

ANEXO III

Resultado de la información pública

Relación de entidades que han presentado alegaciones con contenido ambiental, resumen de su contenido y de las contestaciones del promotor:

Dirección General de Conservación de La Naturaleza, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Castilla-La Mancha, Fundación CBD-Hábitat y Villamagna, S. A.: alegan que la línea eléctrica aérea de 40 kW que suministrará energía a la posición de válvulas MV-1204 en la finca La Garganta, situada en el T. M. de Brazatortas (Ciudad Real), supone un riesgo de electrocución y colisión para las poblaciones de las especies amenazadas que existen en la finca, como el águila imperial, el buitre negro, la cigüeña negra, etc. Además, estas poblaciones están siendo controladas por parte de las administraciones estatal y autonómica. Por todo ello estas entidades solicitan el enterramiento de la línea.

El promotor (CLH, S. A.) responde que dados los argumentos aportados procederá a enterrar la línea a lo largo de la finca afectada.

Ayuntamiento de Conquista: consideran ambientalmente compatible el proyecto dado que el proyecto se sitúa dentro de la franja de afección y servidumbre del antiguo oleoducto y es, por tanto, una zona ya alterada. No obstante, puntualizan que el estudio de impacto ambiental no contempla ningún tipo de efectos sobre la actividad agroganadera y que la anchura media de la banda de afectación presenta un margen aparentemente insuficiente para la pista de trabajo, lo que deberá ser comprobado una vez se realice el estaquillado.

El promotor (CLH, S. A.) responde que minimizarán las afecciones sobre la actividad agroganadera mediante una serie de medidas que enumeran y que el nuevo oleoducto se situará en la zona de servidumbre del antiguo.

Don Pedro Blanco López, D. Eugenio Camacho Gil y D. Manuel Panadero Agenjo: las alegaciones por parte de estos particulares se refieren a la necesidad de restituir los cerramientos definitivos afectados en las fincas y establecer otros provisionales durante las obras, a las afecciones sobre las explotaciones ganaderas; asimismo solicitan el arranque del menor número posible de encinas y la minimización de las afecciones a infraestructuras e instalaciones.

El promotor (CLH, S. A.) se compromete a adoptar las medidas oportunas para minimizar las afecciones enumeradas por los anteriores particulares.

18321 *RESOLUCIÓN de 26 de septiembre de 2003, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto «actuaciones de mejora en accesos marítimos al puerto de Sevilla», de la Autoridad Portuaria de Sevilla.*

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 Sevilla, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 del Reglamento antes citado, remitió con fecha 12 de julio de 1999, a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, la memoria resumen del proyecto Actuaciones de Mejora en Accesos Marítimos al Puerto de Sevilla.

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 a la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, 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 8 de noviembre de 1999, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental trasladó a la Autoridad Portuaria de Sevilla las respuestas recibidas.

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

Elaborados por la Autoridad Portuaria de Sevilla el Estudio de Impacto Ambiental y el proyecto básico, fueron sometidos conjuntamente a trámite de información pública, mediante anuncio que se publicó en el B.O.E. n.º 306 de fecha 22 de diciembre de 2000, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 15 del Reglamento. Así mismo, la información pública, se completó con la inserción de un anuncio en varios diarios el día 23 de diciembre de 2000. También fueron objeto de esta información pública los informes y estudios que se relacionan en el anexo III.

Conforme al artículo 16 del Reglamento, con fecha 30 de noviembre de 2001, la Autoridad Portuaria de Sevilla remitió a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental el expediente completo, consistente en: el proyecto básico, el Estudio de Impacto Ambiental y el resultado del trámite de información pública.

En dicho expediente, se pudo comprobar que se añadió una nueva alternativa no incluida en la memoria resumen. No obstante, se considera que ello no afecta a la información obtenida en la fase de consultas en relación con el contenido del estudio de impacto ambiental, dado que, a pesar de que esta nueva alternativa se contempla como solución definitiva, su configuración es similar a algunas de las alternativas propuestas en la mencionada memoria resumen.

Por otra parte, con fecha 7 de mayo de 2002, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental solicitó a la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Junta de Andalucía comentarios y sugerencias para ser tenidos en cuenta en la evaluación de impacto ambiental del proyecto. En su contestación, de fecha 4 de junio de 2002, se reiteraba en los cometarios realizados durante la fase de consultas y durante la primera información pública, los cuales figuran en los anexos I y IV de la presente declaración.

Posteriormente, la Autoridad Portuaria de Sevilla encargó un estudio relativo a la altura de ola producida por el tránsito de los buques de proyecto con el objeto de avanzar en el estudio de la erosión sobre las márgenes de la ría. Dicho estudio lo remitió a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental junto con otro estudio encargado por el Parque Nacional de Doñana sobre la protección de sus márgenes y los datos del análisis de los sedimentos dragados durante la campaña 2001-2003.

Analizada esta nueva información, con fecha 29 de abril de 2003, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental resolvió que la Autoridad Portuaria de Sevilla iniciase un nuevo período de información pública, en el que además de la documentación objeto de la anterior información pública, se incluyese tanto la información complementaria citada, como un informe complementario que valorara la magnitud del impacto producido por el aumento de la salinidad y la necesidad de aplicar las medidas correctoras propuestas inicialmente.

Elaborado por la Autoridad Portuaria de Sevilla el informe complementario al Estudio de Impacto Ambiental, junto con los estudios citados, fueron sometidos conjuntamente a un segundo trámite de información pública, mediante anuncio que se publicó en el B.O.E. n.º 144 de fecha 17 de junio de 2003.

Con respecto a esta nueva documentación, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental consultó en dos ocasiones a la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Junta de Andalucía sobre la viabilidad ambiental del proyecto. La última de estas consultas se realizó con fecha 26 de junio de 2003, coincidiendo con la segunda información pública, siendo contestada con fecha de 4 de septiembre de 2003.

Las características de las principales actuaciones contempladas en la solución definitiva del proyecto Actuaciones de Mejora en Accesos Marítimos al Puerto de Sevilla se resumen en el anexo II de esta Resolución.

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

Un resumen del resultado del trámite de información pública y de las consultas realizadas a la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Junta de Andalucía, se acompaña como 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 Actuaciones de Mejora en Accesos Marítimos al Puerto de Sevilla, de la Autoridad Portuaria de Sevilla.

Declaración de Impacto Ambiental

Examinada la documentación remitida se considera que el proyecto Actuaciones de Mejora en Accesos Marítimos al Puerto de Sevilla es ambientalmente viable, cumpliendo las siguientes condiciones:

1. Condición general.—En varias de las alegaciones se critica que se haya tomado como situación preoperacional la situación actual y no la que existía antes de que el puerto de Sevilla realizara obras para la mejora de la navegación por el río Guadalquivir, especialmente el dragado de la barra de Sanlúcar de Barrameda realizado en 1983. En las citadas alegaciones se indica acertadamente que ello es debido a que en aquellos años no existía la evaluación de impacto ambiental de proyectos, por lo que ahora se está sufriendo una situación que procede de la acumulación histórica de impactos ambientales no evaluados. Por ello, y a pesar de que el mismo argumento podría decirse de la explotación agrícola de 35.000 hectáreas de arrozal o la construcción de embalses, se considera oportuno condicionar las posibles futuras obras de mejora de navegabilidad, tales como nuevos ensanches o profundizaciones de la canal de navegación, creación de cortas o eliminación de meandros o cualquier otra que previsiblemente pueda afectar al régimen hidráulico del río, a que los correspondientes estudios de impacto ambiental, al objeto de evaluar adecuadamente la acumulación de impactos, contemplen como situación preoperacional la que existe actualmente, tal y como viene definida en el Estudio de Impacto Ambiental objeto del presente procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

2. Operaciones de dragado de primer establecimiento.—Las operaciones de dragado no podrán realizarse durante el período comprendido entre el 1 de marzo y el 31 de mayo, con objeto de preservar la migración de las especies diádromas y la cría de alevines, así como proteger la puesta y cría de la avifauna presente en las márgenes del Guadalquivir.

Dado que en el tramo fluvial se prevé que el dragado sea por medios hidráulicos, se prestará especial atención al rebose de la cántara («overflow»). Para ello se recomienda que los equipos de dragado no apuren la capacidad de las respectivas cántaras.

Por otra parte, el resultado de la caracterización de los materiales a dragar, efectuado de acuerdo con las Recomendaciones para la gestión del material dragado en los puertos españoles (RGMD), elaboradas por el CEDEX y adoptadas por el Ente Público Puertos del Estado, ha puesto de manifiesto que los sedimentos a dragar en la obra de profundización y ensanche de la canal de navegación pertenecen a la categoría I y los del interior del puerto a la categoría II.

No obstante, tal y como plantea el Estudio de Impacto Ambiental, se condicionan las obras de dragado a una caracterización previa que, basada en los puntos 12.1 y 13.1 de las citadas RGMD y teniendo en cuenta la singularidad de la zona a dragar, sobre todo en lo referente a su longitud, tendrá las siguientes características:

Tipo de muestreo: Superficial mediante toma-muestras tipo cuchara (Van Veen o similar). Se tomarán muestras en el centro del canal de navegación.

Tipo y número de muestras: Teniendo en cuenta que los materiales dragados en cada tramo del canal van a ser vertidos en un vaciadero concreto, según se especifica en el punto 8.1.6, tomo II del Estudio de Impacto Ambiental, se considera apropiado que en cada uno de estos tramos se analicen muestras compuestas. De forma general, se tomarán muestras simples cada 500 metros aproximadamente. Con un máximo de cuatro muestras simples consecutivas se formará una muestra compuesta en la que se analizarán los parámetros que se indican en el párrafo siguiente. A la hora de establecer los puntos concretos de muestreo y la distancia exacta entre ellos se tendrá en cuenta la longitud del tramo, de tal forma que por cada tramo se obtenga un número entero de muestras compuestas.

Tipo y número de parámetros: En todas las muestras se determinará el contenido en materia orgánica y el porcentaje de arenas y finos (limos y arcillas). En la zona interior del puerto se analizarán, además, mercurio, cadmio, plomo cobre, cinc y policlorobifenilos (PCB's) sobre la fracción granulométrica inferior a 0,063 milímetros. En el resto del canal de navegación, a la vista de los resultados obtenidos en la caracterización que figura en el Estudio, se analizarán únicamente mercurio plomo, cobre y PCB's, sobre la fracción granulométrica inferior a 0,063 milímetros.

Período de muestreo: Dado que el régimen hidráulico del Guadalquivir es muy variable, se recomienda que los muestreos y análisis se realicen

poco antes de comenzar las obras de dragado, aunque con suficiente antelación para programar la gestión del material en función de la categoría resultante.

Valoración de resultados: Dado que las muestras tendrán una superficie asignada muy similar y que se trata de muestras compuestas, no se considera necesario aplicar el método de cálculo establecido en el punto 14.4 de las RGMD. La valoración del grado de contaminación se realizará comparando la media aritmética de las muestras compuestas obtenidas en cada tramo con los niveles de acción de las RGMD para cada uno de los parámetros.

A la hora de establecer los tramos será condición indispensable que se obtengan previamente los permisos o licencias correspondientes a cada uno de los vaciaderos preestablecidos, incluyendo el punto de vertido en mar abierto, y que las obras de acondicionamiento de los mismos estén totalmente finalizadas para acoger el volumen previsto en esta fase.

3. Operaciones de dragado de mantenimiento a 20 años.—Con carácter general se aplicará lo establecido en la condición anterior, pero únicamente para aquellos tramos y vaciaderos que sean objeto de alguna actuación de dragado/vertido. No obstante, el número de parámetros podrá reducirse en función de los resultados obtenidos en la última caracterización realizada, de tal forma que no se analicen aquellos cuyo valor individual no supere el 50 por ciento del correspondiente al nivel de acción 1.

Cada cinco años, contados a partir de que se realice la caracterización previa indicada en la condición 2, se realizará una caracterización de toda la canal de navegación más la zona interior del puerto, que consistirá en lo siguiente:

Tipo de muestreo: Teniendo en cuenta que no se prevé un gran espesor de dragado debido a los dragados de mantenimiento, bastará con un muestreo superficial mediante toma-muestras tipo cuchara (Van Veen o similar). Se tomarán muestras en el centro del canal de navegación.

Tipo y número de muestras: Considerando la gran longitud del área a dragar y teniendo en cuenta que se dispondrá previamente de un elevado número de datos de campañas anteriores, se considera suficiente que se tomen muestras simples cada 2.000 metros, aproximadamente, a lo largo del canal de navegación. En la zona interior del puerto se tomarán un mínimo de seis muestras repartidas por las distintas dársenas y atraques.

Tipo y número de parámetros: En todas las muestras simples se determinará el contenido en materia orgánica, el porcentaje de arenas y finos (limos y arcillas), los coliformes y estreptococos fecales, mercurio, cadmio, plomo cobre, cinc, PCB's y pesticidas organoclorados.

Valoración de resultados: Dado que se trata de un chequeo general del estado de los sedimentos del estuario, bastará con comparar las medias aritméticas obtenidas en cada tramo para cada uno de los parámetros, con los niveles de acción de las RGMD.

En cualquier caso, los dragados de mantenimiento a 20 años estarán sujetos a la normativa vigente que se pudiera desarrollar en el futuro, tanto en lo que se refiere a la caracterización como a los permisos. En caso de que las RGMD, o cualquier otra norma o recomendación que sea de aplicación, incluya un nuevo parámetro preceptivo o una nueva metodología, se incluirán automáticamente en la caracterización siguiente. De igual forma se procederá con los permisos o autorizaciones tanto para el dragado como para el vertido.

4. Acondicionamiento de los vaciaderos terrestres.—Previamente a los distintos dragados, los vaciaderos terrestres deberán contar con las autorizaciones pertinentes así como estar en perfectas condiciones de utilización, es decir, con las motas perimetrales de cada fase totalmente cerradas y los aliviaderos dispuestos para desalojar el caudal previsto. La mota de cierre tendrá una altura máxima de tres metros sobre el nivel medio original del suelo.

En ningún caso se ocuparán terrenos ni márgenes del Parque Nacional de Doñana, ni podrán verse o depositarse materiales procedentes del dragado, o de cualquier otro origen relacionado con el proyecto, en dichas zonas.

También deberá estar definido el destino final del vaciadero, sea portuario, privado o público, y si va a gestionarse algún uso productivo de los materiales vertidos o si por el contrario se utiliza o restaura según los usos previstos en el Estudio de Impacto Ambiental.

Antes de acondicionar, construir o instalar nuevos vaciaderos, o ampliar los existentes, se procederá a una prospección arqueológica superficial y al control arqueológico de los movimientos de tierras tanto durante la fase de construcción como durante la fase de vertido.

La instalación de tuberías de bombeo desde el río a los vaciaderos se realizará por aquellos lugares en que se perjudique lo menos posible

la flora y fauna de ribera, restaurando, en su caso, la vegetación eliminada con la plantación de especies similares a las existentes.

En caso de rellenar completamente una fase de cada vaciadero, según lo previsto en el punto 3.3 del anexo 8 del Estudio de Impacto Ambiental, y si no se contempla ningún uso productivo, se procederá a su restauración o utilización según el uso previsto. En el caso de que el vaciadero contenga materiales de categoría II, estos deberán quedar sellados bajo una capa de materiales limpios, que pueden proceder de otras zonas de dragado. El espesor mínimo de esta capa será de medio metro para usos portuarios u otros distintos de conservación de la naturaleza o paisajístico. En estos casos, la capa de cobertura tendrá un espesor mínimo de un metro. En ningún caso los vaciaderos que contengan materiales de categoría II podrán utilizarse para usos agrícolas o acondicionarse para contener zonas húmedas o encharcadizas.

La situación final o fase de abandono de los vaciaderos deberá completarse según lo previsto en el «Plan de restauración. Estado final» establecido en el punto 3.4 del anexo 8 del Estudio de Impacto Ambiental. La restauración o uso final de cada vaciadero deberá acordarse previamente con las Administraciones competentes, las cuales se encargarán de su explotación y mantenimiento una vez que la Autoridad Portuaria de Sevilla las entregue según los acuerdos previos.

En principio, los materiales dragados podrán verse en los vaciaderos previstos siempre que pertenezcan a las categorías I o II, con los controles indicados en el programa de vigilancia ambiental que se especifica en la condición 9. Así mismo, se verificará previamente que los distintos vaciaderos admiten exclusivamente aguas de dragado de salinidad parecida a la que la que tiene el río de media en esa zona, con objeto de no salinizar los acuíferos y terrenos subyacentes.

5. Vertido al mar.—La disminución de calado en la zona prevista para el vertido de materiales en mar abierto no podrá suponer, en ningún caso, peligro para la navegación u otros usos legítimos del mar.

En caso de que los materiales vertidos pertenezcan a la categoría II, se aplicará un programa de vigilancia ambiental que contenga lo indicado en el punto 22 de las «Recomendaciones para el vertido del material dragado en los puertos españoles» y las consideraciones del punto 18 de dichas Recomendaciones. En cualquier caso, el vertido a esta zona deberá someterse a un programa de vigilancia ambiental según lo indicado en la condición 10 de la presente Declaración de Impacto Ambiental.

6. Control de la salinidad.—Según la mayoría de las alegaciones presentadas en la fase de información pública, una de las principales consecuencias de la obra de profundización y ensanche del canal de navegación será el aumento de salinidad en el estuario. Sin embargo, en el punto 10.1 del anexo 7 del Estudio de Impacto Ambiental, se llega a la conclusión de que el aumento de salinidad provocado por la obra en cuestión en la zona de la Lisa, que es donde se realizan las tomas de agua para riego más cercanas al mar, es del 7,2 por ciento aproximadamente, es decir, pasa de tener una concentración de 1,10 gramos por litro a una de 1,18 gramos por litro de cloruro sódico en los meses más desfavorables (época de estío). Estos resultados indican que la afección es poco significativa, y que el impacto ambiental es de escasa importancia ya que, según señala la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, el nivel óptimo de cloruro sódico para el riego del arrozal está en torno a 1 gramo por litro.

No obstante, dado que estos resultados están basados en modelos matemáticos, será necesario realizar controles periódicos que comprueben tales predicciones. Dichos controles se especifican en la condición 10.

En caso de que los resultados del programa de vigilancia ambiental indiquen que el aumento medio de salinidad durante la época de riego del arrozal se desvíe significativamente, se deberá analizar el impacto socioeconómico ocasionado sobre el sector arrocero, debiéndose establecer medidas compensatorias proporcionales a los perjuicios causados, los cuales serán sufragados por la Autoridad Portuaria de Sevilla.

A los efectos de la presente Declaración de Impacto Ambiental, se considera que el desvío es significativo si la salinidad media es superior en un 50 por ciento al aumento previsto, es decir, se admitirá un incremento (en valor medio) máximo de 0,12 gramos por litro en el supuesto señalado anteriormente. En cualquier caso, hay que señalar que esta condición está dirigida a la protección de la calidad del agua de riego del arrozal por lo que, si en un futuro dichos riegos no dependiesen de la toma de agua del cauce del Guadalquivir, esta condición quedaría sin efecto.

Para evaluar convenientemente este impacto, se realizará una campaña preoperacional según se especifica en la condición 10.

Lo anteriormente expuesto, también será de aplicación en la toma de la Veta de la Palma.

7. Calidad del agua.—Además del aumento de la salinidad, otros aspectos a controlar son: por un lado el aumento de turbidez debido al dragado, y por otro los efluentes de los recintos terrestres. Una medida para minimizar el efecto de la turbidez causada por el dragado ha sido expuesta

en la condición 2. Sin embargo, estos efectos, como el de la salinidad, no modificarán significativamente la calidad de las aguas del estuario y su zona de influencia debido a la turbidez propia del río, al carácter intermitente de los vertidos y a que las operaciones de dragado vienen realizándose históricamente por la Autoridad Portuaria de Sevilla.

No obstante, para evaluar adecuadamente estos impactos, se realizará una campaña preoperacional, mediante la que se analizarán los parámetros que pudieran verse afectados por el dragado/vertido de los materiales, tal como se especifica en la condición 10.

Las concentraciones de los efluentes de los recintos terrestres deberán ser tales que cumplan con los objetivos de calidad establecidos para aguas limitadas en el Anexo II de la Orden de la Consejería de Medio Ambiente de 14 de febrero de 1997, por la que se clasifican las aguas litorales andaluzas y se establecen los objetivos de calidad de las aguas afectadas directamente por los vertidos, siendo competencia de esta Consejería el condicionamiento de las autorizaciones de vertido. En caso de que mediante el programa de vigilancia ambiental expuesto en la condición 9, se compruebe que no se alcanzan dichos objetivos de calidad, se estará a lo indicado en la instrucción 2.^a del punto 3.3 del anexo 8 del Estudio de Impacto Ambiental. No obstante, no se prevé, en función del grado de contaminación de los sedimentos fluviales, que se produzcan vertidos que sobrepasen dichos objetivos, fundamentalmente porque los materiales proceden del propio lecho del río. En cualquier caso, el único parámetro que «a priori» puede presentarse en concentraciones altas son los sólidos en suspensión (turbidez), los cuales pueden corregirse aumentando los tiempos de detención en los vaciaderos, al objeto de facilitar la decantación de partículas en suspensión. En este sentido, la Autoridad Portuaria de Sevilla debe tener previsto un «Plan de Emergencia de Vaciaderos» mediante el cual se agilice la modificación o ampliación de los vaciaderos conflictivos.

La forma en que se realizarán todas estas medidas, y los puntos y la frecuencia con que se llevarán a cabo, se detallan en la condición 10.

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 con los equipos necesarios para la recogida de sólidos, recogida de hidrocarburos, sistema de oxigenación y sistema de aplicación de dispersantes, de manera que se cumpla la normativa internacional vigente sobre la contaminación del mar por vertidos de productos o materiales resultantes de operaciones portuarias, así como aguas sucias y basuras procedentes de buques (Convenios de Oslo y París, Londres y Marpol).

8. Protección de márgenes.—Según la información pública, este aspecto suscita gran preocupación entre los distintos organismos e instituciones. Dado que se parte de que la navegación por el estuario produce una erosión significativa de las márgenes en determinados tramos, es preciso acometer las obras de protección de las mismas antes de que puedan acceder al puerto los buques para los que está diseñada la obra de profundización y ensanche de la canal de navegación.

En el ámbito del Parque Nacional de Doñana, se creará una comisión técnica liderada por el Organismo Autónomo Parques Nacionales y por la Autoridad Portuaria de Sevilla, cuya finalidad es la elaboración de un «Proyecto Básico de Defensa de Márgenes en el ámbito del Parque Nacional». Dicho proyecto deberá contemplar, además de lo expuesto en el párrafo anterior, los siguientes aspectos:

Limitación de la velocidad máxima de los buques en todo al ámbito del Parque Nacional de tal forma que la altura de ola producida por el desplazamiento de los mismos sea la menor posible, sin que por ello se afecte la seguridad marítima u otros parámetros navales (governabilidad del buque, adecuación a los ciclos de marea, etc)

Definición del tramo o los tramos en que la erosión venga producida fundamentalmente por el tráfico portuario en base a la experiencia y a los resultados del estudio de impacto ambiental, así como a cualquier otra herramienta que se estime necesaria.

Previsión de unas zonas de resguardo, e incluso nuevas zonas, que estén sujetas a erosión, o puedan estarlo en el futuro, como consecuencia de las nuevas condiciones de navegación.

Diseño en base a las condiciones más desfavorables posibles de altura de ola (velocidad y tipo de buque, y viento).

Ejecución en base a técnicas de ingeniería blanda acordes con la naturaleza y características del Parque Nacional.

Minimización del impacto paisajístico, tanto desde tierra como desde el estuario.

Reducción de las afecciones a las praderas litorales del Parque Nacional, durante la fase de ejecución.

Asegurar la viabilidad de uso y seguridad de las personas y embarcaciones en el pantalán de la Plancha.

La protección de las márgenes, se realizará previa realización de un «Proyecto Constructivo», en el que se detalle el tipo de estructuras a implan-

tar, las zonas concretas de actuación y el oleaje máximo que pueden soportar. Basándose en los cálculos de diseño de dichas protecciones, que tendrán en cuenta condiciones pésimas de altura de ola total (sumados los efectos del viento y del buque en pleamar), se establecerá, a la vista de los cálculos del citado proyecto, la velocidad máxima de navegación para diversos tipos de buques a plena carga.

El proyecto constructivo se elaborará por parte de la Autoridad Portuaria de Sevilla en base a los requisitos contemplados en el proyecto básico. El proyecto constructivo deberá ser aprobado por la Comisión Mixta de Gestión de los Parques Nacionales de Andalucía. Tras su aprobación será remitido al Patronato del Parque Nacional de Doñana para su informe.

El proyecto constructivo deberá revisarse en caso de que los objetivos de protección de márgenes en el ámbito del Parque Nacional de Doñana, debido a los efectos derivados del tráfico portuario, no fueran alcanzados. En tanto no se alcancen los objetivos de protección en los términos acordados, las condiciones de navegación serán modificadas para minimizar el impacto erosivo del tránsito fluvial.

El seguimiento, mantenimiento, reparación y, en su caso, ampliación, modificación o rectificación de las defensas proyectadas será realizado por la Autoridad Portuaria de Sevilla, a través de un protocolo que será sometido a la aprobación de la Comisión Mixta precitada, durante un período de tiempo que será, al menos, de 20 años, que es precisamente el tiempo fijado en el estudio de impacto ambiental para los dragados de mantenimiento.

9. Estudio de la fauna afectada por el proyecto.—Dado que durante la información pública se ha alegado contra la falta de rigor científico del inventario ambiental y que, además, se ha puesto de manifiesto la importancia biológica del estuario, se creará una comisión científica que estudie la afección de las obras de dragado sobre la fauna amenazada (principalmente avifauna e ictiofauna) que sean, en principio, potencialmente más sensibles a este tipo de perturbaciones. Dicha comisión científica, de la que formará parte la Autoridad Portuaria de Sevilla, elaborará, con carácter previo a la ejecución del proyecto, un protocolo básico de actuaciones que contendrá, como mínimo, la identificación de las zonas y especies a estudiar, así como una descripción general de las diversas actuaciones que deberán llevarse a cabo para conseguir los fines previstos. La ejecución material del protocolo se realizará dentro del programa de vigilancia ambiental, expuesto en la condición 10.

10. Programa de vigilancia ambiental.—Como complemento al programa de vigilancia ambiental expuesto en el punto 3 del anexo 8 del Estudio de Impacto Ambiental, se elaborarán dos programas de vigilancia ambiental que contendrán los requisitos especificados en la presente Declaración de Impacto Ambiental.

Estos programas de vigilancia ambiental se corresponderán con las fases de construcción y explotación respectivamente, tal como se indica en el Estudio de Impacto Ambiental.

El programa de vigilancia ambiental de la fase de construcción contendrá todas las medidas y controles a ejecutar durante: las operaciones de dragado de primer establecimiento, la construcción de la esclusa, la construcción o adecuación de los vaciaderos terrestres y el vertido de los materiales dragados o excavados durante esta fase, tanto en vaciaderos terrestres como en mar abierto.

El programa de vigilancia ambiental de la fase de explotación contendrá las medidas y controles a ejecutar durante los dragados de mantenimiento a 20 años, el seguimiento de las playas situadas en la desembocadura, el seguimiento de la calidad del agua del estuario, el control de la salinidad, el comportamiento de las defensas para protección de márgenes y el desarrollo de los distintos vaciaderos según los usos y fases propuestos.

Por otra parte, dada la magnitud y complejidad de la obra y las medidas correctoras que deben ponerse en práctica según los resultados de los programas de vigilancia ambiental, la Autoridad Portuaria de Sevilla, como responsable del programa de vigilancia ambiental y de sus costes, nombrará un «Director ambiental de obra» que, sin perjuicio de las funciones atribuidas al Director facultativo de las obras en la legislación de contratos de las administraciones públicas, se responsabilice de la adopción de medidas correctoras, de la ejecución del programa de vigilancia ambiental y de la emisión de informes técnicos periódicos sobre el cumplimiento de la presente Declaración de Impacto Ambiental. Los aspectos concretos que controlará e informará este Director ambiental de obra serán los referentes al seguimiento de la salinidad, los objetivos de calidad de las aguas en el estuario del Guadalquivir, la evolución de los perfiles de playas en la desembocadura y las afecciones a la fauna.

Por parte de la Autoridad Portuaria de Sevilla, se redactarán los citados programas de vigilancia ambiental en los que se detallará el modo de seguimiento de las actuaciones y se describirá el tipo de informes y la frecuencia y período de su emisión. Tales informes deberán ser emitidos

en las fechas propuestas en el programa y remitidos a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, acreditando la Autoridad Portuaria de Sevilla su contenido y conclusiones. Estos programas de vigilancia ambiental integrarán el correspondiente programa que figura en el Estudio de Impacto Ambiental, y verificarán el cumplimiento de las medidas correctoras descritas en el mismo.

Los requisitos particulares que deberán contener ambos programas de vigilancia ambiental se detallan a continuación.

10.1 Fase de construcción.—Dragados de primer establecimiento: Se realizará la caracterización descrita en la condición 2 y se aplicará un programa de vigilancia ambiental específico conforme las «Recomendaciones para la Gestión de los Materiales de Dragado en los Puertos Españoles».

Calidad del agua: Durante las operaciones de vertido a los distintos vaciaderos terrestres se realizarán los muestreos establecidos en la Orden de la Consejería de Medio Ambiente de 14 de febrero de 1997, por la que se clasifican las aguas litorales andaluzas y se establecen los objetivos de calidad de las aguas afectadas directamente por los vertidos. No obstante, en vista de que estos vertidos al medio litoral no son continuos, sino que son consecuencia de la remoción de los propios sedimentos del estuario y que el área tiene una componente fluvial afectada por las corrientes de marea, las estaciones de muestreo se fijarán en los puntos y condiciones que se citan a continuación, salvo que la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía imponga otro Plan de Vigilancia y Control de acuerdo con el Art. 10 de la citada Orden.

Estación 1, en el punto de confluencia del vertido con el estuario; estaciones 2 y 3, a 0,5 millas de la estación 1, en el centro del cauce aguas arriba y abajo respectivamente; estación 4, se situará a la altura de la estación 2 en marea llanante o de la estación 3 en marea vaciante, pero hacia la margen en que se observe mayor turbidez. Las muestras de las estaciones 2 y 3 integrarán tres medidas simples tomadas en superficie, a 2,5 metros de profundidad y cerca del fondo. Los resultados obtenidos en las estaciones 2, 3 y 4, se valorarán según los objetivos de calidad establecidos en el anexo II de la citada Orden. Los resultados obtenidos en la estación 1, se valorarán según los valores límite del anexo del Reglamento de calidad de las aguas litorales conforme se indica en el punto 3.3 del anexo 8 del Estudio de Impacto Ambiental. En ambos casos, se determinarán los parámetros señalados en el citado punto del Estudio de Impacto Ambiental. La frecuencia de los muestreos será semanal y únicamente se realizarán en el entorno de aquellos vaciaderos que se estén utilizando en cada momento, con un mínimo de dos campañas por vaciadero utilizado. Con carácter previo a estas medidas se realizará la campaña preoperacional mencionada en la condición 7; así mismo se especificará, o se tendrá en cuenta en los resultados, el estado de marea y el caudal aportado por el río Guadalquivir.

Se chequearán las aguas remanentes en el interior de los recintos al objeto de comprobar si la salinidad de éstas es similar a la salinidad media del agua del estuario en esa zona. Dicho chequeo se realizará cuando se viertan los materiales de dragado.

Para la zona de vertido en mar abierto se aplicará lo dispuesto en la condición 5, y en todo caso se aplicará igualmente la Orden de 14 de febrero de 1997, con los parámetros, frecuencia y número de estaciones fijados en el párrafo anterior. Las estaciones de muestreo, en número de cuatro, serán equidistantes entre ellas, y distarán 0,5 millas náuticas del centro geométrico de la zona de vertido definida en el punto 13 del anexo 2 del Estudio de Impacto Ambiental. Cada una de las cuatro muestras integrará tres muestras simples tomadas en superficie, a 6 metros de profundidad y cerca del fondo.

Todas estas medidas, se realizarán mientras duren los vertidos.

El Director ambiental de obra controlará y verificará las medidas, emitiendo informes mensuales en los que quede claramente reflejado el cumplimiento de los objetivos de calidad y de los valores límite. En caso de que detecte una situación anómala por exceder alguna de las concentraciones fijadas, lo comunicará de forma inmediata a la Autoridad Portuaria de Sevilla, para que ésta, a su vez, informe a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, al objeto de adoptar las medidas oportunas pudiendo, incluso, suspender cautelarmente la actuación causante de tal anomalía.

Vaciaderos terrestres: El Director ambiental de obra verificará el estado de los vaciaderos terrestres a utilizar en esta fase antes de que comiencen los vertidos.

Si durante la ejecución del dragado de primer establecimiento se llegase a completar alguna de las fases en que están divididos los vaciaderos terrestres, también verificará el estado final según el uso propuesto. Así mismo, el programa de vigilancia ambiental deberá establecer las actuaciones concretas a llevar a cabo durante la prospección arqueológica señalada en la condición 4.

Punto de vertido al mar: Con carácter previo a la ejecución del dragado se realizará una campaña batimétrica de la zona destinada para el vertido al mar. Posteriormente, durante las operaciones de vertido en dicha zona, se realizarán controles batimétricos cuando se haya vertido aproximadamente el 20, 40, 70 y 100 por cien del material dragado que se tiene previsto verter en esta zona. El objeto de estos controles periódicos es asegurar el cumplimiento de la condición 5.

Seguimiento y estudio de la fauna afectada por las obras: En base al protocolo indicado en la condición 9, se elaborará un programa de seguimiento y estudio de la fauna en el que se detallan los tipos de controles, así como los parámetros a determinar y la frecuencia de los muestreos. Este programa de seguimiento y estudio tendrá en cuenta los resultados que se vayan obteniendo en los distintos controles sobre calidad de las aguas y materiales de dragado.

10.2 Fase de explotación.—Dragados de mantenimiento a 20 años: Se realizarán los controles y medidas establecidos en la condición 3.

Seguimiento de las playas Bajo de Guía y La Jara.

Para garantizar la estabilidad de dichas playas, se llevará a cabo un control de la evolución de las mismas mediante la realización de un seguimiento batimétrico periódico, comparándose los resultados con la batimetría correspondiente a la situación de referencia que actualmente está siendo realizada por la Autoridad Portuaria de Sevilla. Este control batimétrico se realizará, con carácter anual, durante los tres años siguientes a la finalización de la obra de profundización y ensanche de la canal de navegación. A los dos años después del último de estos controles se realizará una nueva campaña batimétrica, haciéndola coincidir con la caracterización de sedimentos quinquenal establecida en la condición 3. Si en estos controles batimétricos no se observaran modificaciones relevantes, se dará por finalizado este tipo de seguimiento.

Por el contrario, si durante el seguimiento batimétrico citado se detectaran pérdidas de material significativas o modificaciones relevantes de la configuración en planta de las playas que se pudieran achacar a esta obra, la Autoridad Portuaria de Sevilla llevará a cabo las actuaciones necesarias para subsanar la situación originada. Estas actuaciones, caso de llegar a ser necesarias, contarán con la conformidad de la Dirección General de Costas.

Calidad del agua: Se procederá de igual forma que en la fase de construcción.

Evolución de la salinidad: Con carácter previo a la ejecución de las obras de profundización y ensanche de la canal de navegación, se realizará una campaña de medidas de salinidad en las tomas de agua de Veta de la Palma y la Lisa, de acuerdo con lo establecido en la condición 6, procurando determinar con el mayor grado de detalle posible las diferentes situaciones salinas del estuario (estado de marea, caudal de agua dulce, época de riegos, etc.).

Una vez finalizadas las obras, se realizarán controles periódicos de dichos puntos, de tal forma que se puedan obtener datos inequívocos sobre la variación de la salinidad causada por la mencionada obra y no atribuibles a otras causas, tales como el aumento o disminución de la superficie cultivada de arroz, caudal aportado por la presa de Alcalá del Río, aportes de pluviales, etc. Dado que estas campañas de medida deben realizarse con el mayor rigor posible y que han de tenerse en cuenta muchas variables, se recomienda que el diseño de tales campañas se realice en colaboración con la Estación Biológica de Doñana y el Director ambiental de obra.

Si a los tres años de finalizado el dragado de primer establecimiento, los resultados obtenidos en estas campañas estuvieran dentro de las tolerancias establecidas en la condición 6, se dará por finalizado el seguimiento y control de la salinidad en el río, por parte de la Autoridad Portuaria de Sevilla.

Comprobación y conservación de las defensas para protección de márgenes: En general, se efectuará anualmente la inspección visual de las defensas instaladas, emitiendo un informe sobre su estado de conservación y efectividad.

En la zona del Parque Nacional de Doñana, la inspección se realizará conforme se establezca en el protocolo aprobado por la Comisión Mixta de Gestión de los Parques Nacionales de Andalucía.

Comprobación de la situación final de los vaciaderos terrestres.

De acuerdo con lo expuesto en el último párrafo de la condición 5, una vez finalizada la vida útil de cada vaciadero, y habiéndose efectuado todos los trabajos de acondicionamiento en función del destino final previsto para cada uno de ellos, la Autoridad Portuaria de Sevilla emitirá un informe que indique el grado de cumplimiento del «Plan de restauración. Estado final». Siempre que sea de aplicación, también se realizará una inspección e informe sobre cada una de las fases en que se dividan cada uno de los recintos de acuerdo con el citado Plan.

11. Documentación adicional.—La Autoridad Portuaria de Sevilla 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 de los documentos y prescripciones establecidos en esta Declaración de Impacto Ambiental.

Los documentos referidos son los siguientes:

Caracterización previa de los sedimentos según lo señalado en la condición 2.

Proyecto constructivo de los vaciaderos terrestres, el cual incluirá el Plan de restauración. Estado final señalado en la condición 4, el Plan de emergencia indicado en la condición 7 y la prospección arqueológica referida en la condición 4.

Programa de vigilancia ambiental del vertido de materiales al mar si, tal como se señala en la condición 5 y en la condición 10.

Proyectos constructivos de las protecciones de las márgenes del río en general y del Parque Nacional de Doñana en particular, reseñados en la condición 8.

Campañas preoperacionales de control de la salinidad y medidas de la calidad del agua, referidas en las condiciones 6 y 7 respectivamente.

Protocolo de la afección del proyecto sobre la fauna del estuario, expuesto en la condición 9.

Batimetrías iniciales de las playas de Bajo de Guía y de La Jara, así como de la zona de vertido en mar abierto, citadas en la condición 10.

Programas de vigilancia ambiental, detallados en la condición 10.

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, 26 de septiembre 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)	X
Dirección General de Costas (MIMAM)	X
Secretaría General de Pesca Marítima (MAPA)	X
Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (M. Fomento)	—
Dirección General de la Marina Mercante (M. Fomento)	X
Dirección General de Protección Ambiental (Junta de Andalucía)	X
Dirección General de Gestión del Medio Natural (Junta de Andalucía)	—
Dirección General de Pesca (Junta de Andalucía)	—
Estación Experimental Rancho de la Merced ((Junta de Andalucía).	—
Instituto de Ciencias Marinas (CSIC)	—
Instituto de Investigaciones Pesqueras (CSIC)	—
Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología (CSIC)	—
Estación Biológica de Doñana (CSIC)	X
Instituto Español de Oceanografía	X
Departamento de Biología Vegetal y Ecología (Universidad de Sevilla)	—
Ayuntamiento de Sevilla	—
Cofradía de Pescadores de Sanlúcar de Barrameda	—
ANDALUS. Federación Ecologista Andaluza Amigos de la Tierra	—
Federación Andaluza de Asociaciones de Defensa de la Naturaleza	—
Ecologistas en Acción	X
Greenpeace	—
Sociedad Española de Ornitología (SEO)	—

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

La Dirección General de Conservación de la Naturaleza, señala que la ubicación propuesta para la obra no coincide con zonas protegidas conforme las categorías de espacios naturales de la Ley 4/89. Tampoco identifica en el área de proyecto espacios incluidos en otras normativas

(Convenio RAMSAR, Zonas de Especial Protección para las Aves, Lugares de Importancia Comunitaria o Área Importante para las Aves). Así mismo, no identifica hábitats ni territorios listados en la Directiva 92/43/CEE ni en el R.D. 439/90. Por otra parte, indica que deben tenerse en cuenta las afecciones sobre las márgenes del río, la pérdida de bentos y las modificaciones del régimen mareal y fluvial, así como las medidas habituales en este tipo de obras como puedan ser: calendario de actuaciones, control sobre vertidos y residuos, calidad de las aguas, etc. Por último señala que, en principio, las alternativas más interesantes serían la I o la IV, aunque reconoce que del estudio de impacto ambiental podrían resultar otras opciones.

La Dirección General de Costas indica que se tengan en cuenta los efectos derivados del dragado del canal y de la agitación por la navegación sobre la estabilidad de las márgenes, especialmente en el tramo correspondiente al Parque Nacional de Doñana. Así mismo, considera necesario realizar el cálculo del déficit de áridos que estas actuaciones originarán sobre el litoral alimentado por el Guadalquivir y realizar un estudio sobre los dragados de mantenimiento. También sugiere que los materiales dragados aptos sean utilizados en la alimentación de las playas. Por último, señala que se ha de cumplir lo dispuesto en la Ley de Costas y en su Reglamento de aplicación.

La Dirección General de Recursos Pesqueros, Secretaría General de Pesca Marítima (MAPA) considera que la actuación puede afectar importantes recursos pesqueros, por lo que el Estudio de Impacto Ambiental debe realizarse con el máximo rigor, contemplando los efectos físicos, químicos y biológicos del dragado, así como las alteraciones geofísicas debidas al cambio de sección del río y sus efectos sobre el ecosistema marino. También indica que las Recomendaciones para la gestión del material dragado en los puestos españoles del CEDEX, deben tenerse en cuenta en todo momento.

La Dirección General de la Marina Mercante (Ministerio de Fomento) manifiesta que los datos contenidos en la memoria resumen son insuficientes para emitir un informe respecto al vertido al mar y a la seguridad marítima. A la recepción del proyecto, esta Dirección General emitirá los informes correspondientes de acuerdo con la Ley 27/1992, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.

La Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental (Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía) indica, por una parte, que en el Estudio de Impacto Ambiental debe hacerse mención de varios aspectos entre los que se destacan la incidencia del proyecto sobre el planeamiento urbanístico de los municipios afectados, los aspectos ambientales relacionados con el movimiento de tierras, la intersección de las infraestructuras lineales existentes (conducciones, redes, caminos etc.), así como las actividades inducidas necesarias (edificaciones, vertidos, viales de acceso, etc.). Todos estos aspectos deben tenerse en cuenta en todas las fases de la obra. Por otra parte, considera necesario que el proyecto se adecue a una serie de sugerencias particulares, entre las que cabe destacar las siguientes: justificación de la alternativa seleccionada ya que no coincide con ninguna de las seis descritas en la memoria resumen, así como considerar la alternativa VI frente a la seleccionada; estudiar los recintos terrestres para almacenamiento de los materiales de dragado con vistas a su impacto paisajístico, erosión de taludes y posible emisión de aguas contaminadas, asimismo dichos recintos deberán contar con autorización de esta Consejería en aplicación del Decreto 334/1994; la eliminación de formaciones de *Tamarix spp* o cualquier otra especie contemplada en el Reglamento Forestal de Andalucía, deberán contar con la autorización de esta Consejería; incidencia sobre la avifauna, planificando, en su caso, las distintas fases de las obras en función de las épocas de cría y, en caso de pérdida de hábitat, se establecerán medidas compensatorias; se llevará a cabo un programa de análisis de sedimentos previo al dragado; se estudiará la incidencia del dragado sobre las comunidades de flora y fauna que pudieran verse afectadas, así como la posible afección de las calidades de las aguas superficiales o subterráneas en relación con el Parque Nacional de Doñana; se obtendrá autorización en virtud de la Ley 2/1989, dada la colindancia de la ribera derecha del Guadalquivir con el Parque Natural de Doñana; se corregirá el impacto paisajístico en cualquiera de las fases de la obra; las medidas correctoras, protectoras o compensatorias deberán ser concretas y valoradas económicamente.

La Estación Biológica de Doñana (CSIC) cree que se debe prestar atención sobre las características físico-químicas del río, la comunidad acuática y evaluar el impacto de la obra sobre los recintos terrestres y sobre los Parques Nacional y Natural de Doñana.

El Instituto Español de Oceanografía considera que en el Estudio de Impacto Ambiental se deberán seguir las Recomendaciones para la gestión de los materiales de dragado en los puertos españoles y contemplar los efectos físicos, químicos y biológicos sobre la flora y fauna marina derivados

del dragado y los efectos de la modificación de la sección transversal del río sobre el ecosistema marino.

Ecologistas en Acción en esta fase de consultas, presenta una serie de alegaciones mediante las cuales se opone a todas las obras contempladas en el proyecto. Dado que en la fase de información pública vuelve a presentar el mismo documento con distinta fecha, el contenido de éste se incluye en el anexo IV de la presente Declaración de Impacto Ambiental.

ANEXO II

Descripción del proyecto

La necesidad de la mejora de accesos marítimos al puerto de Sevilla viene justificada por las previsiones de tráfico de mercancías que se estiman en 6.300.000 toneladas para el año 2010, cuando en el año 1999 se alcanzaron los 4.000.000 de toneladas, estando este tráfico estancado desde el año 1997. Este estancamiento viene motivado por las actuales condiciones de accesibilidad al puerto de Sevilla, limitadas fundamentalmente por el calado del tramo navegable del río Guadalquivir y por las dimensiones de la esclusa existente, siendo la tendencia actual la construcción de buques de cada vez mayores dimensiones. Con las actuaciones que se proyectan se permitirá el acceso a buques de hasta 10.000 TPM (tonelaje de peso muerto) a plena carga, y mayores en carga parcial (limitados por el calado que se proyecta), y de unas dimensiones máximas de unos 212 metros de eslora y 30 metros de manga (limitadas por las dimensiones de la nueva esclusa).

La importancia del proyecto en su conjunto, viene también justificada por ser la única vía navegable de España, con cerca de 80 kilómetros de longitud, como opción ambiental y económicamente más viable que el transporte por carretera o el ferrocarril desde puertos cercanos, según se argumenta en el punto 2.1.2 del Estudio de Impacto Ambiental.

El proyecto Actuaciones de Mejora en los Accesos Marítimos al Puerto de Sevilla, consta básicamente de tres actuaciones diferenciadas: la profundización y ensanche de prácticamente todo el tramo navegable del río Guadalquivir, los dragados de mantenimiento de dicho tramo por un período de veinte años y la construcción de una nueva esclusa y desmantelamiento de la antigua con la creación de un muelle en su lugar. Como consecuencia del gran volumen a dragar, el proyecto contempla una cuarta actuación que es el diseño y mantenimiento de los vertederos terrestres.

Por otra parte, según se indica en la descripción de las diferentes alternativas (punto 3.1 del Estudio de Impacto Ambiental), en fases posteriores, y no definidas aún en el correspondiente proyecto, se pretende modificar la configuración interna del Puerto con la creación de nuevos muelles y transformación de los existentes, aunque estas modificaciones no entran dentro del ámbito de la presente Declaración de Impacto Ambiental.

Dragado de profundización y ensanche de la ría del Guadalquivir. Las obras de profundización y ensanche del canal de acceso al puerto de Sevilla presentan las siguientes características:

Longitud del tramo a dragar: unos 86 kilómetros, desde Punta del Verde hasta el bajo de Salmedina. No obstante, existen ciertos tramos cuyo calado natural es mayor que el proyectado, por lo que no se dragarán.

Calado en Bajamar Máxima Viva Equinocial: variable entre 7,60 y 8,00 metros, dependiendo de los tramos.

Ancho del canal de navegación: variable entre 85 y 150 metros, dependiendo de los tramos.

Volumen de dragado de primer establecimiento: aproximadamente 9.600.000 de metros cúbicos.

Equipos de dragado: en el tramo fluvial y hasta la barra de Sanlúcar, draga de succión en marcha de tamaño medio y draga de cortador y voladuras en el tramo marino más exterior.

Plazo de ejecución: se prevé una duración aproximada de 3 ó 4 meses y su realización prevista será dentro del año y medio desde la autorización de la obra.

Vertido de los materiales dragados: desde Punta del Verde a Salinas en recintos terrestres. Desde Salinas a Salmedina en mar abierto.

Dragado de mantenimiento a 20 años de la ría del Guadalquivir. Las obras de mantenimiento de calados del canal de acceso al puerto de Sevilla presentan las siguientes características:

Longitud del tramo a dragar: todo el canal de acceso al Puerto de Sevilla incluyendo el mantenimiento de calados en el interior de las dársenas.

Volumen estimado a 20 años: unos 13.225.000 metros cúbicos.

Equipos de dragado: Dragas de succión en marcha de tamaño medio.

Vertido de los materiales dragados: desde las dársenas interiores hasta Salinas en recintos terrestres. Desde Salinas hasta Salmedina en mar abierto.

Nueva esclusa. La nueva esclusa se construirá en la margen derecha del canal de Alfonso XIII, a unos 800 metros de distancia del río Guadalquivir y a unos 1.600 metros de la esclusa existente. Con ello, se aumenta la superficie disponible para la futura ampliación del puerto y se disminuyen drásticamente los dragados de mantenimiento en el tramo de canal comprendido entre la esclusa actual y la futura. La construcción de la nueva esclusa se prevé que se desarrolle en cuatro fases, según se indica en el anejo 9 del Estudio de Impacto Ambiental. En la primera fase, se excavará el recinto o fosa donde irá ubicada la nueva esclusa, en la segunda se perfilará el antepuerto, en la tercera se construirá la esclusa y se dragará el canal de Alfonso XIII y la dársena del Cuarto. En la cuarta y última fase, se enlazarán el nuevo canal con las dársenas actuales y se desmantelará y remodelará la antigua esclusa, dando servicio como muelle. Las características más significativas de esta obra son las siguientes:

Volumen total dragado/excavado: 3.700.000 metros cúbicos aproximadamente

Zonas de vertido: aproximadamente, el 60 por ciento se utilizarán como rellenos en la propia obra y el 40 por ciento restante se verterá en los recintos de Vista Alegre hasta la cota +10 metros como en los terrenos circundantes.

Dimensiones de la esclusa: 382 metros de longitud total, con una distancia entre compuertas de 250 metros y un ancho entre muros laterales de 35 metros. La cota de la solera es de -8,50 metros y la de coronación a +9,00 metros.

Tipo y dimensiones de las compuertas: compuertas deslizantes tipo carretilla, de 38 metros de longitud, 17 de altura y 6 de ancho, con un peso de 800 toneladas.

Vertederos de material dragado: Los materiales de dragado procedentes tanto de la profundización y ensanche del canal de acceso como de mantenimiento a 20 años, se verterán en recintos situados en ambas márgenes del río Guadalquivir, con una superficie total estimada de unas 700 hectáreas, y en una zona delimitada de mar abierto próxima a Salmedina. Las características de ambos tipos de vertederos, se exponen a continuación.

Vertederos terrestres: Los vertederos tendrán una altura máxima de 3 metros sobre el nivel del suelo y está prevista su adecuación a otros usos cuando estén colmatados. Los vertederos propuestos, que han sido estudiados en todos sus aspectos ambientales, son los siguientes: Torrecuellar, Vista Alegre, Ampliación de Butano, Ampliación de Coper, El Sotillo, Ampliación del Valenciano, Borrego, La Horcada, Veta Grande, Ampliación de la Mata, Tarfia, Los Yesos, Adventus y Esparraguera. Estos dos últimos vaciaderos, especialmente Adventus, son opcionales al vertido al mar. No obstante, en el proyecto básico del dragado, se estima la habilitación de vaciaderos para un horizonte de cinco años. De esta manera, los vaciaderos propuestos de forma más inmediata son los de, El Sotillo, Ampliación del Valenciano, Borrego, La Horcada, Veta Grande, Ampliación de la Mata, Tarfia y Los Yesos, con una superficie total de 372 hectáreas.

Vertedero marino: se propone una parcela cuadrada de fondo marino que viene siendo utilizada desde el año 1995. Se ubica frente a la costa de Chipiona, cerca del bajo de Salmedina, sobre la batimétrica de los 12,5 metros. Las coordenadas de los vértices del polígono son: A(36°46,3'N-06°29,5'W), B(36°46,3'N-06°29,1'W), C(36°46,0'N-06°29,1'W), D(36°46,0'N-06°29,5'W).

ANEXO III

Resumen del estudio de impacto ambiental

El Estudio de Impacto Ambiental, elaborado por la Autoridad Portuaria de Sevilla, se fundamenta en una serie de estudios encargados a diversas consultoras con objeto de analizar los numerosos y complejos aspectos ambientales y técnicos que conlleva la obra. Estos estudios, entregados junto con el Estudio de Impacto Ambiental y expuestos en la primera información pública, son los siguientes:

Ampliación del Puerto de Sevilla: análisis previo de alternativas (ALATEC-HASKONING)

Asistencia técnica para el estudio de alternativas de las obras para la modificación del acceso al puerto e incidencias previsibles de tales obras en el tráfico, la operación portuaria y zona de servicio (ALATEC-HASKONING)

Estudios complementarios sobre el dragado del río Guadalquivir (ALATEC-HASKONING).

Estudios para el plan de establecimiento y uso de los vertederos terrestres para los productos dragados en el mantenimiento del acceso navegable al Puerto de Sevilla (AYESA).

Estudio del análisis detallado de vaciaderos terrestres para su inclusión en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de profundización de la canal de navegación y construcción de nueva esclusa (AYESA).

Informe técnico sobre aptitud de los depósitos de materiales procedentes del dragado del río Guadalquivir para la mejora de suelos agrícolas (Sevilla Siglo XXI).

Determinación de las bajamares escoradas a lo largo de la ría del Guadalquivir en su tramo navegable (AYESA).

Estudio de caracterización de sedimentos en la ría del Guadalquivir y evaluación del efecto de su vertido y dragado sobre la biosfera marina (CIS).

Estudio sobre la erosión de las márgenes de la ría del Guadalquivir y las soluciones para la defensa de las mismas (DELFT, INTECSA).

Modelización del río del Guadalquivir en relación con la profundización de la canal de navegación (AYESA).

Estudio de definición del trazado y calado óptimos en la canal navegable de la ría (ALATEC)

Estudio de modelización (DELFT HYDRAULICS).

Estudio mediante simulación matemática de la geometría adecuada para la maniobras en el antepuerto exterior de la nueva esclusa (ALATEC).

Estudio de la influencia sobre la intrusión salina del dragado proyectado para la profundización de la canal de navegación en la ría del Guadalquivir (AYESA).

Proyecto básico de construcción de nueva esclusa en el puerto de Sevilla (SENER).

Proyecto básico de dragados de profundización y ensanche en la ría del Guadalquivir (Autoridad Portuaria de Sevilla).

Posteriormente, fue entregada a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la siguiente documentación, la cual fue objeto de una nueva información pública:

Estudio de soluciones y proyecto de solución más adecuada para la defensa del margen derecho del río Guadalquivir en el parque nacional de Doñana T.M. Almonte (Huelva) y Aznalcázar (Sevilla) (TRAGSATEC).

Estudio de análisis de sostenibilidad técnica y conclusiones sobre el estudio de soluciones de defensa de margen derecha en el parque nacional de Doñana (HIDTMA).

Plan de seguimiento y control de los dragados de mantenimiento de la ría del Guadalquivir. Campaña 2001-2003 (INTERLAB).

El Estudio de Impacto Ambiental describe la situación preoperacional, realiza una descripción de las alternativas en cuanto a la ubicación de la nueva esclusa y analiza las diferentes acciones del proyecto identificando y evaluando los previsibles impactos ambientales, tanto sobre el medio físico y el medio biótico como sobre los factores socioeconómicos.

Descripción del puerto. El Puerto de Sevilla se encuentra situado a unos 80 kilómetros de la desembocadura del río Guadalquivir. El acceso a los muelles y dársenas se realiza a través de una esclusa, debido a la influencia de las mareas. El puerto se ubica en el antiguo cauce del río Guadalquivir, el cual fue desviado a la altura de Punta del Verde por la corta de la Cartuja. Desde este entronque hasta la esclusa actual hay una distancia de unos 3 kilómetros, formando el denominado canal de Alfonso XIII o antepuerto. Como particularidad, en este canal se producen fuertes aterramientos debido a la ausencia de corrientes, estimándose que se draga alrededor del 30 por ciento del volumen total de los dragados de mantenimiento de todo el canal de navegación. A partir de la esclusa se da paso al puerto propiamente dicho, el cual tiene una configuración sensiblemente longitudinal, siguiendo el curso del antiguo cauce, donde se ubican los distintos muelles y las dársenas del Cuarto, Alfonso XIII y del Batán. La parte más interna del puerto, principalmente desde la altura del puente de las Delicias, es un área de integración puerto-ciudad. Las obras que se proyectan, en lo referente a la nueva ubicación de la esclusa, minimizarán de forma notable los dragados de mantenimiento al reducir la longitud del canal de Alfonso XIII y permitirán la expansión del puerto hacia el sur, alejándose de la ciudad de Sevilla.

El acceso al puerto desde el mar se realiza a través de un canal de navegación de unos 89 kilómetros de longitud. La parte marina de este canal tiene una longitud de 10 kilómetros, desde el bajo de Salmedina hasta Bonanza, estando excavada una buena parte sobre roca ostionera. La parte fluvial tiene 79 kilómetros de longitud aproximadamente, desde Bonanza hasta Punta del Verde, y su trazado discurre aprovechando las partes más profundas del río Guadalquivir. Actualmente su calado, en Bajamar Máxima Viva Equinocial es de 6,5 metros y los sedimentos consisten en una capa superficial de fangos sobre un sustrato de arenas. El curso natural del río Guadalquivir ha sido transformado a lo largo de la historia, eliminando algunos meandros, mediante las llamadas cortas, con objeto de facilitar la navegación. Por otra parte, las marismas adya-

centes también han sufrido una fuerte antropización, al ser transformadas una buena parte de ellas en tierras de labor.

Espacios naturales cercanos a la zona de actuación. En diversos estudios incluidos en el Estudio de Impacto Ambiental se citan y describen los espacios naturales cercanos a la actuación, incluyendo los Lugares de Importancia Comunitaria propuestos por la Comunidad Autónoma de Andalucía. Estos son los siguientes: Parque Nacional de Doñana, Doñana, Doñana Norte y Oeste y Bajo Guadalquivir (comprende el cauce del río, desde la desembocadura hasta el norte de Isla Mínima). Los espacios naturales que se describen son los siguientes: Parques Nacional y Natural de Doñana, Paraje Natural Brazo del Este, Reserva Natural Complejo Endorreico de Utrera, Reserva Natural Complejo Endorreico de Lebrija-Las Cabezas, Espacio Protegido del Parque Periurbano de La Corchuela y el Paisaje Sobresaliente de la Corta de la Isleta, situados estos últimos a 14 y 10 kilómetros respectivamente de la ubicación de la nueva esclusa.

Estudio de alternativas. El estudio de alternativas presentado en el Estudio de Impacto Ambiental contempla únicamente alternativas de ubicación de la nueva esclusa. Con respecto al dragado del río, se ha considerado la alternativa resultante de un proceso de optimización que ha dado lugar a la alternativa que supone un menor volumen de material a dragar. Dicho proceso viene refrendado por los numerosos estudios llevados a cabo y cuya relación se ha descrito más arriba. En cuanto a la esclusa en sí, las dimensiones han sido estudiadas en función de la operatividad futura, y las compuertas se han elegido teniendo en cuenta su menor impacto paisajístico y menor consumo energético. Lo mismo puede decirse de la ubicación y dimensiones de los vaciaderos terrestres, los cuales han sido diseñados sobre la base de los condicionantes de capacidad, no afección a espacios protegidos y menor impacto paisajístico.

Respecto a la ubicación de la nueva esclusa se han estudiado siete alternativas, aunque en la memoria resumen se proponían seis, dando como óptima la allí nombrada como alternativa VI. El criterio fundamental para cambiar de opinión, ha sido que los estudios de explotación futura, mediante simulación de maniobras, han demostrado que la operatividad de la esclusa, situada tan próxima a la zona de corrientes, se vería seriamente comprometida. El resultado es la alternativa descrita en el anexo II de la presente Declaración de Impacto Ambiental, que en definitiva es un híbrido entre las alternativas V y VI descritas en la memoria resumen. Por otra parte, se puede observar que las diferencias ambientales entre la alternativa VI y la propuesta en última instancia no son relevantes.

La nueva ubicación de la esclusa, permitirá el desplazamiento gradual del recinto portuario alejándose de la ciudad de Sevilla, lo que en la actualidad no puede ocurrir. Otro aspecto positivo es la reducción de las tasas de aterramiento en el canal de Alfonso XIII, al disminuir su longitud en unos 1.600 metros y con ello reducir de forma importante los dragados de mantenimiento. Uno de los principales impactos negativos es el desequilibrio del movimiento de tierras, el cual se palia utilizando los materiales de dragado obtenidos en la nueva canal para el relleno del antiguo acceso a la esclusa y para el relleno del recinto de la futura esclusa. En cuanto a los materiales excavados en la zona aledaña a la dársena del Cuarto, se plantea su utilización en el relleno de zonas próximas, propiedad de la Autoridad Portuaria, en las que, en algunos casos, se construirán motas perimetrales de unos 14 metros de altura que, una vez acondicionadas, se dispondrán para uso público.

Descripción del medio físico. El área de estudio se enmarca en el extremo sur-occidental de la cuenca del Valle del Guadalquivir. Se trata de materiales muy recientes (pliocuaternarios) que sólo han sufrido dislocaciones neotectónicas ligadas a la subsidencia de la cuenca. Los materiales están formados por depósitos marinos de edad neógena recubiertos por sedimentos de origen continental de edad pliocena y cuaternaria.

La topografía es baja, con una pendiente muy suave de 1:100.000, presentando el relieve llano típico de las marismas, modelado por procesos de deposición de sedimentos fluviales durante las inundaciones, aunque la actividad antrópica ha modificado profundamente este proceso natural.

Desde el punto de vista edafológico, los suelos, de origen aluvial, son poco evolucionados con textura pesada por la presencia de limos y arcillas y con alto contenido en sales (0,5 a 4 por ciento) por la influencia de las mareas.

El clima es de tipo mediterráneo subhúmedo con influencia atlántica, distinguiendo dos estaciones bien definidas con un invierno suave y lluvioso y veranos largos y secos.

La hidrología del estuario se centra en el río Guadalquivir, que es el principal aporte de agua dulce. Su caudal se encuentra regulado por la presa de Alcalá del Río construida en 1930 y situada a 105 kilómetros de la desembocadura. El caudal medio entre los años 1954 y 1994 ha sido de 118 metros cúbicos por segundo, mientras que la media de los últimos 15 años ha sido de 48 metros cúbicos por segundo. A este caudal se suman las aportaciones de los afluentes situados aguas debajo de la

presa como son el Rivera de Huelva, río Pudío, Guadaira, Caño de la Vera, Salado de Morón, Guadamar, Caño de Trebujena y Madre de las Marismas. Como se ha indicado antes, la dinámica hidrológica en el área de estudio se ha visto sujeta a importantes transformaciones, principalmente de origen antrópico que han provocado la desaparición de una cuarta parte de la extensión primitiva de la superficie de marismas. La calidad de las aguas del estuario se encuentra muy influida por las mareas y por el año hidrológico. En un año hidrológico húmedo, el agua dulce puede llegar a la desembocadura, mientras que en uno seco, el agua salobre puede llegar hasta Sevilla, aunque por término medio, el tapón salino oscila con las mareas, de tipo semidiurno, entre Tarfia y Guadaira. Dicho tapón salino es de tipo neutro, es decir, que no se observa gradiente de salinidad entre superficie y fondo, aunque en períodos de avenida unidos a mareas vivas puede darse una cuña salina por fondo.

Los sedimentos objeto de dragado han sido caracterizados según las «Recomendaciones para la gestión de los materiales de dragado en los puertos españoles», tomándose un total de 60 muestras (18 de ellas a profundidad mediante corer) desde el interior del puerto hasta la barra de Sanlúcar. Sobre la fracción fina se han determinado los siguientes parámetros: mercurio, cadmio, plomo, cobre, zinc, cromo, níquel, arsénico, políclorobifenilos (PCB's), hidrocarburos poliaromáticos (PAH's) y pesticidas organoclorados. También se ha determinado la granulometría, el porcentaje de materia orgánica, la contaminación fecal y el pH. Después de aplicar el método de cálculo del punto 14 de las citadas Recomendaciones, se obtiene que los materiales pertenecen a la categoría I, excepto los del interior del puerto, que pertenecen a la categoría II por su contenido en PCB's (0,067 miligramos por kilogramo). Las concentraciones de materia orgánica son relativamente bajas, no superando el 2 por ciento en la ría y el 3,6 por ciento en el interior del puerto. Los contenidos de PAH's y de pesticidas también son bajos, mientras que se detecta cierta contaminación fecal, alcanzando valores altos en ciertas estaciones. Por otra parte, el Estudio incluye la caracterización realizada por el CEDEX en 1994, en la cual se obtiene cierto grado de contaminación en la zona de la desembocadura y en las dársenas interiores. Por último, se dispone de una buena caracterización granulométrica por tramos basada en los datos de campañas realizadas entre los años 1988 y 2000.

Descripción del medio biótico. La comunidad fitoplanctónica está determinada por el régimen mareal y por las condiciones de turbidez y eutrofia que presenta cada tramo, existiendo mayores diferencias espaciales que temporales. El número de especies encontradas ascendió a 239, no obstante la diversidad específica detectada no ha sido muy grande, como consecuencia de las condiciones fluctuantes del sistema.

En general, el estuario se comporta como un sistema productivo en función de los niveles de clorofila, siendo ésta mayor en la zona de agua dulce. La distribución de los grupos zooplanctónicos depende en gran medida de la salinidad, pudiéndose distinguir dos zonas; la desembocadura y el resto. En la primera, domina la especie *Arcadia clausi*, excepto en épocas de avenida. En la zona de agua dulce, hay mayor diversidad, destacando los rotíferos, aunque está muy condicionada a la climatología y a los vertidos de residuales. La vegetación acuática bentónica es escasa, debido a la poca transparencia de las aguas y la inestabilidad del sustrato. La fauna bentónica en el río es pobre. Los muestreos realizados reflejan que los escasos ejemplares detectados se encuentran preferentemente en el tramo final dominado por las aguas marinas.

En cuanto a las zonas de marismas, la bibliografía muestra que existe una alta diversidad de macroinvertebrados asociados a las balsas de acuicultura. Cabe destacar la presencia del cangrejo rojo americano (*Procambarus clarkii*) en aguas someras y claras, y del langostino (*Panaeus quezraturus*) y del camarón (paleomonetes varios) ya en la ría. Las tres especies tienen importancia en la economía de la zona.

Las comunidades vegetales ribereñas pueden dividirse en tres tramos. El tramo Puerto - Puebla del Río es el mejor conocido, aunque su distribución está relegada a una anchura de escasos metros. Son de destacar las especies arbóreas, tales como los sauces, chopos, tamarindos o tarajes, moreras, etc. El tramo Puebla del Río - Marismas es un área donde la vegetación natural ha sido prácticamente reemplazada por los cultivos, básicamente de arroz. En el tramo final o de marismas existe un cierto desarrollo de vegetación palustre y halófila, muy importante en cuanto a que sirve de refugio en las fases de cría y engorde de alevines y a numerosas especies de vertebrados e invertebrados.

La ictiofauna actual está en franca regresión, fundamentalmente a partir de la construcción de la presa de Alcalá del Río que impidió la migración de las especies diádromas. Recientemente han desaparecido dos especies: el sábalo y el espinosillo y cuatro están al borde de la desaparición: el esturión, el fartet, la saboga y la lamprea marina.

En cuanto a las aves, el estuario es de una gran riqueza ornitológica, especialmente por la proximidad del área de Doñana y la diversidad de

hábitats, en particular las zonas encharcadizas de agua salobre. Cuatro especies están catalogadas como amenazadas de extinción en el libro rojo de los vertebrados de España: el morito (*Plegadis falcinellus*), cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*), el avetorillo (*Ixobrychus minutus*) y la garcilla cangrejera (*Ardeola ralloides*).

La información sobre los mamíferos del estuario del Guadalquivir es escasa y fragmentada, excepto para el área de Doñana y su entorno. Se sabe de la existencia de la nutria y de la rata de agua, aunque están en regresión. Sin embargo el turón, el zorro, el conejo o el erizo son especies capaces de adaptarse a zonas humanizadas. Entre los quirópteros son de destacar el nótulo gigante (*Nyctalus lasiopterus*) y el murciélago de ribera (*Myotis daubentoni*), ambos escasos y el primero en franca regresión, por el contrario los murciélagos de ambientes humanizados son abundantes.

El Estudio completa la descripción del medio biótico con una amplio capítulo dedicado a las comunidades vegetales asociadas a los vaciaderos terrestres, concluyendo que está formada por especies ruderales y nitrófilas, generalmente oportunistas y de rápido crecimiento. No obstante, también señala la existencia de tarajes principalmente en el vaciadero del Coper.

Descripción del medio socioeconómico. El área de actuación presenta una alta complejidad socioeconómica por cuanto en ella concurren muy diversos sectores productivos, entre otros motivos por la gran extensión geográfica de la zona.

En la zona de la desembocadura, el sector pesquero cuenta con 112 buques adscritos a la cofradía de Sanlúcar de Barrameda, siendo los caladeros más importantes el del bajo de Salmedina (langostinos y cañailas) y el situado frente a Sanlúcar cerca de la costa onubense (langostino, baila, dorada y lubina). El tramo de costa desde Sanlúcar hasta Chipona, está dominado por los corrales de pesca donde se extraen almejas, chocos, langostinos, etc. Los recursos pesqueros de la zona fluvial y marismeña se centran en dos pesquerías: el cangrejo rojo americano y la angula y el camarón, estas dos últimas en franco declive por sobrepesca, contaminación y existencia de la presa de Alcalá del Río.

En la zona de marismas, el tradicional uso ganadero está en fuerte regresión frente a los cultivos, destacando entre ellos el del arroz que ocupa una superficie de unas 35.500 hectáreas en ambas márgenes de la ría, de las cuales unas 34.000 hectáreas utilizan para riego las aguas del río Guadalquivir, captadas directamente del cauce mediante bombeos. Otros cultivos importantes, que se extienden desde Sevilla hasta Bonanza, son el algodón, los cítricos y las hortalizas. En general, los cultivos de secano han sido reemplazados por los de regadío, aunque el único cultivo que utiliza directamente las aguas del cauce del Guadalquivir es el del arroz.

Por último, el entorno de la ciudad de Sevilla cuenta con un importante sector industrial y de servicios, de los que el puerto es uno de los mayores promotores. En 1999 la población de la provincia de Sevilla arrojaba la siguiente distribución de empleo: 61.600 construcción, 71.800 agricultura, 80.300 industria y 388.600 servicios.

Identificación y valoración de impactos. Por una parte el Estudio identifica y valora metódicamente cada uno de los impactos que puede producir la obra en su conjunto (dragado de la ría más construcción de la esclusa) para cada una de las seis alternativas. Se ha utilizado el método matricial simple, dando como resultado un total de 86 matrices, una por cada impacto producido por una determinada acción sobre un determinado factor ambiental para cada alternativa considerada. Todos estos resultados individuales, se reúnen en seis matrices de doble entrada, una por alternativa, en las que se distinguen los impactos negativos de los positivos para cada una de las fases de la obra (construcción, explotación y abandono).

En la evaluación final de alternativas se justifica la adopción de una alternativa intermedia entre la V y la VI, sobre la base de menores dragados de mantenimiento y de la compatibilidad de los dragados con la entrada y salida de buques.

El rigor de esta valoración se ha complementado con un estudio detallado de los efectos más relevantes que puede producir la obra, considerando el conocimiento que tiene la Autoridad Portuaria de Sevilla sobre la ría y teniendo en cuenta las respuestas a las consultas con la memoria resumen. Según esto, las acciones más significativas de la obra son el dragado del canal de navegación y el vertido de los materiales obtenidos. Los principales efectos analizados han sido sobre la calidad del agua y el régimen hidrológico, el comportamiento sedimentológico, la erosión de las márgenes, la utilización de vertederos terrestres, la afección sobre la fauna y el patrimonio histórico sumergido.

La profundización y ensanche del canal de navegación afectará ligeramente al régimen mareal actual. La bajamar cerca de Sevilla será del orden de entre 7 y 10 centímetros más baja y la pleamar aumentará entre 4 y 7 centímetros. La marea vaciante se adelanta entre 10 y 20 minutos

y la llenante lo hace en un máximo de 10 minutos, lo que se traduce en una diferencia de duración entre vaciante y llenante, respecto de la situación actual, de unos 10 minutos. Este efecto es despreciable en la desembocadura. El aumento de superficie mojada es del orden del 6 por ciento. La velocidad de circulación del agua aumentará en la mitad inferior de la ría, mientras que desde el Guadaira hasta Sevilla disminuirá. Las variaciones serán del orden de entre un 5 y un 15 por ciento respecto de las velocidades actuales. Como consecuencia de la obra, los dragados de mantenimiento se estima que se verán incrementados en un 30 por ciento, aunque en este cálculo no se ha tenido en cuenta la importante reducción que tendrá lugar en el canal de Alfonso XIII.

Otro efecto a considerar es la incidencia en la salinidad. El aumento de sección de la ría, inducirá una mayor entrada de agua de mar en competencia con el agua dulce, lo que provoca que, en la zona de mezcla o tapón, se produzca un ligero aumento de la salinidad. Dada su incidencia sobre el sector arrocero, sobre todo en la captación más cercana al mar (La Lisa), este efecto se ha estudiado exhaustivamente. El estudio se fundamenta en el modelo hidrodinámico DELFT3D-FLOW acoplado a un modelo de salinidad cuyos datos iniciales proceden de un estudio realizado para la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. El resultado de dicha simulación para la zona más conflictiva indica que en un año seco, que tiene una probabilidad de ocurrencia del 10 por ciento, es que la salinidad pasa de ser de 1,8 a 1,9 gramos por litro en los meses de estío, es decir, que aumenta del orden de 0,1 gramos por litro en las condiciones más desfavorables. Esto equivale a un aumento de 0,08 gramos por litro de cloruro sódico. Aunque este efecto es de escasa importancia, dado que la salinidad del estuario está absolutamente determinada por el caudal de agua dulce aportado por el río Guadalquivir, el Estudio contempla la posibilidad de aumentar el caudal de agua dulce aportado por la presa de Alcalá del Río para mantener las condiciones de salinidad actuales, que sería de 12,5 hectómetros cúbicos, sobre los 500 hectómetros cúbicos estimados como óptimos en la situación actual, es decir un 2,5 por ciento más. En un año especialmente seco, como el 2000, el volumen extra que sería necesario aportar llega al 4 por ciento. Otra posibilidad equivalente, contemplada en el Estudio, sería la supresión de aproximadamente 1.400 hectáreas de arrozal.

El comportamiento sedimentológico se ha centrado en la deposición/erosión de sedimentos en el cauce y en la afección sobre la dinámica litoral en el tramo costero. El modelo matemático utilizado es el DELFT 3D y se ha tenido en cuenta el comportamiento sedimentológico de los finos, más abundantes en la zona interior del estuario, el de arenas en el tramo entre el Guadaira y Bonanza y la zona del canal exterior o desembocadura. En general, se concluye que la deposición de finos aumenta del orden del 20 por ciento entre la esclusa y Punta del Verde, por lo que la nueva ubicación de la esclusa permitirá reducir sensiblemente estos aterramientos. Entre Punta del verde y el Guadaira, existirá un pequeño incremento de sedimentación de finos pero ello no será causa de que se realicen dragados de mantenimiento, ya que se estima una tasa de sedimentación de 2 centímetros por año. La sedimentación de arenas se verá incrementada entre un 15 y un 40 por ciento según zonas, siendo del 30 por ciento en el canal exterior, entre Bonanza y Chipiona. En la desembocadura, el oleaje extremal tendrá una mayor disipación como consecuencia de la profundización, generando una altura de ola menor. Los efectos sobre el tramo costero Bonanza - Chipiona serán poco significativos.

La erosión de las márgenes, se ha evaluado en dos informes específicos. El primero de ellos, entregado junto con el Estudio de Impacto Ambiental, describe la composición geotécnica de los materiales de las márgenes y del fondo a lo largo del cauce, realiza una inspección visual y fotográfica de ambas márgenes, detectando el mal estado en general de las protecciones existentes y evalúa el fenómeno erosivo por medio de la comparación de vuelos aéreos con una diferencia de cuatro años. Por último, propone una serie de soluciones técnicas, basadas en escolleras, gaviones, repoblaciones vegetales, etc.

El segundo informe, entregado como información complementaria al Estudio, cuantifica la altura de ola producida por diferentes tipos de buques, en distintas situaciones de calado y velocidad, y también por el viento. En primer lugar, aplica el método de paneles con superficie libre desarrollado por y ejecutado por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales de la Universidad Politécnica de Madrid, para calcular la altura de ola generada por los buques. Como resultado, se obtiene que los buques de formas anchas (graneleros) aumentan la altura de ola cuanto mayor sea la profundidad del canal y la velocidad del buque, mientras que los de formas finas (portacontenedores) la altura de ola sólo aumenta con la velocidad, disminuyendo con la profundidad del canal. La máxima altura resultante es de 1,21 metros para un buque granelero de 185 metros de eslora y 29 metros de manga, a una velocidad de 12 nudos. Dicha altura se reduce a la mitad (0,61 metros) si el buque navega a 9 nudos. Con

el modelo Mike 21 NSW se calcula la propagación del oleaje hasta las márgenes, resultando que la profundización del canal no tiene prácticamente efectos sobre el grado de amortiguación de la altura de ola, obteniéndose valores máximos en la orilla que no exceden de 0,97 metros para el citado granelero a velocidad de 12 nudos. Para el diseño de estructuras de protección de márgenes también se ha tenido en cuenta el oleaje generado por el viento. El modelo aplicado es el Mike 21 NSW y se han considerado vientos máximos de 75 a 125 kilómetros por hora. Los oleajes resultantes, teniendo en cuenta la fricción con el fondo, presentan una altura máxima de 0,4 metros que habría que sumar a la altura de ola generada por el buque. La conclusión es que, en la hipótesis más conservativa, la mayor altura de ola producida sería de 1,40 metros, parámetro a considerar en el diseño de las estructuras para protección de márgenes sin restricción de velocidad, recomendando estructuras de protección basadas en escolleras de bajo impacto visual.

Por otra parte, en el informe elaborado por TRAGSATEC para las defensas de los márgenes del Parque Nacional de Doñana, se estudian, entre otros aspectos, los procesos de erosión-sedimentación, la estructura geotécnica de los fondos y la situación actual de las defensas existentes y su comportamiento y propone solución constructiva basada en ingeniería blanda. En resumen, los aspectos más destacados de este informe se exponen a continuación. Analiza las causas de los procesos de erosión-sedimentación, indicando que las primordiales son persistentes y de origen geológico (movimientos secundarios del agua en los meandros, avenidas, mareas y tamaño de partícula), que se ven agravadas por la actividad humana (presas de embalse, dragados y tráfico de buques). La longitud de margen a proteger es de unos 13,5 kilómetros, de los aproximadamente 20 que tiene el Parque Nacional. Señala que las soluciones al problema de la erosión deben ser acordes con la condición de Parque Nacional, por lo que se descartan automáticamente una serie de materiales y procesos basados en ingeniería dura. Propone unas protecciones transversales (tipo espigón) y otras longitudinales, ambas a base de rollizos de madera hincados (empalizadas), complementadas con sacos de geotextil, rellenos puntuales y plantación de especies adaptadas a la salinidad. El diseño de las protecciones depende de las zonas a proteger y de su ubicación relativa (meandros, salida de caños, etc), existiendo cinco tipos diferentes (tipos N, T y S para las transversales y tipos L y C para las longitudinales). Por último, Calcula la cota de coronación de las protecciones transversales en base al caudal máximo medio anual (1.500 m³/s) en situación de pleamar. La cota de coronación de las protecciones longitudinales es aproximadamente igual a la altura de los taludes donde se implantan.

Otros factores que inciden en la erosión de los márgenes, y que no se han cuantificado en el Estudio, son las avenidas, en las que el río pasa de tener un caudal entre 20 y 40 metros cúbicos por segundo, en períodos secos, a más de 4.000 metros cúbicos por segundo en períodos húmedos, y las mareas que provocan unas oscilaciones diarias en torno a 2 metros de altura.

Los vertederos terrestres han sido estudiados desde numerosos aspectos, como son: el inventario de flora existente, el comportamiento edafológico, los usos actuales y el impacto paisajístico. Dado que la utilización de tales vaciaderos está prevista a 20 años, el Estudio, en orden a disminuir los impactos sobre la flora, fauna y paisaje, propone la utilización gradual de tales vaciaderos, compartimentándolos de tal forma que, una vez completada una fase, se acondicione según los usos futuros y se comience con la fase siguiente.

La influencia sobre la fauna, especialmente sobre las aves, se centra en aquellas especies que nidifiquen durante la ejecución de las obras, por lo que se prevé su detección previa. También tiene en cuenta los períodos migratorios de las especies diádromas, especialmente la angula.

El estudio sobre patrimonio histórico ha catalogado los bienes localizados hasta la fecha y ha definido las zonas en las que es más probable detectar nuevos hallazgos. En el Estudio, se propone la investigación de nuevos hallazgos en el lecho del cauce, el vaciadero marino y los vertederos terrestres.

Medidas preventivas y correctoras. Las medidas preventivas y/o correctoras especificadas en el Estudio abarcan la fase de construcción y explotación. Dichas medidas se resumen a continuación:

Los vaciaderos terrestres se acondicionarán según los usos propuestos en el Estudio, los cuales dependen de la localización y de otros factores. Estos usos son: agrícola, recreativo paisajístico, creación de hábitats naturalizados y usos portuarios. Los vaciaderos que tendrán un uso portuario son los de ampliación de Butano y Copero, Vista Alegre y parte de Torrecuéllar. El acondicionamiento paisajístico y natural de los vaciaderos conlleva la plantación de especies vegetales en los taludes, con pendientes 3:1, según el tipo de sustrato y el entorno y la creación de zonas húmedas en su interior o de paisaje ondulado según el caso.

La prevención de la contaminación se basa en la gestión de aceites usados, el control y prevención de polvo, gases y vertidos hídricos y la prevención de ruidos en épocas críticas para la fauna de interés.

Las actuaciones sobre las riberas, en especial el desbroce, la colocación de tuberías y movimientos de tierra, no se realizarán durante la época de cría de aves, que se estima de marzo a mayo.

Se respetará el ancho legal de las vías pecuarias que puedan verse afectadas por su proximidad a los vaciaderos.

Se procurará utilizar el material vertido en otras actividades tales como áridos de construcción o aprovechamiento agrícolas.

El Estudio incluye además una extensa lista de posibles medidas correctoras, entre las que cabe mencionar las siguientes:

Limitación de la época del dragado para que no afecte a las poblaciones piscícolas del área.

Ubicar los parques de maquinaria en zonas de mínimo impacto visual y creación de pantallas.

Protección de los márgenes, especialmente en el entorno del Parque Nacional de Doñana.

Regar los caminos y acopios de material pulverulento para evitar la formación de polvo.

Plantación de pantallas vegetales en ambos extremos de la esclusa para limitar el impacto paisajístico, respetando la tipología de la zona.

Confinamiento de aquellos materiales dragados que estén contaminados.

Seguimiento de la evolución de las playas limítrofes con la desembocadura y posible utilización del material dragado en la alimentación de las mismas.

Control de ruidos y dragados en épocas de cría.

Comprobación de que de los materiales dragados se correspondan con la caracterización de sedimentos previa a los dragados de mantenimiento.

Establecimiento de planes de seguimiento y control en los vaciaderos durante la fase de explotación.

El presupuesto asignado a las medidas correctoras propuestas asciende a la cantidad de 687,5 millones de pesetas.

Programa de vigilancia ambiental. El programa de vigilancia ambiental se ha estructurado en cuatro apartados. En el primero, se citan sucintamente los objetivos y contenido del citado programa. El segundo, establece el «Plan de seguimiento y vigilancia de los trabajos de dragado y caracterización de sedimentos», consistente en el balizamiento de la zona de actuación, el control de la calidad del agua en los aliviaderos de los vaciaderos y en el cauce receptor analizando metales pesados, compuestos organoclorados y sólidos en suspensión, la caracterización de los materiales extraídos de los recintos y el seguimiento a bordo por personal especializado de los posibles hallazgos patrimoniales. En el tercer apartado, se establece el «Plan de seguimiento y control de gestión de vertederos», donde se indican los controles sobre las aguas procedentes de los vaciaderos en función del tipo de la caracterización de los vertidos y los límites máximos admisibles según el Reglamento de Calidad de las Aguas Litorales, los controles necesarios en los taludes de las motas perimetrales, los movimientos de tierras y la distribución de los rellenos. En el cuarto y último apartado, se presupuesta el plan de vigilancia, que asciende a la cantidad de 54,5 millones de pesetas. También se establece el «Plan de restauración. Estado final», en el que se indican con detalle, los trabajos necesarios para a terminación final de los vaciaderos en función de su uso. Por último se incluyen unas figuras donde se visualizan perfectamente las fases de los rellenos y la imagen final de los vertederos en función de su utilización.

Efectos ambientales del dragado de la ría del Guadalquivir.

Con motivo de la segunda información pública, la Autoridad Portuaria de Sevilla elaboró el informe señalado en el que trata los aspectos más conflictivos del proyecto según las alegaciones presentadas durante la primera información pública. Este informe complementario no aporta nuevos datos, a excepción de ciertas medidas correctoras, sino que más bien trata de aclarar los aspectos ambientales que se resumen seguidamente.

Justificación de que la situación preoperacional evaluada en el estudio de impacto ambiental es la correcta conforme el artículo 9.º del Real Decreto 1131/1988.

Descripción de las herramientas matemáticas utilizadas en el diseño del dragado de la ría, consiguiendo las profundidades mínimas de dragado sin afectar a la seguridad de la navegación.

Resumen de las afecciones a la hidrodinámica de la ría (variaciones en las carreras de marea y en la velocidad del agua).

Descripción del modelo utilizado en el cálculo del aumento de salinidad, concluyendo que es mínimo y prácticamente despreciable frente a las variaciones de salinidad de origen natural. Se señala expresamente que las

medidas correctoras propuestas en el EsIA obedecen más a un cálculo teórico de equivalencia que a medidas aplicables.

Justificación de que el del tapón salino no se desplazará a causa del dragado.

Resumen de la caracterización de los materiales a dragar, indicando que pertenecen a la categoría I, es decir que no están contaminados. Los del interior del puerto están moderadamente contaminados (categoría II).

Descripción de los cálculos utilizados por Hidtma para el nuevo diseño de la protección de márgenes. En él se indica que la protección propuesta por Tragsatec para el Parque Nacional de Doñana es mejorable, ya que no ha tenido en cuenta las oscilaciones del nivel medio del río ni las condiciones actuales de tráfico de buques.

Descripción de las afecciones a los LIC's Parque Nacional de Doñana, Parque Natural de Doñana y Bajo Guadalquivir, señalando que son mínimas por cuanto el río se lleva dragando secularmente, las afecciones a la hidrodinámica y la salinidad son poco significativas, la erosión de los márgenes se controlará adecuadamente y se respetarán las épocas ecológicamente sensibles.

Justificación de que los dragados de mantenimiento no aumentarán debido a que el incremento de los mismos en el canal se contrarresta con la disminución que se producirá al adelantar la esclusa hacia el río fluyente.

Resumen de la utilización y los usos futuros de los vaciaderos terrestres para los materiales de dragado.

Justificación de que, previsiblemente, los materiales vertidos en el mar no causarán problemas de aumento de calado. En cualquier caso se propone un seguimiento acordado con la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía.

Descripción de los efectos positivos de la mejora de accesos al puerto de Sevilla, entre los que se destacan los ambientales relacionados con un menor consumo de combustible respecto al tráfico por carretera.

Propuesta de nuevas medidas compensatorias, las cuales se enumeran a continuación (entre paréntesis se indica el coste aproximado):

Disminuir el consumo de agua en el equivalente a 150 hectáreas de arrozal (2,25 M€)

Modernización de las bombas de captación (2,00 M€)

Creación de una Comisión Técnica para el estudio de la fauna de los LIC's.

Protección de 15 kilómetros de márgenes (3,00 M€).

Estudiar las protecciones de márgenes propuestas por Tragsatec para Doñana.

Así pues, el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Actuaciones de Mejora en Accesos Marítimos al Puerto de Sevilla ha analizado el medio físico, biológico y el socioeconómico, contemplando todos los factores 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 de Impacto Ambiental se establecen las prescripciones oportunas para que el proyecto pueda considerarse ambientalmente viable.

ANEXO IV

Resumen de las dos informaciones públicas y de las consultas realizadas a la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental

Resumen de las dos informaciones públicas

Alegaciones presentadas durante los dos períodos de información pública. Para cada uno de los alegantes se indica en qué período de información pública se presentaron:

- Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (1.^a).
- Federación de Arroceros de Sevilla (1.^a y 2.^a).
- Federación de Comunidades de Regantes de la C. del Guadalquivir (FERAGUA) (1.^a y 2.^a).
- Asociación de Jóvenes Agricultores (ASAJA) (1.^a).
- Consejería de Medio Ambiente (Junta de Andalucía) (1.^a).
- Consejería de Agricultura y Pesca (Junta de Andalucía) (1.^a).
- Consejería de Cultura (Junta de Andalucía) (1.^a).
- Parque Nacional de Doñana (1.^a).
- Estación Biológica de Doñana (1.^a y 2.^a).
- Parque Natural de Doñana (1.^a).
- Ayuntamiento de Sanlúcar de Barrameda (1.^a).
- Ayuntamiento de Isla Mayor (2.^a).

WWF/Adena (1.^a y 2.^a).

Ecologistas en Acción-Madrid (1.^a).

Ecologistas en Acción-Sevilla (2.^a).

Ecologistas en Acción-Sanlúcar de Barrameda (2.^a).

SEO/BirdLife (2.^a).

Asociación Ecologista Juvenil Drago (2.^a).

Asociación Amigos de Doñana (2.^a).

Asociación Conservacionista Rómulo y Remo (2.^a).

Asociación Natura Hispánica (2.^a).

Carlos Fernández Delgado (2.^a).

Agencia Marítima Echevarría S.L. (1.^a).

Una vez finalizado el período de la segunda información pública, se recibió, en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, la siguiente alegación:

Grupo Adriano (2.^a).

A continuación, se resumen los aspectos ambientales contenidos en las citadas alegaciones:

Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. La alegación comienza exponiendo la oposición a esta obra basándose en el efecto sobre la intrusión salina. En el segundo punto indica los riegos dependientes desde la presa de Alcalá del Río hasta la desembocadura, que son unas 34.500 hectáreas de arrozal y 4.500 hectáreas de riegos tradicionales, señalando que este Organismo es el responsable de mantener el nivel salino de las aguas en condiciones óptimas para el riego del arroz, que es de aproximadamente un gramo por litro de cloruro sódico. En el punto tercero se describe la afección histórica al sector arrocerero causada por las obras ejecutadas sobre el cauce, señalando específicamente la Corta de los Olivillos, la de la Isleta y, sobre todo, el dragado de la barra de Sanlúcar, así como los periódicos dragados de mantenimiento. Dado que ninguna de estas obras ha sido objeto de Evaluación de Impacto Ambiental por ser anteriores a la entrada en vigor al Real Decreto Legislativo 1302/1986, considera que la situación preoperacional considerada en el Estudio no es oportuna por cuanto la afección que se pronostica sobre la intrusión marina es un adicional más al efecto provocado por las obras sobre el río en las tres últimas décadas. En el cuarto punto señala escuetamente que, según el Estudio, será necesario un desembalse adicional de entre 12 y 14 hectómetros cúbicos para paliar los efectos de la obra sobre la intrusión salina. En el punto quinto describe la situación deficitaria de la cuenca del Guadalquivir, que es superior al 13 por ciento de la demanda bruta para toda la cuenca. En el sexto punto cita las posibles medidas correctoras, como son el transvase de recursos desde otra cuenca hidrográfica, la realización de un embalse de regulación de unos 45 hectómetros cúbicos o la supresión de superficie cultivable de arroz, aproximadamente 1.400 hectáreas. La única medida viable es la última, dado que no es posible disponer de volúmenes de agua adicionales. En el séptimo punto evalúa las afecciones producidas por la obra en el supuesto de la eliminación de las 1.400 hectáreas mencionadas. La afección económica estimada se eleva a casi 5.000 millones de pesetas por expropiación de las 1.400 hectáreas de arrozal más el canon que dejaría de percibir este Organismo. A ello habría que añadir el impacto económico sobre la zona, al dejar de facturar unos 700 millones de pesetas por año. También considera la afección social, al eliminarse unos 75 puestos de trabajo directos, más unos 80 entre encargados y técnicos y un número no definido de empleos indirectos. Por último, considera el coste de oportunidad del agua destinada a paliar el efecto de la obra, en el supuesto de que se pudiera contar con un volumen adicional de 14 hectómetros cúbicos al año y se utilizara para cultivos distintos del arrozal. Con este volumen adicional de agua se podrían transformar en regadío unas 2.800 hectáreas, cuyo valor en el mercado sería de unos 1.200 millones de pesetas, cifra que debe ser superada por el proyecto, además de las anteriores. En el punto octavo plantea otras afecciones, tales como la ocupación de márgenes por los vaciaderos, que no deben suponer barreras contra las avenidas, y los problemas de contaminación asociados a los vertidos terrestres. El punto noveno, a modo de conclusión, indica que no existen alegaciones en contra de la construcción de la nueva esclusa, pero se opone a la profundización del río Guadalquivir en su tramo navegable debido a lo siguiente: la afección sobre los riegos del arrozal no tiene medida correctora posible, dicha afección es añadida a la que se ha venido produciendo en los últimos 20 años; la conveniencia económica del proyecto es dudosa frente a las afecciones económicas provocadas; la afección social es importante por la incidencia sobre el sector arrocerero y la obra es un paso más en la transformación del río que se hubiese impedido con la construcción del canal Sevilla-Bonanza.

Federación de Arroceros de Sevilla.

1.ª Información pública.

Presenta un amplio informe en el que comienzan solicitando que la obra sea desestimada, basándose en que los estudios realizados sobre la intrusión salina han tenido en cuenta la situación preoperacional actual y no la que se debería tener si no se hubiera dragado el río en el pasado, en especial la barra de Sanlúcar dragada en 1983. En un segundo punto explica el déficit estructural que tiene la cuenca hidrográfica del Guadalquivir, soportado por el sector arrocero principalmente desde 1982. En el tercer punto expone la historia, situación e importancia económica y ambiental del sector arrocero de Sevilla. En el cuarto punto describe el proyecto de la esclusa y compuertas en el río Guadalquivir, licitado en 1996 y aún no finalizado, mediante el que se propone la construcción de una esclusa en las inmediaciones de la Mata que impida el ascenso del tapón salino, pero que permita el paso de buques. En el quinto cita la salinidad histórica del estuario, desde 1976 a 2000, obteniendo un incremento en la salinidad de hasta el 124,5 por ciento en los meses de junio, comparados por cuatrienios. Afirma que dicho incremento no se justifica por sí solo con la reducción de aportes de agua dulce del Guadalquivir, sino por el dragado de la barra de Sanlúcar. En el sexto y último punto rechaza la obra señalando que la situación actual es consecuencia de los dragados históricos del estuario y que la insignificante afección sobre la salinidad que se pronostica en el Estudio no tiene en cuenta dichos dragados. La afección sobre el nivel de las mareas provocará además la cavitación de las bombas, pudiendo llegar incluso a no poder regar en bajar. También teme que el tapón salino afecte a todas las tomas del sector, no sólo a la más cercana al mar, ya que, según el Estudio, se dragará fundamentalmente entre Bonanza y el Brazo de los Jerónimos. Tampoco encuentran justificable que en el Estudio se considere la posibilidad de aumentar la dotación de agua para paliar el efecto del aumento de la salinidad, ya que la cuenca es deficitaria estructuralmente en 700 hectómetros cúbicos. Señala que, aún considerando que la profundidad no va a afectar al oleaje, los buques modernos producen ya suficiente oleaje como para erosionar sensiblemente las márgenes.

2.ª Información pública.

Presenta un extenso informe que incluye cuatro anejos relativos a las salinidades del estuario en distintas situaciones y épocas, desde el año 1976 hasta el 2003. Después de una introducción, en la que critica la actitud del puerto de Sevilla durante el tiempo transcurrido desde la primera información pública, discute los nueve siguientes puntos de los trece de que consta el «informe complementario al estudio de impacto ambiental del proyecto —Actuaciones de mejora en accesos marítimos al puerto de Sevilla—» presentado por la Autoridad Portuaria de Sevilla para esta segunda información pública. 1) Situación preoperacional. Considera que además del dragado de la barra de Sanlúcar, deben tenerse en cuenta los dragados de mantenimiento y la introducción de especies exóticas, tales como el cangrejo pitón chino que ya ha llegado a la marisma arrocera. 2) Dragado de la canal de navegación entre Sanlúcar de Barrameda y Sevilla. Cuestiona la navegabilidad de buques de 216 metros de eslora por la zona denominada «tornos del río», la cual no ha sido estudiada en el modelo matemático y por ello presuponen que durante la ejecución de los dragados se corregirá la canal de navegación proyectada para evitar esta situación. También cuestiona la baja concentración de metales pesados detectada a lo largo del canal de navegación. 3) Afecciones a la hidrodinámica de la ría. Considera que en el informe complementario se han minimizado intencionadamente los efectos derivados del aumento de la sección hidráulica en relación con la carrera de marea y que se han silenciado las riadas que se producirán en períodos de avenida coincidentes con pleamares con altos coeficientes de marea. 4) Aumento de la salinidad. No está conforme con los datos de salinidad aplicados en el modelo matemático de simulación, debido a que no coinciden con los de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Por otra parte, considera que para el sector arrocero todos los años son secos y no uno de cada diez como preconiza el estudio de impacto ambiental. Además, en un año húmedo, como previsiblemente sea el 2003, se ha llegado a regar con 3,62 gramos de cloruro sódico por litro. 5) Desplazamiento del tapón salino. Estima que no se debe considerar un año seco como condicionante, sino que el factor limitante es el agua desembalsada por la presa de Alcalá del Río, pues este año, desde el 1 de enero hasta el 10 de mayo, se han ido al mar 1.058 hectómetros cúbicos de agua dulce, que más tarde harían falta para riego. Considera que el tapón salino es consecuencia de múltiples causas (época de riego, extracciones de arena del lecho del río, dragados de mantenimiento, etc) además de los riegos clandestinos, tales como las 700 hectáreas de arrozal sin concesión que son competencia

de la Dirección General de Costas. 6) Protección de Márgenes. No se tiene en cuenta la protección de márgenes entre Sevilla y la Isleta, zona en la que, debido a la erosión, se han perdido numerosos naranjos (sobre todo en la margen izquierda). Así mismo, cuestiona la limitación de velocidad de los buques, debido a que no se podrán gobernar con seguridad a velocidades inferiores a 12 nudos. 7) Aumento de los dragados de mantenimiento. Argumenta que si en los últimos quince años se han dragado 12 millones de metros cúbicos y si en el proyecto se contempla el dragado de 9,5 millones de metros cúbicos de una sola vez, las afecciones para los regantes del estuario serán de importancia. Por ello, el sector arrocero entiende que con los cambios que van a experimentar el río, 30.000 hectáreas no se podrán destinar al cultivo de arroz por el aumento de la salinidad. 8) Efectos positivos de la mejora de los accesos al puerto de Sevilla. Cuestiona que cada buque que entra en el puerto sea equivalente a un convoy de camiones de 15 kilómetros de longitud. La reducción de NO_x y CO₂ mencionada en el citado informe complementario no sería necesaria si el puerto no existiera. La prevención de inundaciones está frívolamente estudiada por lo aducido en el punto 3). El dragado de la desembocadura influye negativamente sobre la salinidad del estuario. El alejamiento del puerto de la ciudad de Sevilla sería positivo si se liberalizaran los terrenos, lo que jamás se hace. Por último, considera que la protección de márgenes debería ser de obligado cumplimiento por parte de quién las deteriora. 9) Medidas compensatorias respecto al efecto previsto de variación en la calidad de las aguas y protección de márgenes. En este último punto expone que en las escasas reuniones que han mantenido representantes del puerto y del sector arrocero, nunca se ha hecho referencia a compensaciones económicas por los daños presumibles y justificados, aunque sí se ha tratado el tema de buscar soluciones que impidan la entrada de agua atlántica en el estuario y que sea compatible con la navegación. Considera una medida insuficiente la eliminación de 150 hectáreas de arrozal, e insinúa que si se quieren buscar tierras baratas e ilegales, se tengan en cuenta las 700 hectáreas que tiene en régimen de alquiler la Jefatura de Costas. Respecto a la modernización de las bombas de captación, estima que la bajada del punto de captación para poder regar en bajar no es solución alguna al verdadero problema. En cuanto a la implantación de un sistema regulatorio del tramo final del río, refiriéndose con ello al «sistema de control de nivel y salinidad del río Guadalquivir» propuesto por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, es el único punto en que el sector arrocero está de acuerdo y que demanda como única solución viable. El informe concluye con un resumen de las alegaciones en contra del informe complementario en lo que se refiere exclusivamente al dragado del río en los siguientes seis puntos: No reconocer la verdadera situación preoperacional; no quedar definida la actuación que se emprenderá en los «tornos del río»; el aumento de la carrera de marea que limitará aún más las posibilidades de riego en bajar; el aumento de salinidad; el insuficiente tratamiento en la protección de márgenes; y por último rechazan las medidas compensatorias por considerar que parten de la hipótesis de aceptar el planteamiento del dragado en sí y porque no solucionan el problema del aumento de salinidad.

Federación de Comunidades de Regantes de la Cuenca del Guadalquivir (FERAGUA).

1.ª Información Pública.

Presenta un sucinto documento que es prácticamente igual al sexto punto del informe de la Federación de Arroceros de Sevilla. Únicamente incluye un punto más, donde expone la falta de garantía del recurso hídrico, presentando un listado con las dotaciones de la última década. Concluye que se oponen radicalmente a la totalidad de la obra, sugiriendo que se estudien otras alternativas que no tengan tan graves repercusiones sobre el sector regante en general.

2.ª Información Pública.

El documento presentado tiene un contenido similar al de la Federación de Arroceros de Sevilla, aunque menos extenso y con un apartado dedicado a fundamentos de derecho. En primer lugar discute siete de los nueve puntos analizados por la Federación de Arroceros, los cuales son los siguientes: Situación preoperacional, dragado de la canal y afección a la hidrodinámica de la ría, aumento de salinidad, protección de márgenes, efectos positivos de la mejora de accesos al puerto de Sevilla y medidas compensatorias. Los argumentos esgrimidos son prácticamente los mismos que los del anterior alegante, aunque cabe mencionar que respecto al aumento de salinidad, realiza un cálculo teórico del coste que supondría la detracción de 25 hectómetros cúbicos de agua de riego al año a causa del dragado proyectado, estimándolo en 5,25 millones de euros, cifra que exigía al promotor del dragado, caso de que éste se llevase a cabo. Concluye con un resumen de nueve puntos (seis de los cuales son idénticos a los

de la Federación de arroceros). Los nuevos tres puntos son los siguientes: Los regantes del Guadalquivir están sometidos a una permanente falta de garantía del recurso hídrico según se muestra en el anejo I (y único) del documento y el dragado vendría a incrementar ese déficit; el proyecto debería obtener una nueva concesión para uso de navegación fluvial, debido a que supone una nueva demanda de agua para la cuenca; y al afectar a una zona catalogada como Lugar de Importancia Comunitaria, el promotor debe asegurar la coherencia con la Red Natura 2000 e informar a la Comisión Europea. Por último, indica que se opone al proyecto y que se estudien otras alternativas.

Asociación de Jóvenes Agricultores (ASAJA).

1.ª Información Pública.

El informe presentado es prácticamente idéntico al de la Federación de Arroceros de Sevilla, variando únicamente el orden de los capítulos. No obstante, indica expresamente que el proyecto de profundización y ensanche de la ría sería viable si se ejecutara la esclusa reguladora a la altura de La Mata, o bien, en su defecto, se construyera un canal que permitiese la toma de agua directamente de la presa de Alcalá del Río. También ve posible un trasvase desde la cuenca del Guadiana a la zona arrocera.

Consejería de Medio Ambiente (Junta de Andalucía).

1.ª Información Pública.

Ha elaborado un informe estructurado en tres apartados: dragado de la ría, instalaciones portuarias y afecciones a los ámbitos territoriales provinciales concretos. Por otra parte, la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental, de la citada Consejería, ha elaborado otro documento con las conclusiones que considera de mayor relevancia, las cuales se exponen a continuación. El inventario ambiental no se ha realizado con el suficiente grado de detalle, en especial el de fauna y flora y las relaciones ecológicas con el medio abiótico. También deberían identificarse los desplazamientos de hábitats de avifauna, en particular en los ámbitos de los Parques Nacional y Natural de Doñana y en el Paraje Natural del Brazo del Este. El Estudio debería contemplar la evaluación de la obra en funcionamiento y realizar una predicción cuantitativa del grado de erosión generada por los buques y, a partir de los resultados, diseñar las medidas pertinentes. Todas las medidas correctoras, y en su caso compensatorias, deberán estar desarrolladas para que permitan su aplicación, incluidos costes de ejecución y mantenimiento. Las distintas fases de la obra deberán contar con un programa de ejecución en el que se tengan en cuenta los períodos de reproducción de las distintas especies (marzo a mayo) así como las migraciones de las especies diáromas. Los vaciaderos se sellarán adecuadamente y tendrán un uso preferentemente público y de conservación de la naturaleza. El programa de vigilancia ambiental deberá contemplar la evolución de la salinidad en la Veta de la Palma y ser más exhaustivo en el diseño de campañas en relación con la calidad del agua, según la Orden de 14 de febrero de 1997 para aguas limitadas. Dicho programa deberá ser supervisado por un Asesor Ambiental. Se considera conveniente realizar un análisis de riesgos tanto durante la fase de construcción como de explotación. Resulta esencial incluir en el Estudio un capítulo específico de las afecciones de la obra sobre el Parque Nacional de Doñana, además de contar con el preceptivo informe del Patronato de Doñana. Por último, esta Dirección General considera necesario que sea consultada la Secretaría General de Aguas, perteneciente a la Consejería de Obras Públicas.

Consejería de Agricultura y Pesca (Junta de Andalucía).

1.ª Información Pública.

Ha elaborado un sucinto informe con siete apartados donde describe el objeto del informe, indicando que se basa exclusivamente en las actuaciones de dragado y vertido desde el Caño del Yeso hasta la desembocadura. También describe el proyecto y el Estudio, y después de unas consideraciones sobre éste, donde indica que la zona propuesta de vertido es demasiado reducida y se encuentra cerca a la «zona de cría y engorde», finaliza con unas conclusiones y recomendaciones. Por otra parte, la Dirección General de Pesca y Acuicultura, de esta Consejería, ha elaborado otro documento donde recoge las conclusiones y recomendaciones del anterior informe, indicando que, aunque la zona de vertido ha sido utilizada en otras ocasiones, el volumen propuesto en esta circunstancia es demasiado grande para la superficie de la misma, además de encontrarse cerca de la «zona de cría y engorde» y de la desembocadura del Guadalquivir, por lo que considera oportuno localizar otro punto de vertido, insistiendo en el control de los vertidos. También considera recomendable que se tenga en cuenta el impacto socioeconómico sobre el sector pesquero en la valoración del impacto ambiental, con independencia de la situación reglamentaria que exista en la zona.

Consejería de Cultura (Junta de Andalucía).

1.ª Información Pública.

En el informe emitido indica que las áreas de especial protección señaladas en el Estudio son correctas, así como el seguimiento arqueológico de las obras de dragado, aunque propone que, en caso de hallazgos, se contemplen las medidas del artículo 86 de la Ley 1/91 de 3 de julio, de Patrimonio Histórico de Andalucía. En cuanto a los vaciaderos existentes, considera también que es correcto el tratamiento propuesto, aunque indica que se debe completar con la instalación o ampliación de nuevos vaciaderos, recomendando que se realice una prospección superficial previa y, si procede, unos sondeos así como el control del movimiento de tierras. En cuanto a las medidas correctoras consistentes en barrido con sonar lateral y seguimiento a bordo por personal especializado, estima que son adecuadas, con la salvedad de que se realice un barrido durante el dragado en la zona de la desembocadura y que el técnico especializado inspeccione los trabajos de dragado en la desembocadura y en todo el tramo fluvial, quedando supeditada la no inspección de diversas zonas a su justificación según la documentación que se requiera en cada caso. Así mismo, se realizará la inspección del vertido en los vaciaderos de nueva planta o ampliación de los existentes.

Parque Nacional de Doñana.

1.ª Información Pública.

Emite un documento en el que, en primer lugar, muestra su preocupación por la erosión de la margen derecha del Guadalquivir a la altura del Parque Nacional, hecho que puede incidir en la renovación del Diploma Europeo, categoría A. Según un estudio encargado por este Organismo, la orilla ha retrocedido entre 10 y 30 metros en los últimos 43 años. Una de las principales causas de esta erosión es la circulación de los grandes buques que actualmente acceden al puerto. También indica que el dragado de los bajos que cerraban el estuario ha contribuido al desplazamiento del tapón salino aguas arriba. En segundo lugar señala los siguientes impactos negativos que no han sido identificados en el Estudio: la afección a la margen derecha del estuario, a la altura del Parque, a causa de estar muy cercano el canal a la orilla, lo que provocaría la pérdida del banco derecho, estructura geomorfológica vital para el embalse y retención del agua en la marisma, la afección del aumento previsto en la frecuencia y tonelaje de los buques; la afección de la erosión sobre las comunidades vegetales muy importantes en el ecosistema del parque y el desplazamiento aguas arriba del tapón salino y su acortamiento en longitud, lo que incidirá en la influencia de las aguas dulces en las orillas del Parque y en la ecología del sistema estuarino. Por último, puntualiza que la tramitación del proyecto necesita preceptivamente del informe del Patronato de Doñana, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 3 de la Ley 91/78, ya que la obra afectaría a la cantidad y calidad de las aguas superficiales aportadas al Parque Nacional de Doñana.

Estación Biológica de Doñana.

1.ª Información Pública.

Realiza una serie de observaciones referentes básicamente a la vegetación de ribera, los vertederos terrestres y el escaso rigor científico con el que han tratado algunos aspectos. Las observaciones son las siguientes: no se valora adecuadamente el efecto de la erosión sobre la flora y la fauna, pudiendo conllevar la destrucción de las comunidades de *Spartina* en la desembocadura por el aumento del ancho del cauce; no se indica expresamente si el aumento previsto del 30 por ciento en la sedimentación supondrá un incremento en el dragado ni donde se depositarían estos dragados, aunque en el Estudio se dice que la vegetación salina de los recintos se sustituirá por otras especies de mayor valor, aquellas especies pueden tener un enorme valor biogeográfico; los vaciaderos, en especial el de la Esparraguera, preocupan por la afección sobre la avifauna nidificante, en particular sobre la cerceta pardilla; la salinidad aumentará en la zona de toma de agua para las balsas de veta de la Palma, reduciendo el valor de esta zona para la nidificación; las medidas de adecuación paisajística y natural de los vaciaderos están poco elaboradas, requiriéndose unos conocimientos muy específicos para la creación de zonas húmedas y duda que se tengan; por último, no considera que la adecuación de recintos y el trazado de pistas sean medidas correctoras. El documento finaliza señalando que el Estudio carece de rigor científico y que no se ha incluido una evaluación del impacto sobre los Parques Nacional y Natural de Doñana.

2.ª Información Pública.

Las alegaciones presentadas se refieren exclusivamente a aspectos relacionados con el dragado del río. Estos aspectos se resumen a continuación: 1) Incremento de la salinidad. Considera que el modelo matemático de salinidad no está suficientemente validado por cuanto es necesaria la uti-

lización de una serie de datos mucho más larga en el tiempo y por no haberse tenido en cuenta la construcción de dos nuevos embalses en la cuenca aprobados en el Plan Hidrológico y el cambio climático. Indica que el aumento previsto en el proyecto puede que supere los márgenes de tolerancia de muchas especies y desaparezcan un buen número de ellas, aunque dado que el estudio adolece de un inventario detallado de flora y fauna, es absolutamente imposible conocer el grado de tolerancia de la biota a la salinidad. Por último, comenta que el proyecto «Doñana 2005» prevé la entrada de agua del río al Parque Nacional, aspecto que no se ha tenido en el estudio. 2) Incremento de la velocidad. No se valoran los efectos del aumento de la velocidad sobre los seres vivos de la ría del Guadalquivir ni sobre el funcionamiento de los ecosistemas adyacentes, lo que no es justificable. 3) Dragado. Dado que la profundización y ensanche del río va a afectar no solo al canal de navegación, sino a las marismas adyacentes, habría que estudiar si por este motivo se puede producir un aumento en la salinidad de los suelos, en especial en épocas en que la evaporación es más intensa que la precipitación. 4) Utilización de los materiales de dragado. No se valora el efecto de los metales pesados contenidos en los materiales de dragado que se vayan a utilizar como suelos agrícolas o como áridos para regeneración de playas. Tampoco se valoran los efectos del vertido de los dragados en los vaciaderos sobre las comunidades de organismos allí existentes. 5) Protección de márgenes. Las medidas de protección de márgenes basadas en escolleras tienen poco criterio ecológico y no se discuten sus efectos sobre las comunidades que viven en esos tramos. 6) Impacto de las especies exóticas. Habría que realizar un inventario de las especies exóticas y un estudio ecológico para poder predecir las consecuencias sobre las actuales comunidades de flora y fauna, máxime si se tiene en cuenta que las perturbaciones de un hábitat favorecen la expansión de las especies invasoras. 7) Seguimiento. El plan de seguimiento debería dotarse presupuestariamente, el cual debería valorarse económicamente por científicos. 8) Medidas compensatorias. Las medidas, en general, son poco explícitas y dirigidas fundamentalmente al sector arrocero, por lo que deberían completarse con otras medidas relacionadas con el medio natural, como por ejemplo la creación de reservas naturales en lugares donde se encuentren especies con tamaños poblacionales críticos, expropiando, y restaurando a los propietarios de los arrozales. El documento finaliza con un resumen sobre las principales objeciones al dragado del río en lo referente a Doñana que básicamente son las mismas que las expuestas a lo largo de la alegación.

Parque Natural de Doñana.

1.ª Información Pública.

Con carácter general alega que el Estudio tiene algunas deficiencias que es imprescindible subsanar tales como que no se justifica suficientemente la obra, ni se evalúa el impacto de la misma durante la fase de funcionamiento, en especial acerca del aumento del tráfico y de la erosión de las márgenes. Considera necesario la inclusión de unos apartados específicos de la afección sobre los espacios naturales protegidos y de la afección sobre las actividades económicas del estuario: agricultura, pesca y acuicultura. Al margen de los resultados obtenidos en los anteriores estudios y en el caso de que el dragado se llevara a cabo, se deberían incluir las siguientes prescripciones: las obras se realizarán fuera de los períodos migratorios de las especies diádromas; los vaciaderos, parques de maquinaria, etc, se situarán fuera de espacios naturales protegidos o cuyos valores naturales así lo aconsejen; los vaciaderos, sellados adecuadamente, tendrán preferentemente un uso público y de conservación de la naturaleza. Las medidas correctoras y compensatorias que deben incluirse son las siguientes: protección de las márgenes de la erosión provocada por buques, en especial en los espacios naturales protegidos y otras zonas de interés ambiental; construcción de una estructura de paso de especies diádromas en la presa de Alcalá del Río; realización de una campaña de sensibilización ambiental en las provincias de Huelva, Cádiz y Sevilla sobre los valores ambientales del estuario.

Ayuntamiento de Sanlúcar de Barrameda.

1.ª Información Pública.

Basándose en un informe realizado por el Coordinador de la Delegación de Agricultura y Pesca, el citado ayuntamiento expone que en el Estudio no encuentran información respecto al análisis de las alteraciones de la costa de la ciudad, ni sobre los daños que se puedan producir sobre el emisario submarino, ni sobre el aumento del riesgo potencial de accidentes, ni del punto de vertido al mar de los dragados que pueden afectar negativamente a la flota pesquera y al turismo. Por todo lo anterior considera que el proyecto debe paralizarse hasta que no se estudien y aclaren los puntos anteriores, y se evalúen las consecuencias ambientales que se puedan derivar en todos los municipios afectados.

Ayuntamiento de Isla Mayor.

2.ª Información Pública.

Presenta un amplio documento dividido en dos partes. La primera parte comienza con las mismas consideraciones que las presentadas por WWF/Adena. A continuación expone prácticamente las mismas alegaciones que las presentadas por la Federación de Arroceros de Sevilla. En la segunda parte presenta lo que denomina alegaciones desde el punto de vista socioambiental, que, en definitiva, son prácticamente iguales a las expuestas por WWF/Adena en sus alegaciones primera (punto tercero), segunda tercera y quinta, aunque en distinto orden. Por todo lo anterior, solicita la declaración de impacto ambiental negativa, la retirada del proyecto y la búsqueda de nuevas soluciones para la mejora de los accesos al puerto de Sevilla.

WWF/Adena.

1.ª Información Pública.

La documentación presentada por esta organización comienza considerando que la documentación del Estudio es insuficiente en general, que se debería haber ampliado el estudio de alternativas y que el proceso de tramitación de la información pública es incorrecto. A continuación enumera cuatro alegaciones de hecho apoyadas en tres fundamentos de derecho, que son el Real Decreto Legislativo 1302/1986, de Evaluación de Impacto Ambiental, la Ley 22/1988, de Costas y el Real Decreto 1997/1995, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestre.

La primera de las alegaciones se refiere al estado preoperacional, señalando que se describen inadecuadamente los valores de salinidad al no considerar la estructura horizontal del agua, así como la vegetación terrestre, no incluyendo las marismas. También señala que se eluden los impactos generados históricamente por otras obras de modificación del trazado del río Guadalquivir. La segunda se refiere a la identificación y valoración de impactos, indicando, entre otros aspectos, los siguientes: el método de valoración cualitativo es inadecuado, no se analizan los efectos en la zona de la nueva esclusa, no se tienen en cuenta los efectos del cambio climático sobre el régimen hidráulico, la valoración de la erosión por el oleaje causado por los buques es ridícula, los cálculos del efecto sobre la salinidad no se pueden seguir al no incluir los ficheros, los vaciaderos suponen un impacto paisajístico considerable y las medidas correctoras son inadecuadas, no se menciona la estabilidad de las márgenes en la zona de Doñana, ni se tratan adecuadamente los efectos sobre la flora y la fauna y minimiza los efectos sobre la pesca. La tercera alegación se refiere al estudio de alternativas considerando que es absolutamente imprescindible que se estudien alternativas de desarrollo para el puerto de Sevilla en las que se tengan en cuenta los puertos cercanos y conceptos de desarrollo sostenible. Así mismo, señala que la valoración de la alternativa del transporte terrestre requiere un análisis y valoración nuevos. Por último, la cuarta alegación se refiere a la tramitación de la información pública, considerando que debería haberse realizado a través del Ministerio de Medio Ambiente y que se debería haber solicitado informe preceptivo al Patronato de Doñana ya que este proyecto afecta directamente a la calidad y cantidad de las aguas que fluyen hacia el Parque Nacional.

2.ª Información Pública.

La documentación presentada contiene una serie de alegaciones, unos fundamentos de derecho y tres anejos constituidos por el texto de la alegación anterior, un informe sobre cambio climático y la copia del Acta del Pleno número 60 del Patronato del Parque Nacional de Doñana. Los fundamentos de derecho se basan en las tres normas esgrimidas en la información pública anterior, más la Directiva marco de aguas (2000/60/CE) y el Convenio para la protección de los humedales de importancia internacional. En la introducción a las alegaciones se describe el proyecto y se exponen las mismas consideraciones que las presentadas en la alegación anterior. En cuanto a las alegaciones, expone un total de cinco. Las dos primeras contienen, a su vez, varias alegaciones. La primera alegación contiene las referentes a la información incompleta del estudio de impacto ambiental y consiste básicamente en las tres primeras alegaciones aludidas en la información pública anterior. La segunda alegación se centra en el informe complementario elaborado por la Autoridad Portuaria de Sevilla, discutiendo prácticamente todos los apartados de dicho informe complementario. Entre los aspectos más significativos y novedosos de este segundo grupo de alegaciones se encuentran las siguientes: no se han tenido en cuenta los intereses de otros municipios ribereños;

no se ofrece nueva información sobre biodiversidad; el modelo matemático sobre salinidad no está validado por cuanto no se da el margen de error entre los resultados reales y los previstos por el modelo, además de esto, en el modelo sobre la hidrodinámica y no se ha tenido en cuenta el cambio climático; se ignoran los efectos de la salinidad sobre las instalaciones de acuicultura de Veta de la Palma; no se ofrece información sobre el grado de tolerancia del aumento de la salinidad sobre la flora y fauna piscícola y no se mencionan sus efectos sobre las aves; no se indican las fechas de análisis de los sedimentos a dragar y por tanto si fueron antes o después del accidente de Aznalcollar; no se analiza el grado de erosión sobre las márgenes ni los efectos de las protecciones propuestas (escolleras y gaviones) sobre las marismas; la afección a los Lugares de Importancia Comunitaria ha sido tratada sin tener en cuenta el principio de precaución ni la Directiva marco de aguas; los vertederos terrestres de la Horcada y la Esparraguera coinciden en su ubicación con tres hábitats de interés comunitario y un hábitat de interés prioritario (1510); no se da valor a los terrenos de los vaciaderos por su potencial de restauración; en cuanto a los efectos positivos del proyecto, no se tiene en cuenta el consumo de combustible derivado de los dragados de mantenimiento, se manipula el equivalente de cada buque con un convoy de camiones de 15 kilómetros de longitud y la prevención de inundaciones no tiene en cuenta el efecto negativo de la construcción de los vertederos terrestres; no se ha realizado un análisis de riesgos el cual debería haber tenido en cuenta la introducción de especies exóticas y el riesgo de accidentes y vertidos; se critica el cambio de medidas correctoras a compensatorias y, en cualquier caso, las propuestas son vagas, escasas e insuficientes; se debería incluir el control de la salinidad como un parámetro a medir durante el programa de vigilancia ambiental. La tercera alegación se refiere a los proyectos que se están llevando a cabo en el Guadalquivir, tales como el embalse de La Breña II, y que se deberían tener en cuenta con respecto a los impactos acumulativos. En la cuarta alegación considera que el estudio de impacto ambiental debería haberse tramitado por el Ministerio de Medio Ambiente. En la quinta y última alegación hace referencia al informe preceptivo del Patronato de Doñana, el cual muestra su posicionamiento desfavorable al proyecto según las actas del Pleno número 60. Por todo lo anterior solicita la declaración de impacto ambiental negativa, la retirada del proyecto y la búsqueda de nuevas soluciones para la mejora de los accesos al puerto de Sevilla.

Ecologistas en Acción-Madrid.

1.ª Información Pública.

El documento presentado contiene alegaciones sobre la ubicación del puerto y sobre el dragado. Sobre la ubicación del puerto dice lo siguiente: afectará al Guadalquivir en la Punta del Verde y al Guadaira, que son espacios de gran valor ecológico para la avifauna; se movilizarán grandes cantidades de tierras con las repercusiones que ello supone sobre otras zonas naturales distintas a las del puerto; se instalará una nueva zona industrial que supondrá contaminación atmosférica sobre la ciudad de Sevilla, al encontrarse ésta en la dirección de los vientos dominantes. Respecto al dragado del río, considera que tendrá graves impactos ambientales y sociales por lo siguiente: modificación de la calidad e hidrodinámica de las aguas que afectará a las marismas y a la flora y fauna del río; mayor erosión sobre las márgenes y pérdida de ecosistemas naturales que serán sepultados durante el vertido a los vaciaderos; remoción de sedimentos contaminados del lecho del río y aumento de la salinidad y sólidos en suspensión que provocará importantes pérdidas económicas sobre el sector pesquero en el golfo de Cádiz, así como sobre el plancton, la cadena trófica y la reproducción de las especies piscícolas; alteración de la dinámica litoral con consecuencias negativas sobre el turismo; ascenso del tapón salino que provocará la alteración de la vegetación de las márgenes, la calidad de las aguas de riego para el arroz y la salinización del acuífero aluvial; contaminación atmosférica y acústica por empleo de maquinaria pesada terrestre y marina. Por todo ello consideran que el proyecto debe ser retirado, debiéndose presentar nuevas alternativas, tales como el transporte por ferrocarril.

Ecologistas en Acción-Andalucía.

2.ª Información Pública.

Como consideración general, indica que el informe complementario al estudio de impacto ambiental, elaborado por la Autoridad Portuaria de Sevilla, insiste en minimizar los efectos socioambientales del proyecto. A continuación discute los siguientes aspectos de dicho informe. Situación preoperacional. Vincula el proyecto actual con las actuaciones históricas del puerto de Sevilla, indicando que dichas actuaciones no respondían a una demanda de servicios, sino que se realizaban con una orientación de oferta, como ocurre con el proyecto actual. Movilización de sedimentos.

Incide en que los sedimentos del río Guadalquivir están contaminados tanto por los vertidos industriales y agroquímicos como por los de la rotura de la balsa de Aznacollar y, al ser dragados, generarán una fuente de contaminación biodisponible. También considera que el proyecto no solo justifica los dragados de mantenimiento ejecutados hasta la fecha, sino que implica un aumento substancial de los mismos, siendo esta una de las principales causas de insostenibilidad del modelo de puerto fluvial. En relación con los vertederos terrestres de la Horcada y la Esparraguera y la existencia del avetoro, argumenta lo mismo que WWF/Adena. Usos de los sedimentos de los dragados. Duda de su posible uso agrícola y señala que, según el estudio de impacto ambiental, no son aptos para regeneración de playas por su contenido en finos. Aumento de la salinidad. Básicamente expone lo mismo que WWF/Adena. Erosión de las márgenes. Considera que la protección «dura» (tipo escollera) de las márgenes supone una afección a la zona LIC. Introducción de especies exóticas. Tras describir, con algunos ejemplos, los problemas asociados al lastre de los buques, indica que la ampliación del puerto de Sevilla supone un aumento del riesgo de introducción de especies exóticas y enfermedades infecciosas transmitidas por dichas especies, cuestión que no se ha considerado en el informe. Incremento de la siniestralidad. El aumento del tráfico supone el incremento de la siniestralidad por colisión y encallamientos, así como por vertidos de sustancias peligrosas, como lo demuestran los accidentes ocurridos en el 2003, en un río donde el turismo es cada vez más frecuente. Ampliación del puerto. Señala los tres grandes impactos ambientales indicados ya por Ecologistas en Acción durante la primera información pública (nueva zona industrial, afección en Punta del Verde y río Guadaira, y movilización de grandes cantidades de tierra). En las conclusiones, reitera la deuda histórica del puerto y el mejor aprovechamiento de los espacios portuarios, aboga por la integración puerto-ciudad y encuentra inadmisibles la referencia del puerto sobre la presa esclusa propuesta por el sector arrocero y que ya fue rechazada en su día. Teniendo en cuenta todo lo anterior, solicita que el proyecto sea rechazado.

Ecologistas en Acción-Sanlúcar de Barrameda.

2.ª Información Pública.

Tras una introducción idéntica a la expuesta por WWF/Adena, expone, en cuatro puntos, las mismas alegaciones que la precitada asociación ecologista expuso en sus alegaciones primera (punto tercero), segunda, tercera y quinta, aunque en distinto orden y distribución. Por todo lo anterior, solicita la declaración de impacto ambiental negativa, la retirada del proyecto y la búsqueda de nuevas soluciones para la mejora de los accesos al puerto de Sevilla.

SEO/BirdLife.

2.ª Información Pública.

La alegación de esta organización es prácticamente idéntica a la presentada por WWF/Adena, tanto en contenido como en presentación. Únicamente se diferencian en que en el escrito presentado por SEO/BirdLife se eliminan los párrafos correspondientes a los modelos matemáticos, al cambio climático y al defecto en la tramitación de la información pública y no incluye ningún anejo, mientras que por el contrario incluye un listado de las aves que pudieran verse afectadas y su grado de conservación.

Asociación Natura Hispánica.

2.ª Información Pública.

Presenta un documento que es prácticamente copia del presentado por WWF/Adena, a excepción de los tres anejos.

Asociación Conservacionista Rómulo y Remo.

2.ª Información Pública.

Presenta un documento que es prácticamente copia del presentado por WWF/Adena, a excepción de los tres anejos.

Asociación Amigos de Doñana.

2.ª Información Pública.

Presenta un documento que es prácticamente copia del presentado por WWF/Adena, a excepción de los tres anejos.

Asociación Ecologista Juvenil Drago.

2.ª Información Pública

Presenta un documento que es prácticamente copia del presentado por WWF/Adena, a excepción de los tres anejos.

Carlos Fernández Delgado.

2.ª Información Pública.

Después de describir sucintamente el proyecto y el trámite ambiental seguido, y de señalar que es el responsable de un grupo de investigación que lleva estudiando las comunidades acuáticas del bajo Guadalquivir durante unos 16 años, presenta ocho alegaciones referentes básicamente a los aspectos biológicos del estudio de impacto ambiental. Además incluye un anejo en el que identifica las especies presentes en los últimos 50 kilómetros del río Guadalquivir, así como las especies comerciales. Las alegaciones básicamente se refieren a los siguientes aspectos: escaso rigor científico de los efectos biológicos del proyecto; descripción poco detallada de las comunidades acuáticas; mortandad de alevines a causa de las hélices de los buques por el incremento del tráfico portuario; falta de medidas de urgencia en caso de accidente; nulo tratamiento del problema de la introducción de especies exóticas (aspecto estudiado por el alegante para la Junta de Andalucía y referido por otros alegantes en esta 2.ª información pública); no se ha estudiado la relación entre la pérdida de productividad en el estuario y las pesquerías del golfo de Cádiz; no se ha evaluado el aumento de velocidad del agua sobre las comunidades acuáticas ni los efectos de la turbidez causada por el dragado sobre la ictiofauna. En las conclusiones indica que la zona del Bajo Guadalquivir está sometida a una fuerte presión antrópica a causa de los embalses existentes en la cuenca, los vertidos de productos químicos y la introducción de especies exóticas, por todo lo cual considera que se busquen alternativas más descentralizadoras (puertos de Algeciras, Cádiz o Huelva) y que se reconsidere esta impactante obra medio ambiental.

Agencia Marítima Echevarría S.L.

1.ª Información Pública.

Expone una serie de alegaciones tanto del dragado de la ría como de la ubicación de la nueva esclusa. En primer lugar considera que los dragados de la ría son ya de por sí costosos como para incrementarlos con la profundización que se proyecta. Menciona la inquietud existente en el sector agrícola y la afección sobre el Coto de Doñana debido al aumento de la salinidad. También plantea la necesidad del mantenimiento de las márgenes con objeto de reducir los dragados e indican que el muelle de la Corta y los pantalanos de la margen derecha no permiten el dragado de la dársena hasta los 8 metros por las características de su construcción. Por último, sugiere que la construcción naval se está adaptando a la navegación fluvial, según la experiencia en otros puertos europeos. En referencia a la ubicación de la nueva esclusa, después de estudiar el «Plan Director» presentado por la Autoridad Portuaria de Sevilla. Alega, a modo de sugerencia, hasta catorce inconvenientes, entre los que cabe destacar los aterramientos en la anteesclusa exterior, la dificultad de permanecer los buques a la espera, las malas comunicaciones terrestres, la escasa ganancia de dársena, la proximidad a la ciudad de Sevilla, la no recuperación de la inversión, el no acortamiento de la distancia al mar, etc. Como opción a la obra, propone la construcción de un canal hasta la Isleta, con la ubicación allí de la nueva esclusa. Aunque estima que la inversión es mucho mayor, encuentra una serie de ventajas que la hacen factible, entre las que cabe destacar que, planificando bien la financiación de los veinte millones de metros cuadrados que se liberarían, la obra podría autofinanciarse, además de poder conseguir mayor ayuda de los fondos Feder y Cohesión Europea debido a la mayor inversión. Además, esta corta podría tener continuidad de futuro como inicio del canal hasta la desembocadura.

Grupo Adriano.

2.ª Información Pública.

Este Grupo, formado por técnicos independientes en temas de interés general sobre el área metropolitana de Sevilla, presenta una alegación consistente en una alternativa al proyecto, la cual es la misma que la presentada durante la información pública anterior por la Agencia Marítima Echevarría S.L., es decir, la creación de un canal de navegación entre el puerto y la corta de la Isleta. Dicha alternativa se describe en un documento adjunto titulado «El nuevo puerto de la Sevilla Metropolitana».

Resumen de las consultas realizadas a la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Junta de Andalucía sobre la viabilidad ambiental del proyecto.

Como consecuencia de haberse elaborado la información complementaria a que se hace referencia en la presente declaración de impacto ambiental, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental consultó en dos ocasiones a la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental sobre su opinión acerca de la viabilidad ambiental del proyecto. La primera

de estas consultas se realizó cuando la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental tuvo conocimiento de los informes complementarios referentes a la defensa de la margen derecha del río Guadalquivir, a la altura del Parque Nacional de Doñana. En su solicitud, indicaba que estos estudios solventaban algunas incertidumbres al respecto no resueltas adecuadamente en el estudio de impacto ambiental. En su contestación, la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental, manifestó no tener conocimiento de tales informes, e indicó que si la nueva documentación daba solución a las observaciones presentadas durante las fases de consulta y la primera información pública, no tenían inconveniente alguno para que se formulara la correspondiente declaración de impacto ambiental.

La segunda de estas consultas se realizó durante el período de la segunda información pública. En su contestación, la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental, tras señalar las competencias de ambas Administraciones, manifestó que valora positivamente los siguientes aspectos contenidos en la nueva documentación: estudio del oleaje producido por los buques, del que se deduce la importancia de reducir la velocidad de dichos buques a nueve nudos; las medidas correctoras y compensatorias cuantificadas económicamente; y la confirmación del respeto a los períodos reproductivos de las distintas especies.

Por otra parte, recuerda los aspectos ambientales que no han sido tratados con suficiente profundidad en la documentación presentada y que ya fueron puestos de manifiesto anteriormente. Dichos aspectos son los siguientes: inventario de especies amenazadas y sus relaciones ecológicas con el medio abiótico del estuario; control de la salinidad; supervisión del plan de vigilancia por un asesor ambiental; diseño de un plan de vigilancia más exhaustivo que el presentado en el estudio de impacto ambiental; y análisis de riesgos ambientales y los planes de emergencia correspondientes.

Por último, considera que corresponde al Ministerio de Medio Ambiente emitir una declaración de impacto ambiental en que se asegure que no se presumen efectos apreciables sobre los valores de LIC's afectados por el proyecto, así como, en caso contrario, la propuesta de medidas correctoras y compensatorias.

MINISTERIO DE ECONOMÍA

18322 *ORDEN ECO/2710/2003, de 24 de julio, de revocación de la autorización administrativa a la Mutualidad Benéfica de Previsión Social de los Prácticos de Puerto de España (en liquidación).*

La entidad denominada Mutualidad Benéfica de Previsión Social de los Prácticos de Puerto de España en asamblea general celebrada el 6 de mayo de 2003 adoptó el acuerdo de disolución voluntaria y de apertura del período de liquidación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 26, 5.º de la Ley 30/1995, de 8 de noviembre, de Ordenación y Supervisión de los Seguros Privados.

Con fecha 21 de mayo de 2003 la citada mutualidad remitió a la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones la documentación que en el artículo 87.1 y 2 del Reglamento de Ordenación y Supervisión de los Seguros Privados aprobado por Real Decreto 2486/1998, de 20 de noviembre, se establece.

Vistos los antecedentes que obran en el expediente, al amparo de lo dispuesto en el artículo 25.1.c) de la Ley 30/1995, de 8 de noviembre, de Ordenación y Supervisión de los Seguros Privados y en los artículos 50.1 del Reglamento de mutualidades de previsión social aprobado por Real Decreto 1430/2002, de 27 de diciembre, y 81.1.6.º del Reglamento de Ordenación y Supervisión de los Seguros Privados aprobado por Real Decreto 2486/1998, de 20 de noviembre, he resuelto:

Primero.—Revocar a la entidad Mutualidad Benéfica de Previsión Social de los Prácticos de Puerto de España en liquidación la autorización administrativa para el ejercicio de la actividad aseguradora.

Segundo.—Inscribir en el Registro administrativo del artículo 74 de la Ley 30/1995, de 8 de noviembre, de Ordenación y Supervisión de los Seguros Privados el acuerdo de revocación de la autorización administrativa concedida a la entidad Mutualidad Benéfica de Previsión Social de los Prácticos de Puerto de España.