

lidad y medidas protectoras, correctoras o compensatorias que se apliquen, en: Compatibles, moderados, severos o críticos.

En la clasificación de los impactos se ha distinguido entre la fase de construcción y la fase de operación del aeropuerto.

En la fase de construcción, los impactos sobre la calidad química del aire, la afección acústica, la degradación de la vegetación, el paisaje y las infraestructuras y servicios son considerados compatibles, y los impactos sobre el suelo, la eliminación de vegetación, el relieve, la hidrología superficial y subterránea, la fauna, las vías pecuarias, la aparición de restos arqueológicos o paleontológicos y la accesibilidad por el territorio como moderados.

En la fase de operación, los impactos sobre la calidad química del aire, el ruido, la ocupación del suelo, la hidrología superficial y subterránea, la fauna y el sector socioeconómico se consideran compatibles, y los impactos sobre la contaminación accidental del suelo y el paisaje como moderados.

El estudio de impacto ambiental incluye, como medidas mitigadoras de impactos, las siguientes:

En fase de construcción:

Protección de la calidad del aire:

Prevención de la emisión de partículas.
Prevención de emisiones de vehículos de combustión.

Prevención del ruido de la maquinaria en obra.
Protección del suelo:

Localización de instalaciones y elementos auxiliares de obra.
Reutilización de la tierra vegetal.
Tierras sobrantes y escombros.
Gestión de residuos de obra.
Acondicionamiento de suelos compactados.
Gestión de suelos contaminados.

Protección de la hidrología y calidad de las aguas:

Control de vertidos.
Ordenación de la escorrentía.
Tratamiento de aguas sanitarias.

Protección de la vegetación:

Jalonamiento.
Descomposición del suelo y reposición de especies vegetales herbáceas.
Reposición del carrascal.

Protección de las especies de fauna.
Protección del patrimonio cultural:

Vías pecuarias.
Yacimientos arqueológicos.
Hallazgos paleontológicos.

Protección de las explotaciones de ganadería intensiva.
Reposición de servicios.
Restauración ambiental e integración paisajística.

En fase de operación:

Gestión de residuos.
Protección de la hidrología y calidad de las aguas:

Vertidos de aguas de sentinas de aeronaves.
Vertidos de aguas hidrocarburadas.

Protección de la fauna:

Gestión del comportamiento.
Adecuación del alumbrado exterior.

El estudio de impacto ambiental incluye un programa de vigilancia ambiental que realiza un seguimiento basado en la formulación de indicadores que estiman la realización de las medidas previstas y sus resultados.

El programa de vigilancia se articula en torno a los siguientes puntos:

En fase de construcción:

Protección de la atmósfera.
Protección de la calidad de las aguas.
Conservación de suelos.
Protección de la vegetación.
Protección de la fauna.
Protección del patrimonio arqueológico.

En fase de operación:

Control de la calidad de las aguas.
Control de la erosión.
Vigilancia de la fauna.

El estudio de impacto ambiental se acompaña del preceptivo documento de síntesis.

ANEXO IV

Resumen de la información pública del estudio de impacto ambiental

No se han presentado alegaciones.

21182 *RESOLUCIÓN de 24 de octubre de 2003, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto «prolongación del dique rompeolas», de la Autoridad Portuaria de Tarragona.*

El Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, modificado por la Ley 6/2001, de 8 de mayo, y su Reglamento de ejecución, aprobado por el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, establecen la obligación de formular Declaración de Impacto Ambiental con carácter previo a la resolución administrativa que se adopte para la realización o, en su caso, autorización de la obra, instalación o actividad de las comprendidas en los anexos a las citadas disposiciones.

De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 695/2000, de 12 de mayo, y en el Real Decreto 1415/2000, de 21 de julio, modificado por el Real Decreto 376/2001, de 6 de abril, por los que se establece la estructura orgánica básica y la atribución de competencias del Ministerio de Medio Ambiente, corresponde a la Secretaría General de Medio Ambiente la formulación de las Declaraciones de Impacto Ambiental de competencia estatal, reguladas por la legislación vigente.

Al objeto de iniciar el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, la Autoridad Portuaria de Tarragona, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 del Reglamento antes citado, remitió la memoria resumen del proyecto «Prolongación del dique rompeolas» a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, siendo recibida por ésta con fecha 27 de marzo de 2000.

Recibida la referida memoria resumen, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental consultó preceptivamente a la Dirección General de Conservación de la Naturaleza y al órgano ambiental de la Generalidad de Cataluña, así como también a otras administraciones, asociaciones y organismos previsiblemente interesados, sobre el impacto ambiental del proyecto.

En virtud del artículo 14 del Reglamento, con fecha 24 de julio de 2000, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental trasladó a la Autoridad Portuaria de Tarragona las respuestas recibidas.

La relación de organismos consultados, así como una síntesis de las respuestas recibidas, se recoge en el anexo I.

Posteriormente fueron elaborados por la Autoridad Portuaria de Tarragona el Estudio de Impacto Ambiental y el Proyecto de la obra «Prolongación del dique rompeolas». Ambos documentos fueron sometidos conjuntamente a trámite de información pública, mediante anuncio que se publicó en el «Boletín Oficial del Estado» número 81, de fecha 4 de abril de 2003, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 15 del Reglamento.

Conforme al artículo 16 del Reglamento, con fecha 12 de junio de 2003, el Ente Público Puertos del Estado remitió a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental el expediente completo, consistente en: el Proyecto, el Estudio de Impacto Ambiental y el resultado del trámite de Información Pública.

Las características de las principales actuaciones contempladas en la solución definitiva del proyecto Prolongación del dique rompeolas se resumen en el anexo II de esta Resolución.

Los aspectos más destacados del Estudio de Impacto Ambiental, así como las consideraciones que sobre el mismo realiza la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, se recogen en el anexo III.

Las alegaciones presentadas durante el período de Información Pública se resumen en el anexo IV.

En consecuencia, la Secretaría General de Medio Ambiente, en el ejercicio de las atribuciones conferidas por el Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado

por la Ley 6/2001, de 8 de mayo, y los artículos 4.2, 16.1 y 18 de su Reglamento de ejecución, aprobado por Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, formula, a los solos efectos ambientales, la siguiente Declaración de Impacto Ambiental sobre el proyecto Prolongación del dique rompeolas, de la Autoridad Portuaria de Tarragona.

Declaración de Impacto Ambiental

Examinada la documentación remitida se considera que el proyecto «Prolongación del dique rompeolas» es ambientalmente viable, cumpliendo las siguientes condiciones:

1. *Dinámica litoral. Playa de la Pineda*

Según consta en el expediente, la afección a la playa de la Pineda ha sido estudiada por los departamentos correspondientes de las Universidades de Cantabria y Politécnica de Cataluña. Las conclusiones de ambos estudios coinciden en la necesidad de actuar en la mencionada playa para evitar su regresión, proponiendo básicamente dos alternativas: playa única o playa partida. Asumiendo la sensibilidad del Ayuntamiento de Vila-seca, partidario de la opción de playa única, se propone, en reunión celebrada el 5 de septiembre de 2002 en la Dirección General de Costas con representantes de Puertos del Estado y de la Autoridad Portuaria de Tarragona, la aportación máxima anual de 100.000 metros cúbicos de arena durante un período de 20 años, incluyéndose en la obra de prolongación del dique el presupuesto de las cuatro primeras anualidades. Así mismo, en dicha reunión también se acordó la construcción del espigón del Racó y la prolongación del espigón dels Prats. Estas dos últimas obras estaban contempladas con anterioridad al presente proyecto. La prolongación del espigón dels Prats se ha ejecutado en una longitud de 400 metros desde su arranque y, según los cálculos efectuados al respecto, es capaz de contener hasta un volumen de 500.000 metros cúbicos de arena de nueva aportación. El espigón del Racó fue objeto de la Resolución, de 7 de febrero de 2003, de la Secretaría General de Medio Ambiente, sobre la evaluación de impacto ambiental del proyecto «Construcción de un espigón en las proximidades del Racó». En esta resolución se condicionaba la ejecución del citado espigón a la realización de un estudio de dinámica litoral para determinar las actuaciones a realizar en la playa de la Pineda, así como las correspondientes medidas de seguimiento y control de su evolución, necesarias para garantizar la estabilidad de la citada playa con la nueva configuración del puerto.

Con objeto de dar cumplimiento a la citada resolución, será necesario realizar un levantamiento topográfico inicial mediante el que se defina la configuración en planta de la actual playa emergida de la Pineda, desde el espigón del Racó hasta el espigón dels Prats. Dicho levantamiento inicial se realizará cuando los espigones citados estén totalmente ejecutados y antes del inicio de la construcción del dique rompeolas. Anualmente, se realizarán los controles topográficos señalados en el programa de vigilancia ambiental especificados en la condición 6 de la presente declaración.

A este respecto, se considera que el documento número 2 del anejo I del estudio de impacto ambiental se corresponde con el nuevo estudio de dinámica litoral establecido como condición en la Resolución antes citada, por lo que se considera que dicho estudio ya está realizado.

Las aportaciones de arena o de sauló a la playa de la Pineda se efectuarán conforme el acuerdo de 5 de septiembre de 2002 de la Dirección General de Costas, Puertos del Estado y Autoridad Portuaria de Tarragona, aunque con las siguientes matizaciones: Se verterán alrededor de 100.000 metros cúbicos anuales a lo largo de la Playa de la Pineda durante los cinco primeros años, habida cuenta de que el espigón dels Prats es capaz de retener hasta 500.000 metros cúbicos de arena y que según los cálculos expuestos en el estudio de impacto ambiental, y en el propio acuerdo referido antes, es necesaria la aportación de 1.660.000 metros cúbicos de arena. El volumen de las aportaciones de arena en los años restantes, hasta los 20 señalados en el citado acuerdo, se realizará en función de la evolución de la forma en planta de la playa, con objeto de mantener un ancho útil en toda ella.

2. *Afecciones a los hábitats*

Según el estudio de impacto ambiental, las obras proyectadas no suponen ninguna afección directa al espacio natural de la playa dels Prats ni a la pradera de fanerógamas (*Cymodocea nodosa*) existente frente a la playa de la Pineda. Sin embargo, las medidas correctoras propuestas respecto a la dinámica litoral, sí podrían afectar a la pradera de fanerógamas marinas, por lo que será necesario realizar un programa de segui-

miento, tal como se especifica en la condición 6 de la presente declaración. Respecto al espacio natural de la playa dels Prats, se comprobó «in situ» que dicho espacio está situado, en su mayor parte, al norte del espigón dels Prats, por lo que el crecimiento de la playa de la Pineda no le afectará significativamente.

3. *Tipología constructiva. Materiales de cantera. Dragados*

Aunque en el estudio de impacto ambiental se indica que la prolongación del dique se construirá en talud de escollera, e incluso se proponen algunas medidas correctoras para este tipo de dique, en el punto 2.2 del citado estudio se señala que en el proyecto se presenta la posibilidad de realizar el dique mediante cajones de hormigón, lo cual supone un cambio significativo sobre algunas repercusiones ambientales del proyecto referentes fundamentalmente a la posible necesidad de dragados de cimentación, cambios en la estética de la parte emergida, necesidad de recursos naturales y colonización biológica de la parte sumergida. Por este motivo, si se opta por esta segunda tipología constructiva, deberá remitirse a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental un documento en el que se describan sucintamente las principales características de la nueva variante, así como las posibles medidas correctoras a aplicar.

Los materiales necesarios para la prolongación del dique (todo-uno, escollera y áridos para hormigón) y, en su caso, los necesarios para la alimentación de la playa de la Pineda, procederán de canteras en funcionamiento debidamente autorizadas. La apertura de nuevas canteras, si ello fuese necesario, para la obtención de los materiales mencionados, se llevará a cabo contando con los permisos y autorizaciones determinados por los órganos competentes de la Generalidad de Cataluña.

En caso de que fuese necesario realizar obras de dragado, los materiales a dragar se deberán caracterizar conforme a las «Recomendaciones para la gestión de los materiales de dragado en los puertos españoles» y su vertido deberá tramitarse conforme a la normativa vigente.

Para el transporte terrestre de los materiales necesarios para la construcción del dique, deberá elaborarse un Plan de Gestión Viaria, en el que se establezcan las rutas de acceso a las obras, así como las franjas horarias de circulación de vehículos pesados.

4. *Estudio arqueológico*

A pesar de la reducida superficie de fondo marino que va a ser enterrada por la prolongación del dique, se estima necesario realizar, antes del inicio de las obras, un estudio arqueológico que contenga, al menos, el inventario de yacimientos arqueológicos submarinos de la zona y, en su caso, la cartografía de los mismos. En caso de que se algún yacimiento inventariado coincidiera con los fondos marinos a ocupar por la prolongación del dique rompeolas, más una banda de seguridad de unos 100 metros de ancho alrededor del perímetro de dichos fondos, deberá realizarse una prospección arqueológica mediante un perfilador de fondos que penetre en el sedimento cinco metros como mínimo. Las posibles anomalías detectadas se comprobarán mediante inmersiones por técnicos arqueólogos. Los resultados del estudio, así como los posibles hallazgos, se pondrán en conocimiento del órgano competente en la materia.

5. *Calidad de las aguas*

Poco antes del inicio de las obras se realizará una campaña oceanográfica de similares características a las descritas en el punto 3.3 del estudio de impacto ambiental, con objeto de establecer las condiciones iniciales de las aguas del entorno, especialmente en el interior del puerto. No obstante, además de los parámetros indicados en el punto 3.3 del estudio, se deberán medir plomo y zinc, así como aquellos otros metales pesados que superen, en el caso de ser necesaria la realización de dragados, el nivel de acción 1 de las «Recomendaciones para la gestión de los materiales de dragado en los puertos españoles». Con los datos obtenidos en todas estas campañas se establecerán las condiciones iniciales de las masas de agua, para lo cual habrá que tener en cuenta, y justificar razonadamente, la época del año en que se realizaron las campañas, así como otras variables que afectan a las masas de agua.

Durante la fase de construcción se llevarán a cabo las medidas y controles establecidos a estos efectos en el programa de vigilancia ambiental indicado en la condición 6. En la fase de explotación de las nuevas instalaciones portuarias, se dispondrá de los medios e instalaciones precisos para la limpieza de las aguas del puerto y recogida de desechos procedentes de buques, de manera que se cumpla con lo dispuesto en la normativa internacional vigente sobre contaminación marina.

6. Programa de vigilancia ambiental

Se deberá elaborar un programa de vigilancia ambiental a corto y largo plazo cuyo contenido básico se establece a continuación. En este programa, se especificarán con suficiente grado de detalle la metodología, la posición de las estaciones y profundidades de muestreo, la frecuencia de las medidas y los parámetros a determinar. A continuación se indican los requisitos mínimos que debe contener dicho programa.

Seguimiento de la playa de la Pineda. Según lo indicado en la condición 1 se realizarán controles topográficos sobre parte emergida de la playa de La Pineda. Dichos controles tendrán en cuenta el perfil estacional de la playa, se realizarán con una periodicidad mínima anual y se prolongarán mientras duren los aportes de arena.

Afección a los hábitats. Para el seguimiento de las comunidades de fanerógamas existentes frente a la playa de la Pineda, se elegirán dos parcelas representativas, en cuanto a superficie y número de individuos, de dicho hábitat; una situada cerca de la prolongación del dique rompeolas y la otra situada en el extremo sur, cerca de la playa del Racó, realizándose controles anuales durante un período, mínimo de de cinco años.

Calidad del agua. Las estaciones de muestreo se ubicarán en los mismos lugares en que se ubicaron en las campañas preoperacionales y se medirán los mismos parámetros. Dado que, para este proyecto, las medidas más representativas de las afecciones al medio marino son las relacionadas con la turbidez de las aguas, se propone que, mientras duren las obras, se realicen determinaciones de estos parámetros, es decir, sólidos en suspensión, turbidez y disco de Secchi, con una frecuencia mensual. Para el resto de parámetros la frecuencia mínima será bimensual. Considerando que las obras se prolongarán durante un período de cuatro años, la frecuencia de estos muestreos podrá reducirse a una medida trimestral de los parámetros relacionados con la turbidez y semestral para el resto, siempre y cuando los valores medios de dichos parámetros en las tres primeras campañas no superen el 50 por ciento de las concentraciones iniciales establecidas según la condición 5.

7. Documentación adicional

La Autoridad Portuaria de Tarragona remitirá a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, antes de la contratación de las obras, un escrito certificando la incorporación en la documentación objeto de contratación, del compromiso de elaborar, antes del inicio de las obras, los estudios y documentos establecidos en esta Declaración de Impacto Ambiental junto con la partida alzada correspondiente, además de los expresamente indicados en el estudio de impacto ambiental.

Los estudios y documentos referidos son los siguientes:

Topografía inicial de la playa emergida de La Pineda, citada en la condición 1.

Descripción sucinta de la variante a base de cajones de hormigón y medidas correctoras según la condición 3.

En caso de efectuar dragados, caracterización de los materiales a dragar conforme la condición 3.

Plan de Gestión Viaria, señalado en la condición 3.

Inventario arqueológico y, en su caso, estudio arqueológico descrito en la condición 4.

Estudio de las concentraciones de los parámetros indicados en la condición 5 existentes en las aguas de la zona de actuación antes del inicio de las obras.

Programa de vigilancia ambiental, detallado en la condición 6.

Lo que se hace público para general conocimiento, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 22 del Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por la Ley 6/2001, de 8 de mayo.

Madrid, 24 de octubre de 2003.—El Secretario general, Juan María del Álamo Jiménez.

ANEXO I

Consultas sobre el impacto ambiental del proyecto

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Dirección General de Conservación de la Naturaleza (MIMAM).	—
Dirección General de Costas (MIMAM).	X
Secretaría General de Pesca Marítima (MAPA).	X
Dirección General de la Marina Mercante (M. Fomento).	X
Dirección General de Patrimonio Natural y Medio Físico (G. de Cataluña).	X
Dirección General de Pesca y Asuntos Marítimos (G. de Cataluña).	X

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Departamento de Política Territorial y Obras Públicas (G. de Cataluña).	X
Instituto de Investigaciones Pesqueras de Barcelona (CSIC).	X
Instituto Español de Oceanografía (MCYT).	X
Departamento de Ecología (Universidad de Barcelona).	—
Ayuntamiento de Tarragona.	X
Ayuntamiento de Vila-Seca.	X
Cofradía de Pescadores de Tarragona.	—
Ecologistas en acción.	—
Greenpeace.	—
S.E.O.	—
DEPANA. Barcelona.	—
Fundación Ecomediterránea. Barcelona.	—

El contenido ambiental significativo de las respuestas recibidas es el siguiente:

La Dirección General de Costas expresa su descontento con la memoria resumen presentada en base a su escaso contenido tanto en lo que se refiere a la descripción del medio físico y biótico como a la propuesta de alternativas, sobre la que considera que se deberían haber tenido en cuenta otras distintas a la mera tipología constructiva del dique, tales como la ampliación del puerto hacia mar adentro o la ampliación de las instalaciones en el interior del puerto actual. En cuanto a los impactos considerados en la memoria resumen como aspectos ambientales a desarrollar en el estudio de impacto ambiental (comportamiento de la playa de la Pineda, biología marina y paisaje) señala que no solo son posibles sino absolutamente seguros y que se deberían haber estudiado antes de iniciar el procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

La Dirección General de Recursos Pesqueros de la Secretaría General de Pesca Marítima (MAPA) comunica que no tiene nada que añadir al contenido de la memoria resumen.

La Dirección General de la Marina Mercante indica que no existe ninguna objeción ni propuesta sobre el documento presentado.

La Dirección General de Pesca y Asuntos Marítimos de la Generalidad de Cataluña, considera que, en el estudio de impacto ambiental, se deberían desarrollar los siguientes aspectos: delimitación del alguero de fanerógamas marinas adyacente y su posible afección y evolución a causa de la variación del oleaje, y cuantificar la pérdida de calidad de las comunidades marinas afectadas por la creación de nuevas aguas abrigadas y propuesta de las medidas necesarias para mitigar y compensar dichas pérdidas.

La Dirección General de Patrimonio Natural y del Medio Físico (actual Dirección General de Bosques y Biodiversidad) de la Generalidad de Cataluña, adjunta un informe elaborado por la Sección de Evaluación y Control de Impacto. En este informe se señalan aspectos fundamentales a incluir en el estudio de impacto ambiental, los cuales son los siguientes: análisis de alternativas en el que no sólo se describan las diversas tipologías constructivas del dique; estudio de la repercusiones sobre el Hábitat de Interés Comunitario de carácter prioritario formado por «lagunas, albuferas y estanques costeros» del tramo de costa de la playa de la Pineda; estudio de la calidad del agua portuaria, emisión de contaminantes hacia las playas vecinas y posibles sinergias con la desembocadura del río Francolí.

El Departamento de Política Territorial y Obras Públicas de la Generalidad de Cataluña, adjunta el informe emitido por su Servicio de Costas, en el que se señala que los aspectos propuestos en la memoria resumen, a desarrollar en el estudio de impacto ambiental, se consideran suficientes, por lo que informan favorablemente al respecto.

El Instituto Español de Oceanografía (MCYT) señala que no tienen sugerencias que añadir al contenido de la memoria resumen.

El Instituto de Ciencias del Mar del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, tras una serie de consideraciones técnicas acerca de la calidad de las aguas del puerto de Tarragona y su potencial impacto sobre la biología marina de la zona, propone los aspectos que considera necesarios incluir en el estudio de impacto ambiental. Estos aspectos son los siguientes: caracterización de la tasa de renovación de las aguas portuarias considerando el flujo del río Francolí; caracterización de las aguas del río Francolí; caracterización físico química de las aguas portuarias e influencia en la zona adyacente; caracterización de la biomasa fitoplanctónica y bacteriana. Por último, considera que la evaluación del bentos de la zona propuesta en la memoria resumen no es significativa y que la evaluación sobre la biología marina debe realizarse en los términos descritos.

El Ayuntamiento de Tarragona, resuelve dar traslado a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del informe emitido por el ingeniero de caminos municipal, en el que se indica que el ámbito del estudio de dinámica litoral debería extenderse al término municipal de Tarragona y que el estudio de impacto ambiental debería contener un programa de vigilancia ambiental.

El Ayuntamiento de Vila-seca, remite el informe elaborado por el arquitecto municipal, en el que se concluye que, dada la evidente incidencia de las obras proyectadas sobre la playa de la Pineda, el proyecto debe ir acompañado de actuaciones concretas que garanticen la estabilidad de la playa y aseguren la calidad medioambiental y paisajística del entorno. Las actuaciones que ha este respecto se realicen, deberán basarse en proyectos específicos y estar consensuados con el Ayuntamiento de Vila-seca.

ANEXO II

Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la prolongación del dique rompeolas del puerto de Tarragona en unos 800 metros con la misma alineación que la actual. Estas obras ya habían sido proyectadas en los años ochenta (con una prolongación prevista de 1.200 metros), aunque, por diversos motivos, únicamente se construyó la mitad.

El objeto de las obras proyectadas es el de abrigar el área de expansión del puerto de Tarragona de los temporales de levante y del sur. En dicho área, situada a poniente de la desembocadura del río Francolí, actualmente se ubican la explanada de hidrocarburos, el muelle de Andalucía y el muelle adosado al actual contradique y está previsto construir nuevos atraques en la zona entre el mencionado contradique y el muelle de Andalucía. Los beneficios de esta actuación, en términos de agitación y de días de operatividad, fueron estudiados en 1995 por el Centro de Estudios de Puertos y Costas del CEDEX, concluyendo que la agitación se reducirá notablemente en los atraques de esta zona, en especial durante los temporales de levante, al igual que los días de no operatividad, que en la zona más expuesta pasaran de ser de diez días a menos de uno.

La tipología constructiva del dique que se describe en el proyecto es la de «dique en talud de escollera», aunque también se indica la posibilidad de construirlo con tipología de «dique vertical», a base de cajones de hormigón armado cimentados sobre banqueta de escollera.

La prolongación del dique tiene una longitud de 800 metros y conserva la misma alineación que la existente. Los fondos por donde discurre la obra varían progresivamente entre unos calados de -23 y -27 metros aproximadamente. La cota de coronación respecto al cero del puerto es de $+9,40$ metros.

El núcleo del dique está constituido por todo uno de cantera. Las pendientes de los taludes oscilan entre 2H:1V y 1,3H:1V. La sección geométrica del talud es básicamente trapezoidal, aunque en la cara expuesta al oleaje presenta una berma o escalón que confiere mayor estabilidad al conjunto. Este núcleo está protegido por diversas capas de escollera de una a cuatro toneladas de peso, según los distintos tramos de la sección del dique. En la cara expuesta y hasta la citada berma se protege, además, por una doble capa de 5,12 metros de espesor formada por bloques de hormigón en forma de paralelepípedos de unas 39 toneladas de peso. En el morro se conserva más o menos esta misma sección, aunque los bloques de hormigón son de unas 59 toneladas de peso. Todo el conjunto se corona con un espaldón tipo «puerto de Tarragona» de hormigón en masa.

Todo el material de escollera procederá de canteras de piedra caliza existentes en las inmediaciones de Tarragona.

Para realizar la unión entre el morro del espigón actual y la prolongación proyectada, se retirarán las capas de escollera y bloques de hormigón del morro hasta la cota -1 metro, y se demolerá la esquina del muro de hormigón del espaldón de dicho morro. Según consta en el anejo 6 del estudio de impacto ambiental, los materiales desmontados serán reutilizados en la construcción del nuevo dique.

La superficie de la sección transversal media del dique es de unos 2.500 metros cuadrados.

El plazo de ejecución previsto para la finalización de las obras es de cuatro años.

La cantidad de recursos naturales utilizados en el proyecto, una vez descontados los reutilizados procedentes de la demolición, son los siguientes:

Todo uno de cantera: 3.540.000 toneladas.
 Escollera mayor de 1 tonelada: 437.000 toneladas.
 Escollera mayor de 2 toneladas: 119.000 toneladas.
 Escollera mayor de 4 toneladas: 261.000 toneladas.
 6.490 bloques de 39 toneladas: 109.351 metros cúbicos de hormigón.
 505 bloques de 59 toneladas: 11.228 metros cúbicos de hormigón.
 Espaldón y solera: 24.988 metros cúbicos de hormigón.

ANEXO III

Resumen del estudio de impacto ambiental

En el estudio de impacto ambiental, básicamente, se estudian los impactos ambientales, identificando y evaluando los previsibles impactos ambientales, tanto sobre el medio físico y el medio biótico como sobre los factores socioeconómicos. Por último, se proponen una serie de medidas correctoras y se describe el contenido indicativo que deberá tener el programa de vigilancia ambiental.

Espacios naturales cercanos a la zona de actuación

En el estudio de impacto ambiental se indica la existencia del espacio de interés natural «Sèquia Major» aunque no se precisa su ubicación respecto al proyecto. También se describen los siguientes hábitats de interés comunitario prioritario identificados en los alrededores de la zona de estudio: 1150 (lagunas, albuferas y marismas costeras), 1510 (estepas salinas mediterráneas continentales), 2250 (ginebroses y cadequers de dunas) y 7210 (cañizares turbosos basófilos dominados por mánsega). En uno de los dos estudios del anejo III del estudio de impacto ambiental, se identifican Sèquia Major y alrededores como zona de sensibilidad muy alta, y como zonas de sensibilidad alta, toda la playa de la Pineda, en especial su tramo norte, el pinar del núcleo urbano de la Pineda y el acantilado del cabo de Salou. La afección del proyecto a estos espacios naturales protegidos es prácticamente nula y, en cualquier caso, únicamente se verán afectados de forma indirecta los hábitats litorales, debido a la posible basculación de la playa de la Pineda. No obstante, según un escrito de la Dirección General de Bosques y Biodiversidad de la Generalidad de Cataluña, no es probable que el proyecto tenga repercusiones significativas sobre parajes incluidos en la Red Natura 2000.

Estudio de alternativas

En la documentación presentada no se ha realizado un estudio de alternativas propiamente dicho. Únicamente se indica la posibilidad de realizar el dique mediante cajones de hormigón frente a la solución de dique en talud descrita en el proyecto. No obstante, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental considera que, en este caso, no se precisa de dicho estudio, ya que la única alternativa factible para proteger adecuadamente las instalaciones e infraestructuras situadas en el área de expansión del puerto, pasa por la prolongación del dique rompeolas.

Descripción del medio físico

Descripción morfológica del entorno:

En el punto 1.4 del estudio de impacto ambiental se describen sucintamente las unidades geográficas de la zona. En este tramo litoral la costa discurre con una orientación aproximada noreste-suroeste, por lo que en el estudio se habla indistintamente de norte o levante y de sur o poniente. Al norte de la ampliación del dique rompeolas se sitúan la ciudad de Tarragona y el puerto, dentro del cual se encuentra la desembocadura del río Francolí, debidamente encauzada, cuyo régimen de oscilación de caudal es típicamente mediterráneo. Al sur del actual contradique se halla el pantanal de Repsol YPF. Continuando hacia el sur se sitúa el espigón dels Prats, actualmente prolongado en unos 400 metros y que sirve de apoyo a la parte norte de la playa de la Pineda, la cual se extiende hacia el cabo de Salou a lo largo de unos 2.400 metros. En el extremo sur de esta playa se encuentra el espigón del Racó, apoyado sobre las estribaciones rocosas del cabo de Salou. A lo largo de la playa de la Pineda se desarrolla el núcleo urbano de Vila-seca, principalmente en su mitad sur.

Dinámica litoral:

La descripción de la dinámica litoral contenida en el estudio de impacto ambiental se ha realizado en base al informe preliminar «Diseño de las obras compensatorias de restauración y regeneración de la playa de la Pineda» realizado en mayo de 2001 por el Grupo de Ingeniería Oceanográfica y de Costas de la Universidad de Cantabria. No obstante, el anejo I del estudio de impacto ambiental contiene todos los informes, con el mismo título que el precedente, realizados por el citado grupo hasta mayo de 2002. A este respecto, cabe destacar el documento complementario número 2, de marzo de 2002, en el que se estudió la morfología que adoptará la playa con la prolongación proyectada del dique rompeolas.

La playa de la Pineda está sujeta a basculamientos estacionales, con deposición de arena en el espigón del extremo norte (dels Prats) y erosión en el extremo sur (Racó). El balance de sedimentos es negativo por pérdida

de éstos por el extremo sur bajo condiciones de fuertes temporales del primer cuadrante, con períodos de retorno de 25 a 50 años. Actualmente, con la construcción del espigón del Racó se evitará dicha pérdida, mientras que la prolongación del espigón dels Prats evitará el rebalse de sedimentos por el norte. Según el documento número 2 antes referido, la prolongación del dique rompeolas en 800 metros causará nuevos desequilibrios en la playa, por lo que se han estudiado varias soluciones, que básicamente consisten en la construcción de diques exentos o en aporte de arena sin otras obras intermedias que rigidicen la playa. La solución adoptada es la de aportación de arena sin ningún espigón o dique entre los citados del Racó y dels Prats. Según los resultados del informe complementario, es necesaria la aportación de unos 1.660.000 metros cúbicos de arena y la prolongación del espigón dels Prats hasta 550 metros desde la actual línea de costa.

Caracterización de la circulación del agua:

Se han realizado sendas campañas consecutivas de medida de corrientes, una para calcular la circulación exterior (dos estaciones de medida; en la bocana y frente a la playa de la Pineda) y la siguiente para la circulación interior (seis estaciones repartidas por el interior del puerto). Los datos sobre la circulación exterior obtenidos en la bocana coinciden con el modelo de circulación general de la costa catalana que, fundamentalmente, tiene una dirección de transporte NE-SW en los dos sentidos, no existiendo transporte perpendicular a la costa. Otras conclusiones obtenidas durante la campaña de medidas exteriores son las siguientes: las intensidades máximas medidas son de 15,60 centímetros por segundo (22/08/03), aunque pueden llegar a 50 centímetros por segundo bajo determinadas condiciones meteorológicas; no se han encontrado diferencias entre los dos sentidos de transporte; con las anteriores condiciones se ve favorecida la salida de las aguas abrigadas del puerto hacia el exterior. En la estación de la playa de la Pineda se encuentran diferencias significativas respecto de la estación de la bocana, lo que puede explicarse por el hecho de que la estación de la playa de la Pineda se encuentra a la sombra del puerto y del pantalán de Repsol. La intensidad de la corriente es similar a la obtenida en la bocana, aunque se ha detectado una velocidad máxima de 22,90 centímetros por segundo (31/08/03). La dirección predominante es la del sector NE-ESE. Se ha detectado una corriente de sentido opuesto al modelo general de circulación. Las corrientes son pequeñas como lo demuestra el hecho de que los sedimentos localizados son de tamaño pequeño. Mediante inmersión se ha detectado la acumulación de sedimentos en la cara suroeste del dique y de un emisario submarino perpendicular a la playa de la Pineda. Respecto a la circulación interior se han detectado unas intensidades de corriente significativamente inferiores a las de la zona exterior. Existe cierta renovación de las aguas portuarias, con salida de las mismas por la superficie y entrada de agua marina por el fondo. La prolongación del dique rompeolas en 800 metros aumentará ligeramente el tiempo de renovación de las aguas portuarias.

Por otra parte, se ha calculado el tiempo de renovación de las aguas portuarias en función del cociente de intercambio hídrico, expresado como el cociente entre la superficie de la sección de la bocana y el volumen de agua, resultando que en la situación actual es de 1,9 y tras la ampliación será de 1,7. Ambos valores indican que el puerto de Tarragona está en el grupo de puertos con riesgo de eutrofización.

Calidad del agua:

Se han realizado dos campañas de toma de datos durante el mes de agosto de 2001, tanto en el interior como en el exterior de las aguas portuarias. Los parámetros relacionados con la estructura termohalina no muestran diferencias significativas entre ambas zonas. La penetración de la luz es sensiblemente inferior en las aguas portuarias internas. Los sólidos en suspensión en la zona interior oscilan entre 2 y 68 miligramos por litro mientras que en la zona exterior se encuentran en concentraciones comprendidas entre 4 y 8 miligramos por litro. Los nutrientes analizados no muestran la influencia del río Francolí, aunque sí muestran, dentro de valores normales, una mayor concentración de nutrientes en las aguas internas. De los metales pesados estudiados (cobre, cadmio y mercurio), únicamente el cobre se ha detectado con regularidad, mientras que el mercurio no se ha detectado en ninguna estación. Las mayores concentraciones de cobre se han detectado en las aguas exteriores, aunque en concentraciones bajas. Las concentraciones de clorofila a son mayores en la zona interna, con valores que oscilan entre 2,4 y 68,3 miligramos por metro cúbico, mientras que en la zona externa varían entre 0,5 y 1,5. Por último, la contaminación fecal se ha detectado principalmente en la estación situada cerca de la desembocadura del río Francolí con

algo más de 200 coliformes fecales por cien mililitros y unos 35 estreptococos fecales por cien mililitros.

Caracterización de los sedimentos marinos:

Se han caracterizado los sedimentos portuarios internos y los existentes frente a la playa de la Pineda. La granulometría de los sedimentos portuarios consiste en materiales finos (fangos), con un D50 de 0,60 milímetros. En la estación situada frente a la playa de la Pineda se detectaron arenas finas con un D50 de 0,135 milímetros. El contenido medio en materia orgánica en los sedimentos del puerto es del 3,4% y en la playa de la Pineda del 1,3 %. De los tres metales pesados analizados (cobre, cadmio y mercurio) el único que supera el nivel de acción 1 de las «Recomendaciones para la gestión de los materiales de dragado en los puertos españoles» es el mercurio. Incluso en la Playa de la Pineda, la concentración detectada es relativamente alta, con 0,5 miligramos por kilogramo.

Descripción del medio biótico

En el estudio de impacto ambiental se dedican tres anejos o apartados al estudio del medio biótico. En el primer anejo se estudian las comunidades existentes en la zona de la bocana y la playa de la Pineda (Zooplankton y bentos). El segundo anejo se ciñe más al bentos del entorno de la actuación. Por último, en el tercer anejo se estudian los hábitats presentes en la zona de actuación y los efectos del proyecto sobre ellos. El resumen de la descripción de los hábitats, ya se ha realizado anteriormente, dentro de este anexo III.

Zooplankton:

La toma de muestras realizada en tres estaciones de muestreo ha puesto de manifiesto la pobreza en grupos zooplanctónicos, con una predominancia de los copépodos de entre el 96 y el 100 por cien de los individuos recolectados.

Comunidades bentónicas:

En el primer anejo se han identificado los siguientes cuatro tipos de comunidades bentónicas: sustrato blando no vegetado, comunidades de Cymodocea nodosa, comunidades de suspensívoros coloniales (Gorgonia), y rocas y piedras dispersas. El primer tipo de comunidad es el que ocupa la mayor parte superficie estudiada. Las comunidades de la fanerógama cymodocea están distribuidas entre los 6 y 11 metros de profundidad, en una franja situada frente a la playa de la Pineda, apareciendo de forma dispersa. La comunidad de gorgonias forma una mancha de unas 66 hectáreas frente a la bocana del puerto, entre los 18 y los 24 metros. Por último, la comunidad de rocas y piedras es minoritaria respecto a las otras tres, con una superficie cartografiada de unas 4,5 hectáreas.

El segundo anejo contiene los muestreos de los sustratos duros asociados a los diques de Levante y Poniente y los sustratos bandos a ocupar por las obras, así como los fondos del entorno. En primer lugar, ha filmado los fondos a estudiar y ha realizado transectos con sonda para, en una segunda fase, establecer las estaciones de muestreo. Los sustratos duros formados por ambas caras de los diques de Poniente y Levante, muestran un recubrimiento vegetal más o menos denso, especialmente por las caras exteriores, la existencia de una variada fauna sésil, así como numerosas especies de peces. Los fondos sedimentarios estudiados, entre los 20 y los 32 metros de profundidad son de textura arenoso fangosa. El grupo más abundante es el de los poliquetos seguido de los moluscos con especies de amplia distribución ecológica. Frente al pantalán de Repsol se extiende el campo de gorgonias referido anteriormente.

Descripción del medio socioeconómico. Influencia económica del puerto de Tarragona

El puerto de Tarragona aporta un 0,15 por ciento del Valor Añadido Bruto (VAB) de la economía catalana y un 0,03 por ciento de la española, generando un 0,05 por ciento del empleo en Cataluña y un 0,01 por ciento del empleo en España. Si a este impacto directo se añaden los impactos indirectos que produce sobre otros sectores económicos íntimamente relacionados, el VAB sobre la economía catalana sube al 0,28 por ciento y al 0,05 por ciento sobre la española. Por otra parte, se ha estudiado el impacto socioeconómico de la prolongación del dique rompeolas y las obras portuarias que posibilita durante la fase de construcción, así como el producido por las anteriores durante la fase de explotación. Sumando los efectos directos e indirectos, este proyecto supone el 0,0255 por ciento sobre el VAB de Cataluña y el 0,0046 por ciento sobre el VAB de España.

Estudio pesquero

El total de capturas en el año 2000 fue de unas 7,5 toneladas entre peces, crustáceos y moluscos, aunque estos datos no pueden extrapolarse al área de estudio debido a que los datos de capturas no reflejan al origen de las pesquerías. No obstante, puede asegurarse que las obras proyectadas no influirán significativamente, dado que este área representa una pequeña superficie del total de zonas a disposición de la cofradía de pescadores, independientemente de que en el área de ampliación del dique no pueda llevarse a cabo la pesca profesional.

Paisaje

El estudio de impacto ambiental contiene una descripción detallada de los elementos que permiten valorar el impacto paisajístico, tales como las distintas unidades de paisaje existentes en la zona, desde el cabo de Salou hasta la ciudad de Tarragona, la evolución histórica y situación actual, y parámetros tales como la calidad, fragilidad y visibilidad del paisaje. Por último, se identifican las cuencas visuales donde podrá producirse algún impacto paisajístico significativo, siendo éstas las situadas a lo largo de la playa de la Pineda hasta el cabo de Salou.

Identificación y valoración de impactos

Las acciones potencialmente generadoras de impacto son el movimiento de maquinaria, la adecuación de infraestructuras de transporte y el transporte de materiales, la construcción del dique, y la propia existencia del mismo (fases de construcción y explotación). Los factores ambientales afectados son la dinámica litoral, el medio biológico y el perceptual. A través de la matriz de Leopold, se realiza una primera valoración, en la que se identifican los impactos. A continuación, se describen tanto las acciones del proyecto como los factores ambientales afectados. Por último, se describen y valoran los impactos ambientales principales que son la afección a la dinámica litoral (playa de la Pineda), la alteración acústica y calidad del aire, la calidad física y química de las aguas, la destrucción y alteración de las comunidades bentónicas y del sustrato, la alteración de las comunidades planctónicas y neríticas, la alteración de los hábitats de la playa de la Pineda y la afección al medio visual desde el cabo de Salou hasta la playa dels Prats. Casi todos los impactos se valoran como compatibles, algunos de ellos después de aplicar las medidas correctoras, a excepción de los siguientes: dinámica litoral, señalando que la ampliación prevista podría acelerar el proceso de recesión de la playa de la Pineda; alteración de los hábitats de la playa de la Pineda, que considera moderado; y la afección paisajística desde la parte central de la Playa de la Pineda, que también considera moderado.

Medidas correctoras

Las principales medidas correctoras propuestas se refieren a los siguientes aspectos: la alimentación de la playa de la Pineda, la dispersión de finos en el medio marino, la adquisición y distribución de los áridos y escolleras necesarios, la adopción de características arrecifales del dique proyectado y la mimetización y acondicionamiento urbano del mismo.

La alimentación de la Playa de la Pineda se realizará con arena o sauló de granulometría adecuada y con un volumen estimado de 100.000 metros cúbicos por año durante un período de 20 años, que es el volumen anual que se estima necesario para mantener un ancho adecuado de playa y compensar el basculamiento. Durante la fase de construcción del dique rompeolas, se dispondrán barreras antiturbidez para evitar la dispersión de los finos en el medio marino. Los materiales de cantera procederán de canteras autorizadas, se potenciará el uso productivo de materiales excedentes de otras obras, en caso de transporte terrestre, se estudiarán rutas y horarios y se rechazarán materiales con exceso de finos. El diseño del paramento exterior sumergido del dique rompeolas se procurará que tenga carácter biogénico, con objeto de facilitar la colonización por la fauna, mientras que a la parte emergida se le dotará de una configuración externa de características similares al dique existente. Una vez finalizado el dique, se prolongará el actual prolongará el paseo y se le dotará de mobiliario urbano.

Además de estas medidas correctoras específicas, en el estudio de impacto ambiental se incluyen otras tales como el control sobre emisiones gaseosas y ruidos de la maquinaria empleada, riego de las vías de acceso a la obra, utilización de la vía marítima durante la fase de construcción y balizamiento de la zona.

Programa de vigilancia ambiental

El estudio de impacto ambiental incluye un contenido indicativo del programa de vigilancia ambiental que se desarrollará durante la ejecución de las obras. Entre otros aspectos, dicho programa contendrá el control de la calidad del agua durante la fase de construcción, y de la evolución del límite de distribución de las comunidades de fanerógamas marinas. Sobre el medio terrestre realizará, entre otros, los siguientes controles: el nivel de ruidos, gestión de residuos, horario de transportes, circulación de maquinaria y materiales aportados. La frecuencia de emisión de informes será diaria y mensual.

Así pues, el estudio de impacto ambiental del proyecto «Prolongación del dique rompeolas» ha analizado el medio físico, biológico y el socioeconómico, contemplando todos los factores ambientales que potencialmente pueden verse afectados por la ejecución del proyecto. En general puede concluirse que los previsibles impactos ambientales han sido convenientemente identificados, con medidas correctoras concretas que los mitigan.

A través del Condicionado de la presente Declaración se establecen las prescripciones oportunas para que el proyecto pueda considerarse ambientalmente viable.

ANEXO IV**Resumen de la información pública**

La única alegación presentada es la del Ayuntamiento de Vila-seca, cuyo contenido se resume a continuación.

El ayuntamiento de Vila-seca, en sesión ordinaria de la Comisión de Gobierno, adoptó el acuerdo de solicitar a la Secretaría General de Medio Ambiente la declaración desfavorable de impacto ambiental del proyecto, en base al informe elaborado conjuntamente por el Secretario General y por el Arquitecto Municipal, el cual asumen como propio.

El citado informe, tras una serie de antecedentes y consideraciones, concluye lo siguiente: no existe estudio de alternativas; los estudios sectoriales realizados sobre los impactos ambientales son, en general, suficientes; no se ha realizado el estudio de dinámica litoral exigido por la Secretaría General de Medio Ambiente de 7 de febrero de 2003; la valoración de los impactos a menudo es imprecisa y ambigua, así como desproporcionada en relación con la importancia de las interacciones ambientales inventariadas; las medidas correctoras propuestas, o bien no son proporcionales a los impactos detectados, o bien no guardan relación con éstos y, además, no se hace referencia alguna al importe económico de las mismas; tanto el programa de vigilancia ambiental como las medidas correctoras no son suficientemente precisos. En el último punto de informe indica que la declaración de impacto ambiental debería definirse sobre las futuras ampliaciones previstas por el puerto de Tarragona.

21183 *RESOLUCIÓN de 27 de octubre de 2003, de la Secretaría General de Medio Ambiente, sobre la evaluación de impacto ambiental de la modificación del proyecto «ampliación de la dársena de Escombreras», de la Autoridad Portuaria de Cartagena.*

Mediante la Resolución de 17 de noviembre de 1997, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (B.O.E. n.º 20, de 23 de enero de 1998), se formuló la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Ampliación de la dársena de Escombreras y recuperación de usos de la bahía de Portmán.

Este proyecto incluía la regeneración de la bahía de Portmán, estando prevista la cofinanciación del mismo mediante el Fondo de Cohesión. Por diversas vicisitudes no pudo, finalmente, obtenerse esta cofinanciación, por lo que la Autoridad Portuaria de Cartagena se vio obligada a abandonar la parte del proyecto relacionada con la regeneración de la bahía de Portmán.

El proyecto quedó, por tanto, reducido a la Ampliación de la dársena de Escombreras y, consecuentemente, los rellenos necesarios para crear las nuevas superficies portuarias se realizarían con material convencional en lugar de utilizar los estériles de la bahía de Portmán, tal como estaba inicialmente previsto.

Actualmente, la Autoridad Portuaria de Cartagena está ejecutando la primera fase del proyecto Ampliación de la dársena de Escombreras, que consiste en la construcción de los diques de abrigo, correspondiendo las siguientes fases del mismo a la construcción de muelles y explanadas portuarias.