción marisquera; es imprescindible que los trabajos que impliquen movimiento de sedimentos minimicen estos efectos perniciosos.

Por último, dado que los recursos marisqueros más importantes de la zona se corresponden con la extracción de corruco (*Acanthocardia tuberculata*) y Concha fina (*Callista chione*) y sus períodos de veda son junio y julio para el primero, y febrero y marzo para el segundo, debe evitarse la afectación a estas especies durante esos períodos.

La Dirección General de Desarrollo Territorial de la Secretaría General de Ordenación del Territorio de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía señala que la actuación no está sujeta a informe de incidencia territorial, regulada por la Ley 1/1994, de 11 de enero, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Sí se incluye en el ámbito del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa del Sol Oriental - Axarquía, aprobado por Decreto 147/2006, de 18 de julio, por lo que habrán de tenerse en cuenta sus directrices.

La Delegación Territorial de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en Málaga de la Junta de Andalucía destaca la posibilidad de afecciones significativas a especies de flora silvestre: en el área supralitoral, en los acantilados de la punta de Torrox, se ha detectado la existencia de *Limonium malacitanum* (siempreviva malagueña), especie vegetal declarada en peligro de extinción. Esta incidencia no ha sido valorada en la documentación. En la zona de sublitoral, a un cuarto de milla náutica rumbo sur desde Punta Torrox, existe una superficie de arena cubierta permanentemente por agua marina poco profunda, en la que habitaba en un pasado reciente la especie *Cymodocea nodosa*, aunque no está contrastada la existencia actual de dicha especie en el área. Se considera que las afecciones sobre la flora no se han estudiado suficientemente. Además, realiza una serie de recomendaciones, destinadas a la protección de las especies vegetales protegidas, en particular, *Limonium malacitanum* y estima necesario corregir el documento ambiental en los aspectos señalados.

Posteriormente, este organismo emite otro informe aclaratorio, ante la nueva documentación del proyecto presentada por el promotor, que plantea una serie de modificaciones. Expone que el documento presentado indica la inexistencia de finos en los materiales a emplear para la construcción del dique para minimizar la turbidez que se produzca en la ejecución de los trabajos y que pudiera afectar a la *Cymodocea nodosa*. Respecto de *Limonium malacitanum*, concluye que el nuevo acceso propuesto minimiza la afección, por lo que se informa favorablemente el trazado del nuevo acceso propuesto. No obstante, se incluyen una serie de medidas adicionales a tener en cuenta en el proyecto.

La Delegación Territorial de Educación, Cultura y Deporte en Málaga emite varios informes: en el primero de ellos, solicita el proyecto completo para poder evaluar la actuación, dada la existencia, junto a la playa de Ferrara, de la villa romana, factoría de salazones y necrópolis paleocristiana denominada Conjunto del Faro de Torrox, declarada Bien de Interés Cultural (BIC) por la Junta de Andalucía por el Decreto del Consejo de Gobierno 56/2007 («Boletín Oficial de la Junta de Andalucía» número 55, de 19 de marzo de 2007, págs. 69-74).

Tras la recepción de la nueva documentación solicitada, la Delegación Territorial emite otro informe en el que insiste en la importancia del mencionado yacimiento. Considera que la construcción del espigón podrá afectar al bien y a su zona de servidumbre, por lo que se requerirá la aplicación de medidas de protección adicionales. Se propone, de forma preventiva, la realización de una prospección arqueológica subacuática intensiva con sondeos en toda la zona afectada por el proyecto, así como la remisión de planimetría de detalle sobre la construcción de rampas y/o pistas de acceso de tierra para la construcción del espigón. Todas estas actividades deberán llevarse a cabo previamente a la ejecución del proyecto y de acuerdo a la legislación autonómica vigente.

Finalmente, se emiten dos últimos informes que fueron remitidos por el promotor al órgano ambiental, en los que se proponen una serie de medidas de carácter preventivo para la protección, conservación y difusión del Bien de Interés Cultural, tras la modificación efectuada por la Demarcación de Costas en Andalucía-Mediterráneo de Málaga que sitúa el espigón fuera del polígono delimitado como BIC, separándose 5 m de la línea de delimitación suroeste del mismo, no existiendo con ello contacto con el paleoacantilado que alberga el BIC, salvo la transitoria colocación de las rampas de tierra para construir el espigón. No obstante, se realizan sugerencias adicionales para la ejecución de los trabajos.

La Delegación Territorial de Fomento, Vivienda, Turismo y Comercio considera que la actuación será necesaria para la preservación de una playa de gran interés turístico, que ha padecido en los últimos años un grave problema de estabilidad.

La Diputación Provincial de Málaga destaca los valores de los sistemas litorales y señala que la experiencia general ha llevado a la conclusión de que la construcción de estructuras artificiales y el aporte de sustratos alóctonos pueden alterar el ecosistema litoral, tanto de forma temporal como permanente. Por ello, propone la inclusión de una serie de datos en el estudio de impacto ambiental a realizar, en su caso: descripción detallada del proyecto, análisis ambiental de alternativas, valoración de alternativas mediante un estudio en profundidad de los efectos y estudios del efecto del vertido de sedimentos alóctonos y su movilización.

La Federación Andaluza de Cofradías de Pescadores emite informe negativo a la realización del proyecto, ya que la zona de actuación es un importante caladero de coquina (*Donax trunculus*), que podría destruirse con la ejecución del espigón.

Una vez realizado el trámite de consultas previas, se trasladó al promotor comunicación sobre la amplitud y nivel de detalle que debía darse al correspondiente estudio de impacto ambiental, de fecha 1 de agosto de 2013.

Con posterioridad, el promotor propuso al órgano ambiental revisar sus conclusiones al estimar que la legislación aplicable no exige, en este caso, la necesidad de someter el proyecto a evaluación de impacto ambiental. Además, aduce que los distintos informes emitidos en el trámite de consultas previas por la Delegación Territorial de Málaga de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, tanto el inicial de fecha de firma 12 de julio de 2013 como el complementario de fecha 4 de octubre de 2013, exponen que la actividad no requiere sometimiento al trámite de autorización ambiental unificada según la normativa sectorial de prevención ambiental en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

A la vista de las aclaraciones y modificación del contenido del documento ambiental por parte del promotor y de la interpretación que la Junta de Andalucía hace de su normativa, conforme a la cual considera que el proyecto no debe someterse a la Autorización Ambiental Unificada de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión de la Calidad Ambiental de Andalucía, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural dejó sin efecto la tramitación efectuada conforme a la sección 1.ª del capítulo II del Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos y su escrito de 1 de agosto de 2013, en el que se comunicaba la amplitud y nivel de detalle que debía darse al estudio de impacto ambiental.

Ante la solicitud del órgano promotor de realizar la tramitación correspondiente al anexo II con objeto de descartar la generación de impactos ambientales significativos, se ha considerado conveniente resolver conforme a la tramitación establecida en la sección 2.ª del Capítulo II de la ley de Evaluación de Impacto Ambiental y sobre la base de los informes recibidos en el trámite de consultas previas realizadas y los posteriores aportados por el promotor. Determinados informes han puesto de manifiesto la posible existencia de impactos ambientales significativos y proponen una serie de medidas a introducir en el proyecto para descartarlos. Por ello, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural trasladó al órgano promotor documento de modificación de proyecto para evitar impactos significativos con fecha 4 de julio de 2014, solicitando al promotor la inclusión de las siguientes medidas:

Realización previa a la ejecución de obras de una prospección arqueológica subacuática en toda la zona afectada por el espigón. Los resultados de esta actividad marcarán las medidas correctoras a aplicar posteriormente a indicación de la Delegación Territorial de Educación, Cultura y Deporte de Málaga, así como nuevas actuaciones arqueológicas que pudieran ser necesarias.

Para la ejecución de las rampas dentro de la zona declarada como BIC se aportará tierra, no permitiéndose la alteración de la rasante actual salvo en zona de obra moderna del paseo marítimo.

Finalizadas los trabajos de ejecución del espigón, deberán retirarse las rampas y restituirse la playa y el paleoacantilado a su estado natural.

Prevención de daños al acantilado y acondicionamiento de accesos y plataformas de la maquinaria, sin excavar la roca y sin dañarla. En la zona de la playa se recomienda realizar los rellenos sobre geotextil siempre que pudiesen retirarse posteriormente y restaurar el lugar, limpiándolo y acondicionándolo.

Se deberán regular y acondicionar los accesos a peatones sobre el espigón de nueva construcción con el fin de prever daños futuros sobre *Limonium malacitanum* y el acantilado donde se encuentra, mediante:

Implantación de estructuras que impidan el tránsito por las áreas que constituyen el hábitat de la especie.

Instalación de un sistema de rampas delimitando el acceso peatonal a las inmediaciones.

Disposición de balizamiento y cerramiento del espacio circundante a la obra.

Se debe proyectar cual será el resultado final del acantilado en la fase de explotación.

Identificación de los ejemplares de *Limonium malacitanum* con carácter previo a la ejecución de las obras, incluidas las preparatorias del camino de acceso.

Contemplar la financiación de repoblación con ejemplares criados en viveros de la Consejería como medida compensatoria a la pérdida de hábitat y a las posibles pérdidas de ejemplares.

Protección mediante cerramiento.

Instalación de paneles informativos sobre las especies protegidas en la zona inmediata y la reposición del cerramiento de protección, en su caso.

Deberá realizarse un control de movimiento de tierra paralelamente a la ejecución de las rampas y a su retirada, que podrán determinar la puesta en marcha de nuevas medidas cautelares.

Todas las actividades arqueológicas deberán ser autorizadas previamente por la Delegación Territorial de Educación, Cultura y Deporte de Málaga y realizadas por técnico competente.

Previamente a la ejecución de las obras se realizará un estudio de la posible afección sobre los recursos marisqueros y su producción en la zona marisquera AND-35 Torrox-Nerja, aspecto apuntado por la Dirección General de Pesca y Acuicultura de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. En caso de detectarse efectos negativos sobre los recursos marisqueros por el incremento de sólidos en suspensión derivado de la ejecución del proyecto, deberán incluirse en el proyecto las medidas preventivas necesarias para minimizar la alteración de la calidad del agua.

En relación con el punto anterior, se realizará un estudio específico de la posible afección del proyecto sobre el caladero de coquina y, en su caso, sobre la repercusión negativa para el sector pesquero vinculado con la captura tradicional de esta especie marisquera, aspecto indicados por la Federación Andaluza de Cofradías de Pescadores. En caso de detectarse efectos negativos, deberán incluirse en el proyecto las medidas preventivas para minimizar la alteración.

Inclusión de calendario de ejecución de obras que evite la afectación de las especies corruco (*Acanthocardia tuberculata*) y concha fina (*Calista chione*) durante sus periodos de veda, que la Dirección General de Pesca y Acuicultura establece en junio y julio para el primero y febrero y marzo para la segunda.

En caso de que se prevea una afección residual sobre los recursos marisqueros, tras la aplicación de medidas de prevención y corrección, se incluirá en el programa de vigilancia ambiental el control y seguimiento de los niveles poblacionales de las especies objeto de pesca. La afección a la producción y captura de los recursos marisqueros tras

la aplicación de medidas preventivas y correctoras, si finalmente se confirmara en los estudios, controles y seguimiento realizados, deberá ser compensada a los sectores perjudicados previa valoración y acuerdo con los mismos.

En ningún caso se podrá iniciar la ejecución del proyecto sin clarificar los puntos anteriores y sin informe favorable de la Dirección General de Pesca y Acuicultura de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente.

Además de lo anterior, se deberá aportar una nueva versión del documento ambiental, rectificando o modificando los aspectos confusos, previamente a la Resolución sobre el sometimiento o no al procedimiento de evaluación de impacto ambiental. El documento ambiental del proyecto aportado por el promotor, fechado en abril de 2013, deberá actualizarse recogiendo todas las modificaciones que se han introducido en el proyecto desde la fecha anterior así como las medidas y soluciones derivadas de los informes de la administraciones autonómicas

Estas modificaciones que el promotor ha aceptado expresa e íntegramente según acredita su documentación de fecha 22 de septiembre de 2014, pasan a integrar la versión final del proyecto, que es sobre la que versa la decisión de evaluación.

3. *Análisis según los criterios del anexo III*

Una vez analizada la documentación que obra en el expediente, y considerando las respuestas recibidas a las consultas practicadas, y teniendo en cuenta el diseño finalmente adoptado para el proyecto, se realiza el siguiente análisis para determinar la necesidad de sometimiento del proyecto al procedimiento previsto en la sección 1.ª del capítulo II del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, según los criterios del anexo III.

Características del proyecto: El proyecto pretende detener los efectos de erosión que los temporales originan en la playa de Ferrara, en Torrox (Málaga). En la actualidad, los valores de transporte longitudinal neto anual son muy bajos, la playa es sensible a temporales de régimen anual, las construcciones anexas están muy cerca de la línea de costa (o perjudican la estabilidad de la playa e inutiliza su regeneración natural al haber anulado la duna litoral) y se requiere una mayor anchura de la playa como defensa de las instalaciones de playa y de la posible erosión sobre la estructura del paseo marítimo frente a venideros temporales de levante. La actuación adquiere una mayor importancia teniendo en cuenta el interés turístico de la zona.

La ejecución de obras de protección de la playa frente a los temporales supondrá la ejecución de un espigón de escollera de 115 m de longitud (inicialmente 120 m) y anchura en coronación de 8 m. La cota de coronación se ha situado a +1,5 m y el morro del espigón a una profundidad de 3 m.

Ubicación del proyecto: El proyecto se emplaza en la playa de Ferrara o de las Lindes. Esta playa se localiza entre la punta de Torrox y la desembocadura del río homónimo, hasta el límite occidental con la desembocadura del arroyo del Manzano. Se trata de unos 1.900 m de playas al oeste del Faro de Torrox.

Principalmente, los fondos de la zona de Torrox (playa de Ferrara) son sedimentos no consolidados de grano muy fino-fino y en ocasiones con predominio de restos biogénicos.

Atendiendo a la hidrogeología de la zona de Torrox, los materiales de las orillas del río son impermeables con intercolaciones de turbas, arenas y arcillas, del tramo del cuaternario, del pleistoceno y holoceno. En las orillas del Torrox también existen materiales permeables, formados por margas, conglomerados, arenas y formaciones de pie de monte, son materiales del plioceno del cenozoico terciario y del pleistoceno del cuaternario. Fuera del curso del río Torrox, los materiales son impermeables, cuarcitas, esquistos (pizarras, filitas, calizas, grauwacas, pelitas y conglomerados. En definitiva, son rocas basálticas del precámbrico y paleozoico. En lo referente a la geología, la zona de Torrox pertenece al dominio bético, con formas de relieve acusadas. El drenaje es muy bueno en general.

Teniendo en cuenta la orientación de la costa en Torrox y la morfología de litoral en el entorno de la zona de actuación (Punta de Torrox, cambio de alineación de la costa), los oleajes candidatos a incidir sobre la playa son los comprendidos en el sector entre el este y el oeste, en sentido horario. Los oleajes reinantes y dominantes son los de los sectores este y este sureste y del oeste y oeste suroeste. Los temporales más importantes proceden de Levante (este y este sureste) y de Poniente (suroeste y oeste suroeste) teniendo los primeros un porcentaje de presentación algo mayor que los segundos. Los valores máximos de transporte que se obtienen son del orden de los 4.000m³/año en la zona de la desembocadura del Torrox, con dirección E, valores que pueden considerarse bajos.

Los oleajes dominantes y reinantes (los más frecuentes y los más energéticos) son el este y este sureste (oleajes de levante) y el suroestes y oeste suroeste (oleajes de poniente).

Se destaca la presencia en el área supralitoral, en los acantilados de la punta de Torrox, de *Limonium malacitanum* (siempreviva malagueña), especie vegetal declarada en peligro de extinción. En la zona de sublitoral, a un cuarto de milla náutica rumbo sur desde Punta Torrox, en una zona arenosa, es posible la presencia de la especie *Cymodocea nodosa*.

En lo relativo a la comunidad de algas sobre sustrato rocoso, se caracteriza por la elevada abundancia de especies fotófilas que determinan una estructura ecológica relativamente compleja, que se refleja en la notable diversidad tanto de la fauna sésil como de la fauna vágil. Entre el segundo tipo de fauna, cabe subrayar la importancia de los peces, que encuentran una notable cantidad de refugios, sobre todo durante las fases de postlarva y juveniles, que contribuyen al aumento de la riqueza específica, por ello su valoración ecológica es alta.

El conjunto de estas características determina una elevada complejidad de la comunidad y por consiguiente un alto valor ecológico, que se ve aumentado por su limitada extensión.

En cuanto a patrimonio cultural, destaca la presencia de la villa romana, factoría de salazones y necrópolis paleocristiana denominada Conjunto del Faro de Torrox, declarada Bien de Interés Cultural por la Junta de Andalucía por el Decreto del Consejo de Gobierno 56/2007 (Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, n.º, 55, de 19 de marzo de 2007, págs. 69-74).

Por último, y en relación al medio socioeconómico, el área de influencia del proyecto se ubica en la zona de producción de moluscos bivalvos, moluscos gasterópodos, tunicados y equinodermos marinos AND35 Torrox-Nerja, con autorización de actividad marisquera. Los recursos marisqueros más importantes se corresponden con explotación de corruco (*Acanthocardia tuberculata*) y concha fina (*Callista chione*). Además, es un importante caladero de coquina (*Donax trunculus*).

Características del potencial impacto: Atmósfera. El principal impacto sobre este elemento del medio tendrá lugar durante la fase de ejecución y se derivará del funcionamiento de la maquinaria. Se trata de emisiones procedentes de ésta, tanto en forma de ruido como de gases y partículas de polvo.

Para paliar este efecto, la maquinaria empleada durante la fase de construcción deberá pasar las inspecciones técnicas necesarias para cumplir la legislación en materia de emisión de humos y ruidos; además, en ningún caso se quemarán materiales de desecho con el objeto de eliminarlos o para cualquier otro uso; se adoptarán buenas prácticas medioambientales; todos los vehículos que transporten materiales finos fuera de la zona de obras deberán cubrir su carga con lonas; en caso de aumento del polvo en suspensión se realizarán riegos de los viales de obra; por último, las actividades más impactantes se realizarán fuera de los periodos de turismo, llevándose a cabo las acciones más ruidosas en período diurno.

Morfología costera: Se verá modificada al introducir el espigón como elemento estabilizador del sedimento de la playa. Para su construcción, se procederá avanzando desde tierra. Durante la fase de explotación, la morfología de la playa tenderá a alcanzar

su forma de equilibrio a medio plazo. El espigón favorecerá la acumulación natural de arena, por lo que la planta y perfil de la playa se verá modificado, pretendiendo reconstruir en lo posible las características históricas de la playa, por lo que el promotor clasifica el impacto como positivo compatible.

Topografía y batimetría: Según el promotor, la acción con mayor impacto en la topografía es la creación del acceso a la zona de las obras, en la que se demolerá la parte del paseo marítimo, necesario para que pueda acceder la maquinaria. No obstante, una vez concluidas las obras se reconstruirá la parte demolida, tal y como se encuentra actualmente.

Por otro lado, la propia construcción del espigón ocasionará una variación directa de la batimetría de la zona, que será la que protegerá la costa frente a la erosión de los grandes temporales. La ubicación del espigón es la idónea para proteger la costa de los temporales de levante (los principales). Este espigón actúa modificando las características del oleaje que recibe la playa, por lo que esta se amoldará al nuevo oleaje, lo que modificará la batimetría de la zona. En este sentido, el promotor indica que el impacto causado por el espigón sobre la batimetría se considera positivo moderado.

Dinámica litoral. Según señala el documento ambiental, los cambios previstos sobre la batimetría, por aportación de arenas y construcción de espigones, generará un cambio en la dinámica litoral de la zona. El objetivo principal de este proyecto es la estabilización de la playa de Ferrara y para ello es importante modificar la dinámica litoral que tiene la zona. Por diversos factores, la energía con la que llega el oleaje a la playa hace que se generen unas corrientes transversales muy fuertes que movilizan el sedimento de la playa y lo transportan hacia el oeste. La solución propuesta modifica la energía disminuyéndola y generando corrientes menores, por lo que el transporte de sedimentos será menor y la playa será más estable. El efecto sobre la dinámica litoral es muy significativo, pero en él radica el objetivo de la actuación, por lo que el promotor considera el impacto compatible positivo.

Calidad de las aguas. Turbidez: Según el promotor, la acción más impactante para este factor ambiental durante la fase de construcción será el movimiento de tierras necesario para la ejecución del espigón, debido principalmente al aumento de sólidos en suspensión en la masa de agua. Presumiblemente, se formará una mancha (pluma) marrón en las aguas de la zona de las obras. La extensión de dicha pluma será menor cuanto mejor sean las condiciones hidrodinámicas en la fase de construcción. Para paliar este efecto, el promotor propone:

Empleo de materiales de relleno que carecen de la fracción fina cuya dispersión en el agua causa turbidez.

Colocación de barreras con cortina antiturbidez que impidan la expansión de la pluma hacia el resto de la playa.

No obstante, los problemas de turbidez que puedan ocasionarse con la construcción de los espigones no serán peores que los causados por un temporal de levante. Por ello, se prevé que el periodo de recuperación hasta una situación aceptable no dure más de dos días.

No se esperan efectos de este tipo durante la fase de explotación. El impacto se clasifica como negativo moderado.

Medio Marino: Durante la fase de construcción, la acción determinante sobre las comunidades marinas existentes será la aportación de materiales para construcción del espigón. Según el promotor, las comunidades marinas presentes en el entorno de las obras son algas fotófilas sobre sustrato rocoso, comunidad de arenas finas y comunidad de arenas gruesas. De acuerdo con el Estudio Ecocartográfico del Litoral de Málaga, en estas comunidades hay escasa vegetación y muy poca fauna debido al tamaño de sus sedimentos. Los tres tipos de comunidades marinas que se afectan tienen un valor medio-bajo en lo referente a importancia ecológica y representatividad.

El promotor considera que en la fase de explotación no se generarán efectos negativos sobre las comunidades marinas. Todo lo contrario, el nuevo espigón servirá de sustento a un nuevo hábitat en el que se implantarán, entre otras, comunidades de algas fotófilas. El promotor considera el impacto como negativo moderado tras la aplicación de las medidas preventivas, en particular las barreras antiturbidez y el empleo de áridos carentes de fracción fina.

Respecto de la ictiofauna, no se espera un impacto importante, dado el carácter localizado de las operaciones y las medidas de protección de la calidad de las aguas.

Para minimizar las afecciones negativas sobre la calidad del medio marino, el promotor incluye en el proyecto una serie de medidas preventivas, entre las que se destacan: no se podrán efectuar captaciones ni vertidos al medio marino sin autorización expresa del organismo competente (Ley 22/1988, de 22 de julio, de Costas); se estudiará la posibilidad de establecer áreas de exclusión; se colocarán barreras antiturbidez; deberá conocerse el origen y procedencia de todos los materiales puestos en obra que lleven aparejados la incorporación de materiales foráneos al medio del destino; deberán utilizarse materiales procedentes de canteras autorizadas, que dispongan del correspondiente proyecto de restauración; se emplearán materiales de relleno de espigones libres de finos para evitar que estos queden en suspensión en el agua e incrementen su turbidez; ante niveles críticos de turbidez, se suspenderán temporalmente las actividades, dependiendo del estado del mar, época del año, duración prevista de la actuación; los contratistas deberán tener especial cuidado con los residuos generados en la obra, especialmente con los peligrosos, de forma que se asegure una correcta gestión; se realizarán controles específicos de la calidad del agua; se establecerá un plan de emergencia de intervención y reparación de posibles daños por vertidos accidentales.

Medio terrestre: El promotor señala que los impactos sobre la avifauna, derivados de la variación de la situación acústica, se producirán puntualmente durante fase de construcción. Se considérase el impacto como compatible.

Respecto de la flora terrestre, el promotor ha incorporado al proyecto y al documento ambiental las medidas adicionales, sugeridas por el organismo autonómico competente para la protección de la especie *Limonium malacitanum* y el acantilado que la alberga, detalladas en puntos anteriores, en particular la regulación y acondicionamiento de accesos a peatones sobre el espigón para prever daños futuros sobre la población, balizamiento y cerramiento de obra, proyectar el resultado final del acantilado, identificación de ejemplares de forma previa a la actuación, contemplar la financiación de repoblación de la especie, cerramiento y ubicación de paneles informativos acerca de las especies protegidas. Con la incorporación de estas medidas se estima que el impacto sobre la flora silvestre existente será nulo, tanto en fase de construcción como de explotación de la infraestructura proyectada.

Paisaje: Los impactos generados durante la fase de 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. La localización de las instalaciones de obra tendrá un efecto negativo sobre la accesibilidad y visualización de la zona, que será de carácter temporal y objeto de medidas correctoras. En concreto y con periodicidad semanal, se limpiarán oficinas, casetas de obra y parque de maquinaria. Con periodicidad mensual, se revisarán las zonas de acopio de material, cerramientos y otras superficies de las obras. En el caso de que se encuentren elementos de desecho se procederá a su limpieza. Se prevé además, la ubicación adecuada de las zonas de acopio de los residuos generados en la fase de construcción, procurando su rápida gestión y las obras y materiales se adecuarán siempre que sea posible a las características constructivas del entorno. Además, se prevé que se soliciten los permisos pertinentes al Ayuntamiento y a la Junta de Andalucía y se realizarán los trabajos que indiquen estos organismos.

La explotación de la nueva estructura tendrá un efecto negativo sobre el paisaje de la línea de horizonte de la playa, por lo que la calidad visual se verá degradada. No obstante, la cota de coronación de +1,5 permite que el espigón se vea parcialmente. Aunque se introduce un elemento perturbador dentro del conjunto del paisaje, también se generará a

medio plazo una playa más homogénea, sin irregularidades, por lo que se espera otorgar cierto «orden» que contribuya a la mejora de la calidad paisajística de la playa. El impacto se clasifica como compatible.

Patrimonio cultural: La ejecución del espigón se desarrolla dentro de la zona de servidumbre arqueológica denominada Faro de Torrox. Además, el extremo de costa del espigón se sitúa frente al yacimiento arqueológico denominado Conjunto Faro de Torrox que integra diferentes restos arqueológicos junto a la Punta de Torrox, en el extremo oriental de la Playa de Ferrara. Los restos están debidamente acondicionados y situados en instalaciones propias para su protección. El yacimiento arqueológico Conjunto Faro de Torrox está declarado Bien de Interés Cultural con la categoría de Zona Arqueológica según Decreto 56/2007, de 20 de febrero.

La necesaria obra de remodelación del paseo para posibilitar el acceso a la playa y a la zona del espigón queda dentro de la delimitación de esta zona arqueológica. Parte del acceso provisional al espigón que se realiza en la playa, discurre junto al límite de esta Zona Arqueológica, pero sin afectarla. El espigón se ha diseñado separado del acantilado rocoso de la Punta de Torrox de forma que deja una distancia de al menos 5 metros con el límite exterior de dicho B.I.C. (poligonal definida en el Decreto 56/2007), y mayor aún al propio acantilado. Esta disposición del espigón ya ha sido coordinada con la propia Delegación Territorial de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía.

Sin perjuicio de lo anterior, el promotor también ha incorporado al proyecto y documentos ambiental medidas adicionales que consistirán en la realización de una prospección arqueológica subacuática de forma previa al inicio de las obras, medidas específicas en la ejecución de las rampas, restitución del paleoacantilado a su estado preoperacional, control del movimiento de tierras, vigilancia arqueológica en fase de obra que garantice la no afección al patrimonio cultural existente y autorización previa de la Delegación Territorial de Educación, Cultura y Deporte de Málaga para los diversos trabajos. Estas medidas ya se han detallado en puntos anteriores de la presente resolución.

Medio socioeconómico: Durante la fase de construcción se podrá ver afectada la pesca debido a la ocupación de la zona de marisqueo en la que se desarrollan las obras y la pluma de sedimentos en suspensión originada por la construcción del espigón, si bien este efecto variará mucho en función de las condiciones hidrodinámicas en el momento de las obras. El promotor considera estos impactos como negativos moderados. Se prevé la ya mencionada colocación de barreras antiturbidez y el empleo materiales de relleno libres de finos para mitigar estos efectos negativos.

En la fase de explotación, la ocupación de lecho marino es inevitable pero las características granulométricas de este hacen que tenga escaso interés para la extracción marisquera. Más aún, el espigón servirá de sustrato al desarrollo de un nuevo ecosistema que favorecerá la producción pesquera. Además, la protección frente al oleaje generada por el espigón mejorará la granulometría del fondo y las condiciones para el marisqueo. Por tanto, salvo que los estudios de afección sobre los recursos marisqueros evidencien lo contrario, se considera que la obra tendrá un impacto positivo moderado en fase de explotación.

Como consecuencia de la petición de modificación del proyecto para evitar impactos ambientales significativos, el promotor ha incorporado la realización de una serie de acciones adicionales enumeradas en puntos anteriores de la presente resolución, consistentes en el estudio de la afección sobre los recursos marisqueros (zona AND-35 y caladero de coquina), inclusión de calendario de ejecución de obras que evite la afectación de las especies corruco (*Acanthocardia tuberculata*) y concha fina (*Calista chione*), control y seguimiento en el caso de prever afecciones residuales así como posible compensación. Asimismo, en ningún caso se podrá iniciar la ejecución del proyecto sin clarificar los puntos anteriores y sin informe favorable de la Dirección General de Pesca y Acuicultura de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente.

También durante la fase de construcción la accesibilidad a la zona de playas se verá negativamente afectada como consecuencia del aumento del tráfico de materiales y maquinaria destinados a la zona de obras. No obstante, este impacto se mantendrá solamente durante la fase ejecución, y se llevará a cabo en épocas de menor afluencia o bien, se realizará la construcción en fases.

El promotor ha previsto además un programa de vigilancia ambiental que ha tenido en cuenta los siguientes aspectos: control del ruido durante las obras, medidas de protección contra el polvo, control de la calidad de las aguas marinas, control de la biosfera marina y vigilancia del patrimonio cultural.

Teniendo en cuenta todo ello, y a propuesta de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, este Ministerio resuelve de acuerdo con la evaluación de impacto ambiental practicada según la sección 2.ª del capítulo II, artículos 16 y 17, y el análisis realizado con los criterios del anexo III del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, no es previsible que el proyecto cumpliendo los requisitos ambientales que se desprenden de la presente Resolución, vaya a producir impactos adversos significativos, por lo que no se considera necesaria la tramitación prevista en la sección 1.ª del capítulo II de dicha Ley.

Esta Resolución se hará pública a través del «Boletín Oficial del Estado» y de la página web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (www.magrama.es), debiendo entenderse que no exime al promotor de obtener las autorizaciones ambientales que resulten legalmente exigibles.

Madrid, 31 de octubre de 2014.—El Secretario de Estado de Medio Ambiente, Federico Ramos de Armas.

ESTABILIZACIÓN DE LA PLAYA DE FERRARA, T.M. DE TORROX (MÁLAGA)

