

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

6347

RESOLUCIÓN de 5 de marzo de 2003, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental del anteproyecto «Nuevo acceso a Cádiz mediante un puente o túnel sobre la bahía», de la Dirección General de Carreteras.

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 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 las obras, instalaciones o actividades 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, 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.

Conforme al artículo 13 del Reglamento, la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento remitió, con fecha de 20 de agosto de 1991, la memoria - resumen del anteproyecto del «Nuevo acceso a Cádiz mediante un puente o túnel sobre la Bahía», con objeto de iniciar el procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Recibida la memoria-resumen, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental estableció un período de consultas a personas, instituciones y administraciones, sobre el previsible impacto ambiental del proyecto.

En virtud del artículo 14 del Reglamento, con fecha de 18 de noviembre de 1991, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental dio traslado a la Dirección General de Carreteras de las respuestas recibidas.

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

Dirección General de Carreteras sometió el anteproyecto y el estudio de impacto ambiental, conjuntamente, a trámite de información pública, mediante anuncio en el «Boletín Oficial del Estado» de 3 de julio de 1998, en virtud de lo establecido en el artículo 15 del Reglamento.

Finalmente, conforme al artículo 16 del Reglamento, con fecha de 1 de febrero de 1999, la Dirección General de Carreteras remitió a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental el expediente, consistente en el documento técnico del anteproyecto, que incluye como anejo el estudio de impacto ambiental y el resultado de la información pública.

El anexo II contiene los datos esenciales del anteproyecto.

El anexo III recoge los aspectos más destacados del estudio de impacto ambiental.

El anexo IV es resumen del resultado del trámite de información pública.

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 del Reglamento de ejecución aprobado por Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, formula únicamente a efectos ambientales, la siguiente declaración de impacto ambiental sobre el anteproyecto del «Nuevo acceso a Cádiz mediante un puente o túnel sobre la Bahía».

Declaración de impacto ambiental

Examinada la documentación contenida en el expediente, la Secretaría General de Medio Ambiente considera ambientalmente viable la alternativa elegida en el anteproyecto, alternativa A solución puente fijo de gran gálibo, siempre y cuando en la ejecución del proyecto se observen las recomendaciones contenidas en el estudio de impacto ambiental en lo que no se oponga al contenido de esta declaración y se cumplan las condiciones que a continuación se exponen:

1. Adecuación ambiental del trazado

El trazado de la alternativa seleccionada, tal y como viene definida en el anteproyecto sometido a información pública, deberá modificarse en el proyecto de construcción, siempre que sea técnicamente viable, en los siguientes aspectos:

Se minimizará la ocupación sobre el Parque Natural de la Bahía de Cádiz. Para ello, se estudiarán alternativas al trazado de los ramales que lo ocupan o la sustitución de los terraplenes previstos por muros.

El diseño del drenaje correspondiente al Caño de la Cortadura se realizará de manera que asegure la permeabilidad para la fauna entre las Marismas de los Toruños y la Isla del Trocadero, ambos parajes incluidos en el Parque Natural de la Bahía de Cádiz. Se estudiará la sustitución del tubo previsto por una estructura de mayores dimensiones, de tipo puente o pontón.

Se realizará de un estudio de optimización del trazado y minimización de los impactos sobre el polígono industrial de río San Pedro.

Este estudio incluirá una actualización de la ordenación vigente, del inventario de empresas del polígono, y de la cartografía de la zona. A su vez, se incluirán las medidas necesarias para conseguir la menor afección posible a las actividades económicas que allí se llevan a cabo y al muelle de Puerto Real, entre las que se estudiará la modificación del trazado en planta desde el p.k. 3 + 700, enlace del río San Pedro, hasta la conexión con la red urbana de Cádiz.

En concreto se estudiará la posibilidad de modificar la planta de la autovía de manera que ésta discurra por las lindes de las diferentes parcelas afectadas.

Dicho estudio se remitirá a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, que deberá aprobar las medidas en él contenidas, de manera previa al inicio de las obras. Esta limitación sólo afecta al tramo comprendido entre el enlace del río San Pedro y la conexión con la red urbana de Cádiz.

2. Mantenimiento de la permeabilidad territorial

Se garantizará durante la construcción y explotación de la nueva autovía la continuidad del funcionamiento de los servicios interceptados (red de saneamiento, red de abastecimiento, líneas eléctricas, líneas telefónicas, etc.,...).

Tanto la reposición de estos servicios, como la reposición de los caminos interceptados, se coordinarán con los responsables de su explotación y con los ayuntamientos afectados, con el fin de optimizar el número de pasos y minimizar la longitud de los recorridos y de las ocupaciones de dichas reposiciones.

Se prestará especial atención, sobre todo en la fase de construcción, a las conexiones con los caminos, vías ferroviarias y carreteras actualmente en servicio, entre las que destaca: la N-IV (y su variante), la N-443 (y su variante), y la línea Férrea Cádiz - Sevilla.

3. Protección del sistema hidrológico

Con el fin de no inducir riesgos sobre el sistema hidrológico existente en la zona, se adoptarán las siguientes medidas:

No se ubicarán parques de maquinaria ni instalaciones auxiliares de obra en aquellas zonas que puedan afectar a dicho sistema, ya sea directamente, por escorrentía o por erosión.

Las operaciones de mantenimiento de la maquinaria de obra se llevarán a cabo en talleres autorizados de los núcleos de población cercanos a la zona de obras. En cualquier caso se realizarán exclusivamente sobre superficies impermeabilizadas y adecuadamente acondicionadas para ello.

Las aguas residuales procedentes de las zonas de instalaciones se conectarán a la red municipal y si esto no fuera posible en algún punto, se atenderán los requerimientos de la administración titular de la red de saneamiento.

En ningún caso se producirán vertidos a una distancia inferior a 100 m. de río San Pedro, de la Bahía y de los caños de La Cortadura y del Trocadero.

Se realizará un seguimiento analítico de las aguas procedentes de las balsas de decantación para evitar el impacto derivado de posibles vertidos contaminantes sobre las aguas superficiales.

El agua que salga de las mismas podrá ser vertida a los cursos de agua o al litoral, siempre que no sea sobrepasado el valor establecido por la legislación vigente relativa a los vertidos (Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas. («Boletín Oficial del Estado» n.º 103,

de 30.04.86). Corrección de errores: (Boletín Oficial del Estado n.º 157, de 02.07.86); y Real Decreto 1315/1992, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos Preliminares I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril). En caso de sobrepasar los límites establecidos en el mencionado Real Decreto 849/86, deberá tratarse el agua por un sistema de coagulación y floculación antes de su vertido.

Los residuos como aceites, combustibles, cementos, etc., procedentes de la zona de instalaciones durante la fase de construcción, se gestionarán según la normativa aplicable, (Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos; y Título VI de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos). En ningún caso se verterán dichos residuos al terreno, a los cursos de agua, marismas, salinas o al mar.

Se dispondrán parapetos, entramados vegetales o barreras de retención de sedimentos en las obras próximas a los cauces, que eviten los procesos erosivos que pudieran producirse durante las obras en las inmediaciones de río San Pedro y los caños próximos al trazado.

Con el propósito de garantizar la menor afección a los cauces y al litoral de la zona, previamente al inicio de las obras, se establecerán planes de emergencia, que incluirán las medidas a aplicar en caso de vertidos accidentales.

Los acopios de materiales, así como los acopios de tierra vegetal o sobrantes de obra, se situarán en zonas donde no puedan ser arrastrados por la escorrentía superficial del terreno.

Asimismo, se procederá a la restauración posterior de los cursos atravesados, tanto morfológica como vegetalmente, en una longitud aguas arriba y aguas abajo del mismo que supere la franja de afección estricta.

El programa de vigilancia ambiental deberá incluir, además del seguimiento de las aguas procedentes de las balsas de decantación, el seguimiento analítico de la calidad de las aguas del caño de La Cortadura. Para ello se establecerán puntos de control de calidad aguas a ambos lados del cruce con la autopista, y se realizará una analítica completa previa al inicio de las obras que será tomada como blanco ambiental.

Si la calidad de las aguas empeorase a consecuencia de las obras, se establecerán medidas adicionales de protección y restricción (limitación del movimiento de maquinaria, tratamiento de márgenes, barreras de retención de sedimentos, balsas de decantación provisionales,...

4. Protección del litoral

Se realizará un estudio de las necesidades reales de materiales a acopiar en la zona de instalaciones auxiliares que se ubicará en el interior de la Bahía mediante el fondeo de un cajón flotante, de manera que se acopien la menor cantidad posible de sustancias potencialmente contaminantes para la Bahía, tanto por uso como en caso de accidente. Además, se diseñarán las medidas que sean necesarias para garantizar que en caso de accidente, o en uso ordinario de las instalaciones, no se produzcan vertidos a las aguas. Entre las medidas a diseñar se incluirá la instalación de cunetas perimetrales y balsas de decantación provisionales durante la fase de obras, y la impermeabilización de toda su superficie.

Asimismo, se propondrán las medidas necesarias para asegurar que no se producen vertidos a la Bahía procedentes de las zonas de instalaciones que se habilitarán a ambos lados de la misma para la construcción de la estructura de paso. Entre las medidas a aplicar se incluirán:

Ubicación de las zonas de acopios a una distancia suficiente de la Bahía que asegure que por empujes accidentales, o por acción del viento, no lleguen dichos acopios a las aguas.

Impermeabilización de toda su superficie.

5. Prevención de la contaminación acústica y atmosférica

Antes del inicio de las obras se realizará un estudio acústico que desarrolle las medidas de protección acústica necesarias para conseguir que se alcancen los objetivos de calidad señalados en la presente condición.

Los objetivos de calidad para niveles de inmisión sonora máximos originados por la variante serán los establecidos en el Decreto 74/1996 (Andalucía), de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire. Estos son los siguientes, medidos a dos metros de la fachada, y para cualquier altura de las edificaciones:

Zonas residenciales, servicios terciarios no comerciales o equipamientos no sanitarios:

Leq (de 7 a 23 horas) menor que 65 dB (A).

Leq (de 23 a 7 horas) menor que 55 dB (A).

Zonas con actividades comerciales:

Leq (de 7 a 23 horas) menor que 70 dB (A).

Leq (de 23 a 7 horas) menor que 60 dB (A).

Zonas industriales o de servicio urbano, excepto servicios de administración:

Leq (de 7 a 23 horas) menor que 75 dB (A).

Leq (de 23 a 7 horas) menor que 70 dB (A).

Zonas de equipamiento sanitario:

Leq (de 7 a 23 horas) menor que 60 dB (A).

Leq (de 23 a 7 horas) menor que 50 dB (A).

Dicho estudio considerará especialmente, la proximidad de la nueva vía a las siguientes zonas:

Barriada de río San Pedro, Puerto Real.

Polígono industrial de río San Pedro, Puerto Real.

Polígono Industrial del Trocadero, Puerto Real.

Barrio de La Paz, en Cádiz.

En base a las conclusiones del estudio acústico se diseñará un proyecto de medidas de protección acústica que incluya, al menos, las siguientes medidas:

Instalación de pantallas de protección acústica en la barriada de Río San Pedro, desde el p.k. 2 + 700 al 3 + 900 aproximadamente, protecciones que se instalarán de manera provisional durante la fase de obras, en la medida que el propio desarrollo de las mismas lo permita. Estas pantallas se instalarán de manera definitiva durante la fase de explotación.

Utilización de maquinaria de obra homologada según el Real Decreto 245/89, de 27 de febrero, de aproximación de las legislaciones sobre determinación de la emisión sonora de máquinas y materiales utilizados en las obras de construcción.

Realización de las inspecciones técnicas y las operaciones de mantenimiento necesarias para que dicha maquinaria no supere las especificaciones del mencionado Real Decreto.

Empleo de silenciadores en compresores, motores, perforadoras, etc...

En las proximidades de la barriada de La Paz (Cádiz) y de la barriada de Río San Pedro (Puerto Real), aquella maquinaria estática de obra que genere unos niveles de ruido superiores a los niveles de calidad definidos anteriormente, se ubicará en casetas insonorizadas.

Establecimiento de horario de realización de las obras de 8 a 22, con total prohibición de realización cualquier actividad relacionada con las obras en horario nocturno en las zonas residenciales de la barriada de La Paz y Río San Pedro.

Asimismo, para prevenir la emisión de polvo y partículas en la zona de obras, producidas por movimientos de tierras y circulación de maquinaria, durante toda la fase de construcción se deberá:

Realizar riegos periódicos en todas aquellas zonas donde sean previsible estas afecciones (como superficies desnudas, o acopios de inertes y tierra vegetal), que se intensificarán en el entorno de las barriadas señaladas como sensibles y durante los periodos más secos.

Verificar que todos los camiones que transporten áridos cubren sus cajas con lonas.

Realizar las operaciones de mantenimiento de la maquinaria para que las emisiones de la misma no superen los criterios establecidos en la Directiva 96/69/CE, de 8 de octubre, por la que se modifica la Directiva 70/220/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros en materia de medidas contra la contaminación atmosférica por las emisiones de los vehículos a motor.

Todas las medidas de protección establecidas deberán estar detalladas y valoradas en el proyecto de construcción, incluyéndose las actuaciones necesarias para su adecuación estética e integración paisajística, en su caso.

Con el objeto de verificar el modelo acústico aplicado en el proyecto de construcción, el programa de vigilancia ambiental, durante la fase de explotación, incorporará campañas de mediciones, tanto en zonas para las que se hayan establecido medidas de protección acústica, como en zonas en las que los niveles previstos se aproximen, pero no superen, los objetivos de calidad y para las que no se hayan establecido medidas de protección acústica.

Asimismo, se incluirán en dicho programa los controles necesarios para verificar que se cumplen las medidas encaminadas a minimizar la afección debida a las emisiones de polvo y partículas.

De los resultados del programa de vigilancia ambiental se inferirá, en su caso, la necesidad de complementar las medidas mitigadoras, tanto en la fase de construcción como en la de explotación.

6. *Protección del patrimonio histórico-artístico y arqueológico y vías pecuarias*

El proyecto de construcción deberá incluir el resultado de una prospección arqueológica intensiva a lo largo de la traza, y en anchura suficiente, que abarque también zonas auxiliares como vertederos, áreas de instalaciones, accesos, etc. En esta prospección se incluirá todo el fondo marino de la Bahía de Cádiz que pueda verse afectado por las obras.

Dichos trabajos arqueológicos deberán estar suscritos por un equipo de arqueólogos competentes, entre los que debería figurar un experto en arqueología submarina, previa presentación de un programa detallado de intervención y de la autorización del mismo por parte de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.

Asimismo, en el programa de vigilancia ambiental se contemplará el seguimiento de las labores de movimiento de tierras, así como la supervisión de los trabajos arqueológicos por parte del dicho organismo, siendo seguidos los procesos previos y de proyecto por un arqueólogo autorizado.

Se evitará toda afección a los yacimientos inventariados en el estudio de impacto ambiental, tanto los más cercanos al trazado, como aquellos más alejados que podrían verse afectados por movimientos de maquinaria o instalaciones auxiliares. Estos yacimientos son:

Pecio del Bajo de Las Cabezuelas.

Yacimiento del Bajo de Las Cabezuelas.

Se revisará la correcta ubicación de todas las vías pecuarias existentes en el entorno del trazado de la nueva autovía, y en particular de: la Cañada de Puerto Real a Matagorda, para lo que se consultará a la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

El proyecto de construcción recogerá la reposición de todas las vías afectadas mediante pasos adecuados, que serán aprobados por la citada Consejería.

7. *Localización de canteras, zonas de préstamo, vertederos e instalaciones auxiliares*

En el estudio de impacto ambiental se prevé únicamente la extracción de materiales de préstamo de canteras y graveras que cuentan actualmente con la preceptiva autorización administrativa. Si durante el desarrollo de las obras fuese necesario la utilización de materiales de distintas tipologías a los inventariados en el estudio, o fuesen necesario mayores volúmenes que los disponibles en las canteras y graveras inventariadas, únicamente se emplearán nuevas canteras y graveras que cuenten con autorización. No se abrirán, en ningún caso, zonas de préstamo.

No está prevista la creación de vertederos, ya que se estima que no van a existir excedentes de obra. Sin embargo, si finalmente fuese necesario la apertura de alguna zona para vertido de sobrantes, éstas no se podrán establecer en:

Puntos de interés geológico o geomorfológico.

Zonas de afección a los yacimientos arqueológicos.

«Parque Natural de la Bahía de Cádiz».

Cauce y vegetación colindante al río San Pedro y a los caños de La Cortadura y del Trocadero.

Marismas y salinas.

Zonas bióticas de interés singular, en general.

En todo caso, se deberá presentar la documentación necesaria ante la autoridad ambiental competente para su oportuna tramitación.

En el mencionado anteproyecto se prevé la apertura de dos zonas de instalaciones auxiliares para la construcción de la estructura de paso sobre la Bahía. Además se prevé la apertura de una zona en el interior de la misma, mediante el fondeo de un cajón flotante. Si fuese necesarias zonas adicionales para la ejecución de la obra, estas se dispondrían en parcelas de los polígonos industriales de Río de San Pedro o del Trocadero. En ningún caso se ubicarán en las zonas excluidas para el caso de los vertederos.

Asimismo, dado que se trata de una zona fuertemente urbanizada, y dada la proximidad al Parque Natural de la Bahía de Cádiz, como caminos auxiliares de obra se emplearán únicamente:

En Puerto Real: la calzada de la actual N-443, la propia explanada de la obra, la vía de servicio existente junto a la barriada de Río San Pedro y el viario del Polígono Industrial del mismo nombre.

En Cádiz: se coordinará la selección de calles a utilizar como viales de obra en el interior del casco urbano con el Ayuntamiento de la ciudad.

El proyecto de construcción incluirá en su documento de planos y, por tanto, con carácter contractual, planos de localización, de escala no inferior a 1:2.000, de localización de todas las instalaciones auxiliares

de obra, vertederos y caminos de obra, así como de las zonas de exclusión, donde quedará expresamente prohibida cualquier actividad asociada a la obra. Asimismo, se indicará qué caminos de obra serán temporales y cuales permanecerán como vías de mantenimiento permanentes.

Entre dichas zonas de exclusión se contarán, al menos, las siguientes: cauces y caños, puntos de interés geológico o geomorfológico; zonas bióticas de interés singular, masas arboladas de cualquier tipo; espacios protegidos, catalogados o inventariados; zonas de afección a los yacimientos arqueológicos; marismas y salinas existentes en la zona; y, en general, todas aquellas zonas de alto valor ecológico, paisajístico, cultural o socioeconómico.

8. *Protección de la fauna y de la vegetación*

Para minimizar la afección sobre la vegetación natural, se tomarán las siguientes medidas:

Se tomarán las medidas oportunas que restrinjan la ocupación del terreno durante las obras. Esta ocupación se ceñirá lo más posible al ancho de la traza, jalonando asimismo los límites de las zonas de vertedero, zonas de ubicación de instalaciones auxiliares, y caminos de obra.

A su vez, se procederá al jalonado de manera diferencial, de las zonas de alto valor ecológico, paisajístico o cultural, entre las que se incluirán las zonas definidas como sensibles en la condición 10.

Durante las obras se tomarán las medidas oportunas para no afectar a la vegetación asociada a salinas y marismas que no esté incluida en los bordes de la explanada de la nueva autopista, especialmente la asociada a las marismas de Los Toruños, y a las salinas y marismas del Paraje Natural Isla del Trocadero.

Se establecerán medidas de prevención de incendios para dar cumplimiento al Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales.

Una vez finalizada la obra, se procederá a la limpieza total de las superficies afectadas por las obras, así como a la restauración de las mismas, especialmente las zonas ocupadas por instalaciones temporales.

Dada la presencia del Parque Natural de la Bahía de Cádiz en las proximidades de la nueva autovía, especialmente los parajes de la Isla del Trocadero y Los Toruños, se procederá a la adecuación de drenaje transversal del Caño de la Cortadura como paso de fauna. Para ello, se elaborará un estudio de detalle destinado a conocer los requerimientos biológicos y de comportamiento de las diferentes especies de fauna de la zona. De las conclusiones de dicho estudio se establecerá el diseño dicho paso, así como las formas, dimensiones y acondicionamiento ambiental.

En las proximidades del Parque Natural, desde el inicio del proyecto al p.k. 3 + 900, el responsable de la vigilancia ambiental deberá llevar a cabo una prospección detallada del entorno de la obra, al objeto de identificar si, en el momento de su inicio o durante su ejecución, hay algún ejemplar de las especies significativas que pueda verse afectado por el desarrollo de las obras. En caso afirmativo, deberá establecer las medidas para evitarlo, incluyendo, en caso de ser necesario, el establecimiento de las restricciones a la ejecución de las obras que fuesen oportunas.

Asimismo, se realizará un estudio de la fauna marina presente en la Bahía, en el que se contemplará la influencia de las obras previstas sobre las especies que se identifiquen, en especial las debidas al previsible aumento de los sólidos en suspensión en las aguas. De las conclusiones de dicho estudio se derivará la necesidad de establecer las medidas para asegurar que no se afecte de manera significativa a las especies identificadas. En todo caso se deberá estudiar el establecimiento de un calendario para la realización de todas las actividades de obra que conlleven una alteración del fondo de la Bahía.

El plan de vigilancia y seguimiento incluirá un seguimiento de las medidas correctoras y compensatorias expuestas en la presente condición, en función de cuyos resultados se inferirá la necesidad de su revisión.

9. *Protección y conservación de los suelos*

Conjuntamente al replanteo de las obras, se delimitarán físicamente las superficies que vayan a quedar, provisional o definitivamente ocupadas por éstas, así como por las restantes obras auxiliares (incluyendo, entre otras: parques de maquinaria, oficinas y vestuarios, áreas de acopios de materiales y tierra vegetal, y cuantas otras instalaciones sean necesarias para la ejecución de las obras), con el fin de evitar todo tipo de alteración a cualquier espacio ajeno al estrictamente necesario. En cualquier caso,

se localizarán y jalonarán de manera diferencial, aquellas zonas de mayor valor ambiental, entre las que se incluirá específicamente:

«Parque Natural de la Bahía de Cádiz».

Cauce y vegetación colindante al río San Pedro y a los caños de La Cortadura y del Trocadero.

Zonas urbanizadas colindantes a las obras.

Se recuperará la capa superior de suelo vegetal que pueda ser directa o indirectamente afectada por la obra para su posterior reutilización en los procesos de restauración. Los suelos fértiles así obtenidos se acopiarán a lo largo de la traza en montones, cuya altura deberá definirse en el pliego de condiciones técnicas particulares del proyecto de construcción, y no será superior a 1,5 m, de forma que se garantice el mantenimiento de sus propiedades para su posterior reutilización. En caso de permanecer acopiada por un periodo superior a 6 meses, deberán diseñarse medidas adecuadas para el mantenimiento de sus propiedades estructurales y físico-químicas.

En el proyecto de construcción se definirán las zonas de taludes que se restaurarán con tierra vegetal.

Si accidentalmente se produjera algún vertido de sustancias contaminantes de cualquier tipo, y más concretamente de materiales utilizados en las operaciones de mantenimiento de la maquinaria de obra o debidos al propio uso de ésta, se procederá a recoger dicho vertido junto con la parte afectada de suelo para su posterior tratamiento.

El paso de la maquinaria pesada se restringirá a los caminos señalados para ello, y se impedirá su tránsito por otras zonas, para evitar la compactación y degradación de los suelos.

Se vigilará el estado del suelo para evitar la excesiva compactación del mismo, así como la formación de regueros. Esta vigilancia se intensificará en las épocas de mayores precipitaciones. En el caso de localizarse zonas excesivamente compactadas se efectuarán operaciones de ripado o arado, de manera que se evite la formación de una coraza superficial.

El plan de vigilancia y seguimiento incluirá un seguimiento de las medidas expuestas en la presente condición, en función de cuyos resultados se inferirá la necesidad de su revisión.

10. *Defensa contra la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística*

Se redactará un proyecto de medidas de defensa contra la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística de la obra, desarrollando lo incluido en el apéndice A «Plan de restauración y revegetación» del estudio de impacto ambiental, con el grado de detalle necesario para su contratación y ejecución conjunta con el resto de las obras.

En dicho proyecto se incluirán los métodos técnicos, plan de trabajo y operaciones de mantenimiento que sean necesarias para el adecuado desarrollo de la vegetación implantada. Asimismo se estudiará su evolución, proponiéndose las medidas adicionales que sean necesarias para asegurar el mantenimiento y desarrollo satisfactorio de dicha vegetación, tanto durante la ejecución de la obra, como durante el periodo de garantía de la misma.

El proyecto considerará toda la longitud de actuación del trazado (desmontes, terraplenes, obras de fábrica, etc.), así como áreas de vertedero, viario de acceso a la obra, e instalaciones temporales. Además, se realizará un conteo aproximado del número de pies afectados, incluyéndose en las revegetaciones previstas, aproximadamente el mismo número de pies de cada especie que hayan sido eliminados a consecuencia de las obras.

El citado proyecto considerará como zonas sensibles, de tratamiento especial:

«Parque Natural de la Bahía de Cádiz».

Cauce y vegetación colindante al río San Pedro y Caños del Trocadero y de La Cortadura.

Hábitats de Interés recogidos en la Directiva 92/43/CEE (relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres).

Vertederos, parque de maquinaria, plantas de asfaltado, machaqueo y hormigonado, viario de acceso a la obra, desmontes, terraplenes, y en general todas las zonas donde se hayan ubicado instalaciones temporales de la obra.

Una vez se haya realizado la limpieza de las zonas a restaurar, se procederá al re-extendido de la tierra vegetal, siguiendo las indicaciones recogidas a este respecto en la condición 8, para finalmente realizar las labores de revegetación que se definan en el citado proyecto de medidas de defensa contra la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística.

La selección de las plantas se realizará en función de las características que presentan en cuanto a su posible integración con respecto a los ele-

mentos del paisaje propio de la zona, seleccionando especies autóctonas. En el caso de las actuaciones de revegetación para formaciones que no buscan la creación de un ecosistema natural (como áreas interiores de enlace), se podrán utilizar especies propias de jardinería.

Los taludes se diseñarán en función de los elementos geotécnicos de seguridad y paisajísticos de la zona tenidos en cuenta en el estudio de impacto ambiental. La morfología resultante para taludes de desmonte y terraplén será preferentemente, y siempre que sea técnicamente viable, 3H:2V, de modo que sea posible su revegetación. En cualquier caso, los desmontes no serán superiores a 1H:2V, salvo que se produzca un impacto por la ocupación del suelo que no compense las ventajas de taludes más tendidos.

Asimismo, durante la fase de explotación de la vía no se utilizarán pesticidas ni herbicidas en las labores de mantenimiento de la vegetación implantada, con el fin de evitar efectos de toxicidad y contaminación ambiental sobre especies vegetales, la fauna, el suelo y las aguas.

Todas las actuaciones contenidas en el referido proyecto se coordinarán y simultanearán, espacial y temporalmente, con las propias de la construcción de la vía. Asimismo, su total ejecución se llevará a cabo con anterioridad a la emisión del acta de recepción provisional de la obra.

Todos los datos y conceptos del mencionado proyecto de medidas de defensa contra la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística de la obra, figurarán en la memoria, planos y anejos, pliego de prescripciones y presupuesto del proyecto de construcción.

11. *Medidas preventivas, correctoras y compensatorias en el entorno del parque natural de la bahía de Cádiz*

Como consecuencia de la construcción de la nueva autovía se ocuparán 6.711 m² del Parque Natural Bahía de Cádiz, concretamente del paraje de la Isla del Trocadero. El proyecto de construcción incluirá, un proyecto de medidas preventivas, correctoras y compensatorias en el entorno del Parque Natural de la Bahía de Cádiz, cuyo contenido y alcance se coordinará con el órgano gestor del parque, en el que se incluirán, como mínimo, las siguientes medidas:

La no utilización como accesos de obra los caminos existentes en la reserva natural, así como la prohibición expresa de apertura de nuevos viales en su interior.

Limitación de toda la fase de construcción al periodo diurno (de 8 a 22 horas), tal y como se establece en la condición 5.

Instalación de filtros de arena, u otros dispositivos que ofrezcan la misma o mejor eficacia, para el tratamiento de las aguas de drenaje de la autoría en la estructura de paso sobre el Caño de la Cortadura, con el fin de evitar el arrastre de sustancias contaminantes a la Isla del Trocadero.

Riegos periódicos de la vegetación existente en el parque y próxima a la zona de obras cuando se observen acumulaciones de polvo sobre la misma, además de realizarse los riegos definidos en la condición 5.

Todos los datos y conceptos de estas medidas, figurarán en la memoria, planos y anejos, pliego de prescripciones y presupuesto del proyecto de construcción.

12. *Seguimiento y vigilancia*

Se redactará un programa de vigilancia ambiental para el seguimiento y control de los impactos, así como de la eficacia de las medidas correctoras establecidas en el estudio de impacto ambiental y en el condicionado de esta declaración.

El programa de vigilancia ambiental desarrollará la totalidad de los controles propuestos por el estudio de impacto ambiental.

En el programa se establecerá el modo de seguimiento de las actuaciones y se describirá el tipo de informes y la frecuencia y periodo de su emisión. Para ello el programa detallará, para cada factor ambiental objeto de seguimiento, los siguientes términos:

Objetivo del control establecido.

Actuaciones derivadas del control.

Lugar de la inspección.

Periodicidad de la inspección.

Material necesario, método de trabajo y necesidades de personal técnico.

Parámetros sometidos a control.

Umbrales críticos para esos parámetros.

Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos.

Documentación generada por cada control.

Los informes deberán remitirse a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental a través de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, que acreditará su contenido y conclusiones.

El promotor de la obra, como responsable de la ejecución del programa de vigilancia ambiental y de sus costes, dispondrá de una dirección ambiental de obra que, sin perjuicio de las funciones del director facultativo de las obras previstas en la legislación de contratos de las Administraciones Públicas, se responsabilizará de la adopción de las 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. Igualmente, el plan de aseguramiento de la calidad del proyecto dispondrá, en las fases de oferta, inicio, desarrollo de las obras y final, dentro de su estructura y organización, de un equipo responsable del aseguramiento de la calidad ambiental del proyecto.

El programa incluirá la remisión de los siguientes informes:

a) Antes del inicio de las obras:

Plan de seguimiento ambiental, para la fase de obras, presentado por la asistencia técnica a la Dirección de Obra, con indicación expresa de los recursos materiales y humanos asignados.

Plan de aseguramiento de la calidad, en lo que se refiere a calidad ambiental, presentado por el contratista adjudicatario de la obra, con indicación expresa de los recursos materiales y humanos asignados.

Adecuación del diseño del drenaje del Caño de La Cortadura, ajuste del trazado para minimizar la ocupación del Parque Natural de la Bahía de Cádiz, y estudio de optimización del trazado y minimización de los impactos sobre el polígono industrial de río San Pedro, a que se refiere la condición 1.

Plan de emergencia, a aplicar en caso de vertidos accidentales a los cauces, a que se refiere la condición 3.

Proyecto de sistema recogida del drenaje de la estructura de paso sobre la Bahía, estudios de necesidades reales de acopios de materiales y diseño de medidas en instalaciones auxiliares, a que se refiere la condición 4.

Proyecto de medidas de protección acústica, a que se refiere la condición 5.

Reposición de las vías pecuarias que resulten afectadas y medidas propuestas para la protección del patrimonio histórico - artístico y arqueológico, a que se refiere la condición 6.

Propuesta de ubicación de canteras y graveras que dispongan de autorización y proyecto de restauración, a que se refiere la condición 7.

Estudios de fauna y medidas de prevención de incendios, a que se refiere la condición 8.

Proyecto de defensa contra la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística, a que se refiere la condición 10.

Proyecto de medidas preventivas, correctoras y compensatorias en el entorno del Parque Natural de la Bahía de Cádiz, a que se refiere la condición 11.

b) Informe paralelo al Acta de comprobación del replanteo.

c) Informes periódicos semestrales durante toda la fase de obras.

Medidas de mantenimiento de la permeabilidad territorial y reposición de los servicios afectados, a que se refiere la condición 2.

Medidas de protección hidrológica, a que se refiere la condición 3.

Medidas en instalaciones auxiliares, a que se refiere la condición 4.

Medidas para la prevención de la contaminación acústica y atmosférica a las que se refiere la condición 5.

Resultado del seguimiento arqueológico de las obras y protección de las vías pecuarias, a que se refiere la condición 6.

Emplazamiento de canteras, graveras e instalaciones auxiliares instalaciones auxiliares, a que se refiere la condición 7.

Medidas de protección para la fauna y la vegetación, a que se refiere la condición 8.

Medidas de protección de suelos, a que se refiere la condición 9.

Medidas de defensa contra la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística, a que se refiere la condición 10.

Medidas preventivas, correctoras y compensatorias en el entorno del «Parque Natural de la Bahía de Cádiz», a que se refiere la condición 11.

d) Antes de la emisión del Acta de recepción de las obras:

Informe sobre la continuidad de los servicios existentes realmente mantenidos, de acuerdo con la condición 2.

Informe sobre las medidas de protección del sistema hidrológico realmente ejecutadas, a que se refiere la condición 3.

Informe sobre las medidas de protección del litoral realmente ejecutadas, a que se refiere la condición 4.

Informe sobre las medidas de protección acústica y atmosférica realmente ejecutadas, a que se refiere la condición 5.

Informe sobre las actuaciones de protección del patrimonio arqueológico y cultural y vías pecuarias realmente ejecutadas, a que se refiere la condición 6.

Informe sobre el emplazamiento de canteras, graveras e instalaciones auxiliares, de acuerdo con la condición 7.

Informe sobre las medidas de protección de la fauna y la vegetación, realmente ejecutadas, según lo dispuesto en la condición 8.

Informe sobre las medidas de protección y conservación de suelos, realmente ejecutadas, según lo dispuesto en la condición 9.

Informe sobre las medidas relativas a la recuperación ambiental e integración paisajística de la obra realmente ejecutadas, a que se refiere la condición 10.

Informe sobre las medidas preventivas, correctoras y compensatorias en el entorno del Parque Natural de la Bahía de Cádiz realmente ejecutadas, a que se refiere la condición 11.

Plan de seguimiento ambiental para la fase de explotación.

e) Anualmente y durante tres años, a partir de la emisión del Acta de recepción de las obras:

Informe sobre la efectividad de las medidas ejecutadas para la protección del sistema hidrológico, a que se refiere la condición 3.

Informe sobre la efectividad de las medidas ejecutadas para la protección del litoral, a que se refiere la condición 4.

Informe sobre niveles sonoros y efectividad de las medidas ejecutadas a este respecto, a que se refiere la condición 5.

Informe de la eficacia de las medidas de protección de la fauna y la vegetación, expuestas en la condición 8.

Informe sobre la eficacia de las medidas relativas a la recuperación ambiental e integración paisajística de la obra realmente ejecutadas, a que se refiere la condición 10.

Informe sobre el estado y progreso de medidas incluidas en el proyecto de medidas preventivas, correctoras y compensatorias en el entorno del Parque Natural de la Bahía de Cádiz, a que se refiere la condición 11.

Se emitirá un informe especial cuando se presenten circunstancias o sucesos excepcionales que impliquen deterioros ambientales o situaciones de riesgo, tanto en la fase de construcción como en la de funcionamiento.

Del examen de esta documentación por parte de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental podrán derivarse modificaciones de las actuaciones previstas, en función de una mejor consecución de los objetivos de la presente declaración.

13. Documentación adicional

La Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, 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 de contratación de los documentos y prescripciones que esta declaración de impacto ambiental establece y un informe sobre su contenido y conclusiones.

Los documentos referidos son los siguientes:

Adecuación del diseño del drenaje del Caño de La Cortadura, ajuste del trazado para minimizar la ocupación del Parque Natural de la Bahía de Cádiz, y estudio de optimización del trazado y minimización de los impactos sobre el polígono industrial de río San Pedro, a que se refiere la condición 1.

Medidas relativas al aseguramiento de la permeabilidad territorial y continuidad de los servicios existentes durante la fase de construcción y la de explotación a que se refiere la condición 2.

Plan de emergencia, a que se refiere la condición 3.

Proyecto de sistema recogida del drenaje de la estructura de paso sobre la Bahía, estudios de necesidades reales de acopios de materiales y diseño de medidas en instalaciones auxiliares, a que se refiere la condición 4.

Proyecto de medidas de protección acústica, a que se refiere la condición 5.

Memoria final de la prospección arqueológica, programa de actuación para el caso de afloramiento de algún yacimiento arqueológico no inventariado, y proyecto de reposición de vías pecuarias afectadas, a que se refiere la condición 6.

Propuesta de ubicación de canteras y graveras que dispongan de autorización y proyecto de restauración, a que se refiere la condición 7.

Estudios de fauna y medidas de prevención de incendios, a que se refiere la condición 8.

Proyecto de defensa contra la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística de la obra a que se refiere la condición 10.

Proyecto de medidas preventivas, correctoras y compensatorias en el entorno del Parque Natural de la Bahía de Cádiz, a que se refiere la condición 11.

Programa de vigilancia ambiental y equipo responsable de la dirección ambiental de obra, a que se refiere la condición 12.

Presupuesto ambiental de la obra, en el que se realizará la actualización de los precios de las medidas propuestas en el estudio de impacto ambiental, y se recogerán las medidas adicionales del presente condicionado.

14. Financiación de las medidas correctoras

Todos los datos y conceptos relacionados con la ejecución de medidas correctoras, contempladas en el estudio de impacto ambiental y en estas condiciones, figurarán en el proyecto de construcción, justificadas en la memoria y anexos correspondientes, estableciendo su diseño, ubicación y dimensiones en el documento de planos; sus exigencias técnicas en el pliego de prescripciones técnicas, y su definición económica en el documento de presupuesto del proyecto. También se valorarán y proveerán los costes derivados del plan de vigilancia ambiental.

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 1302/86 de 28 de junio, modificado por la Ley 6/2001, de 8 de mayo, de evaluación de impacto ambiental.

Madrid, 5 de marzo de 2003.—La Secretaria general, Carmen Martorell Pallás.

ANEXO I

Relación de organismos consultados y síntesis del contenido de las respuestas recibidas de las consultas previas

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Gobierno Civil de Cádiz	X
Diputación provincial de Cádiz	—
Junta del Puerto de Cádiz. Dirección General de Puertos y Costas. Ministerio de Obras Públicas y Transportes	X
Demarcación de Costas de Andalucía - Atlántico. Ministerio de Obras Públicas y Transportes	X
Instituto de Investigaciones Pesqueras. Consejo Superior de Investigaciones Científicas	—
Centro de Investigación y Producción de Especies Marinas de la Junta de Andalucía	—
Ayuntamiento de Cádiz (Cádiz)	—
Ayuntamiento de Matagorda (Cádiz)	—
Delegación de Gobierno en la Comunidad Autónoma de Andalucía	—
Dirección General de Calidad Ambiental. Agencia de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía	X
Dirección General de Obras Hidráulicas. Confederación Hidrográfica del Guadalquivir	X
Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía. Consejo Superior de Investigaciones Científicas	X
Instituto Universitario Ecología del Mediterráneo de la Universidad de Málaga	—
Instituto Andaluz de Ecología Mediterránea. Consejo Superior de Investigaciones Científicas	—
Centro de Edafología y Biología Aplicada. Consejo Superior de Investigaciones Científicas	—
Centro de Estudios Territoriales y Urbanos de la Junta de Andalucía	—
Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla. Consejo Superior de Investigaciones Científicas	X
Antiguo ICONA	X
Asamblea Verde	—
Federación Ecologista Andaluza Amigos de la Tierra «Andalus»	—
Federación Andaluza Asociaciones Defensa Naturaleza	—
Confederación Ecologista Pacifista Andaluza (C.E.P.A.)	—
Círculo Juvenil de San Fernando	—
Colectivo Ecologista «La Plazoleta»	—
Federación Ecologista-Pacifista Gaditana (FEPG)	X
Grupo Ecologista «Alimoche»	—

Relación de consultados	Respuestas recibidas
CODA	—
AEDENAT	—
SEO, Facultad de Biología de la Universidad Complutense de Madrid	—
F.A.T.	—
ADENA	—

Además de estos organismos, se recibieron durante el periodo de consultas previas sugerencias de las siguientes asociaciones y comunidades no consultadas directamente:

Dirección General de Pesca. Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía.

Colectivo Ecologista-Pacifista ARAUCARIA.

Asimismo, el Ayuntamiento de Puerto Real remitió al Ministerio de Medio Ambiente durante el periodo comprendido entre diciembre de 1999 y noviembre de 2001, y por lo tanto fuera del periodo de consultas y de información pública, cuatro escritos referentes al anteproyecto estudiado.

El contenido ambiental más relevante de las respuestas recibidas es el siguiente:

La Demarcación de Costas de Andalucía-Atlántico del Ministerio de Obras Públicas y Transportes señala que con respecto a la construcción de vías de transporte de alta intensidad que afecten al dominio Público marítimo-terrestre y zonas de servidumbre, deberá cumplirse con lo dispuesto en la Ley 22/88 de Costas y con su Reglamento de Desarrollo y Ejecución.

La Junta del Puerto de Cádiz. Dirección General de Puertos y Costas. Ministerio de Obras Públicas y Transportes informa que ante los posibles impactos que provocarían las diferentes alternativas propuestas, se debería estudiar especialmente:

Soluciones puente: posibles perturbaciones ocasionadas por las pilas de apoyo en el régimen de corrientes de la Bahía, pudiendo contribuir de forma apreciable al progresivo aterramiento del saco de la Bahía.

Soluciones en túnel: restitución de los fondos afectados por el trazado a su perfil original.

También establece una serie de condicionantes técnicos al proyecto con el fin de afectar lo menos posible al puerto de la Bahía de Cádiz. Destacan los siguientes:

Cualquier solución de puente deberá respetar el ancho de la Canal de acceso a dicho muelle, cuyo mínimo posible es de 250 m.

Cualquier solución de puente elevado deberá contar con un gálibo mínimo en pleamar de 50 m.

Cualquier solución en túnel deberá permitir que, en la anchura de canal navegable, puedan efectuarse dragados a las siguientes profundidades:

14,00 m. con respecto al cero hidrográfico si el túnel se sitúa aguas debajo de la Cabezueta.

11,00 m. si se sitúa aguas arriba.

El Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza informa de que en las inmediaciones del trazado se sitúa el Parque Natural de la Bahía de Cádiz y el Paraje Natural de la Isla de Trocadero. En estos espacios se encuentran ecosistemas del tipo de humedales costeros atlánticos en llanura mareal, cuya singularidad destaca a nivel nacional, por lo que alega que no deberían ser afectados por las obras de ejecución del proyecto.

La Dirección General de Calidad Ambiental de la Agencia de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, informa de que las obras discurren cercanas al Parque Natural Bahía de Cádiz por lo cual habrá que tener en cuenta la posible alteración de la situación actual y su afección al Parque: hidrodinámica, dinámica eólica y litoral, modificación de hábitats, ruido, etc., principalmente en la zona de la Playa del Levante y Marisma de los Toruños.

La Dirección General de Pesca de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía destaca diversos efectos ambientales que deberían considerarse en el estudio del proyecto:

Alteración del régimen hidrológico y de las corrientes de marea en la Bahía.

Alteración de los fondos de la Bahía, en su textura, granulometría, etc.
Incidencia sobre las poblaciones de marisco que se encuentran en los fondos de la Bahía.

Incidencia sobre las poblaciones piscícolas y las condiciones ecológicas de la Bahía.

Incidencia sobre la calidad físico-química del agua de la Bahía.

El Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla del Consejo Superior de Investigaciones Científicas considera necesario estudiar la incidencia que tendrá el proyecto sobre el Parque Natural «Bahía de Cádiz», a fin de tenerlo en cuenta en la elección de las alternativas.

La Federación Ecologista-Pacifista Gaditana y el Colectivo Ecologista-Pacifista ARAUCARIA establecen diversas razones por las cuales no ve conveniente el desarrollo del proyecto. Entre las principales razones destacan las que siguen:

Riesgos geológicos: según datos obtenidos en los registros de los sísmógrafos del Observatorio de la Marina de San Fernando, se observa que el proyecto debe afrontar una serie de riesgos geológicos asociados a los materiales de la Bahía de Cádiz que componen un sistema de fallas activo.

Despilfarro energético: la selección del transporte viario, tanto en túnel como en puente, supone potenciar el uso de vehículos privados en lugar del transporte público ya que no sólo habría un trasvase de coches de un puente a otro, sino una nueva ruta que actuaría de reclamo para nuevos vehículos.

Insuficiencia de infraestructura accesoria: existe insuficiencia en cuanto a trazados viarios, estacionamientos, aparcamientos y garajes para acoger dentro de la ciudad el gran número de vehículos que el nuevo acceso introduciría en el centro de Cádiz.

Agravamiento de la colmatación de la Bahía de Cádiz: la nueva infraestructura agravará el hasta ahora imparable proceso de aterramiento (colmatación) de la Bahía de Cádiz, además de provocar impredecibles desequilibrios ecológicos en las comunidades acuáticas.

Por ello sugieren que se realice un estudio comparativo entre la solución propuesta y otras alternativas no contempladas (como la mejora del transporte público, instalación de aparcamientos disuasorios, etc.), teniendo en cuenta los siguientes factores:

Impacto sonoro.

Impacto sobre la calidad de las aguas de la Bahía y sobre las actividades pesqueras y marisqueras de los vertidos de combustibles y lubricantes de los vehículos que circulan por el acceso y de la maquinaria empleada en su construcción.

Impacto debido a la maquinaria que se empleará en la obra, así como debido a la presencia y funcionamiento de las instalaciones auxiliares.

Aumento de la contaminación atmosférica global y localizada por el previsible crecimiento del tráfico rodado en la zona.

Impacto visual.

El Gobierno Civil de Cádiz opina que la construcción del túnel afectaría en menor medida al entorno ecológico de la Bahía de Cádiz.

El Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía considera necesario un estudio en profundidad del sistema de corrientes de la zona afectada y una estimación de las modificaciones que las estructuras sumergidas puedan ejercer sobre las mismas, así como sobre los procesos de sedimentación en el saco de la Bahía de Cádiz, zona especialmente expuesta al aterramiento.

La Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Occidental del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, considera que en la evaluación final de los impactos, debería distinguirse entre la incidencia producida sobre la ciudad, sobre el fondo y medio marino de la Bahía, y las debidas a la totalidad del sistema de accesos, fundamentalmente en el entorno del río.

También informa de que se deben tener en cuenta las Áreas de Especial Protección existentes en el área de la Bahía.

El Ayuntamiento de Puerto Real En sus escritos recibidos entre diciembre de 1999 y noviembre de 2001 se propone, en orden cronológico:

En primer lugar, la modificación del trazado para minimizar las afecciones que la alternativa seleccionada provocaría sobre el municipio y la Bahía, sugiriendo se complete el estudio de la denominada opción C (en túnel); o bien se estudie la modificación del trazado de la alternativa seleccionada, de manera que se atraviese la Bahía en curva, partiendo junto al puente J.L. Carranza.

En segundo lugar, sugiere se profundice mediante un estudio que actualice las repercusiones ambientales del proyecto, los siguientes aspectos:

Estudio acústico: que incluya la elaboración de un mapa acústico, señalando expresamente las isófonas comprendidas entre 15 y 75 dB(A), incrementadas de 5 en 5 unidades.

Valoración de riesgos por la afección con ozono troposférico.

Permeabilidad de la traza, tanto para la fauna, como para la población.

Afección de las estructuras que soportarán el tablero del puente (pilares, bloques de anclaje,...) sobre la dinámica litoral, estudiando la incidencia de las mismas sobre los fenómenos de deposición, así como la sinergia de dicha influencia con otras alteraciones como el relleno del bajo de Las Cabezuellas.

Afección de las estructuras que soportarán el tablero del puente sobre la hidrología subterránea.

En tercer lugar, y dadas las modificaciones que ha sufrido el término municipal de Cádiz, en cuanto a la situación y características de determinadas zonas, como el traslado de los depósitos de la empresa Campsa, sugiere la posibilidad de seleccionar la opción C (en túnel), o estudiar una nueva solución que consistiría en desdoblarse el puente de J.L. Carranza.

ANEXO II

Resumen del anteproyecto

El objeto del anteproyecto de referencia, sobre el que se emite la presente declaración de impacto ambiental, es el estudio comparativo y el análisis de viabilidad de las diferentes alternativas existentes para la construcción de un nuevo acceso a Cádiz a través de la Bahía del mismo nombre, que permita sortear la impermeabilidad del área de Puntales - Zona Franca en la entrada de la ciudad, así como la concreción de la solución óptima.

El ámbito territorial del anteproyecto de estudio se ubica en un área comprendida entre la ribera de la Bahía de Cádiz y el enlace final de la A-4 en el término municipal de Puerto Real.

Criterios de diseño

Los criterios de partida establecidos en el pliego de prescripciones técnicas del anteproyecto se resumen en las siguientes bases:

IMD: 25.000 vehículos.

Tipologías para el cruce de la Bahía: puente fijo de gran gálibo, puente con tramo basculante o túnel sumergido.

Deben resolverse las conexiones con las redes de ambas márgenes de la Bahía.

Debe considerarse la opción de incorporar el ferrocarril.

Además de estos condicionantes, para la elaboración del estudio se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

La opción considerada debería tener como referencia el Puente Carranza.

La necesidad de resolver los problemas de saturación de la red interurbana y en especial, los problemas del área de Cortadura y la Avenida.

El diseño del acceso a la red urbana de Cádiz, debería realizarse de manera que se evitasen puntos de aglomeración y se buscara la conexión a vías capaces de dispersar el tráfico.

Las obras que la Dirección General de Carreteras ha realizado, o tiene previsto realizar, en la zona.

Evitar posibles conflictos de jerarquía entre ambos accesos a la ciudad: el propuesto en el presente anteproyecto y el Puente Carranza.

Máximo respeto por las edificaciones consolidadas del entorno del proyecto.

Respeto de los gálidos necesarios para no impedir las operaciones de movimiento de los buques, tanto en las opciones de puente, como en las de túnel.

Selección de alternativas

Se seleccionaron tres posibles corredores para el transporte por carretera, además de estudiar para el cruce de la Bahía el puente fijo de gran gálibo; puente con tramo basculante, y túnel sumergido.

Para la conexión ferroviaria se seleccionaron los mismos corredores, no así la solución en puente, debido a la limitación por pendiente del 2% que presenta el ferrocarril.

En principio se contempló la posibilidad de solución común para la carretera y el ferrocarril, opción que se desestimó debido a las exigencias de trazado y pendiente del ferrocarril. Por ello, se presenta como conclusión que han de abordarse por separado soluciones para cada medio de transporte, abordándose en el presente anteproyecto de manera única el acceso por carretera.

Comparación de las alternativas

Las tres alternativas para el acceso viario poseen un tramo común, que queda definido por el enlace de la autopista A-4 y el enlace de río San Pedro, coincidente con el actual trazado de la N-443. Tramo comprendido entre los p.k. 0 + 000 y 1 + 580. En esta zona únicamente se plantea la duplicación de la calzada, manteniendo planta y alzado de dicha carretera.

El resto del trazado propuesto para cada alternativa se expone a continuación:

Alternativa «A»: a partir del p.k. 1 + 580 comienza el trazado del enlace de río San Pedro, que se extiende hasta el p.k. 3 + 160. Desde el final del enlace se busca la alineación con la planta Off-shore de Dragados y Construcciones, manteniendo esta alineación recta atravesando la Bahía de Cádiz hasta el p.k. 6 + 700, donde se conecta a la red viaria de Cádiz mediante una falsa glorieta de grandes dimensiones.

Alternativa «B»: es muy similar a la anterior hasta el enlace de río San Pedro, donde cruza el polígono Astilleros por el este, en lugar de atravesarlo por el Norte, apoyándose en la linde de la factoría AESA, para, a continuación, cruzar la Bahía mediante una ligera curva a izquierdas, y entrar en la ciudad de Cádiz. Todo este tramo se organiza en túnel desde el p.k. 4 + 000 al 7 + 000, con un subtramo horizontal de cota -20,64, entre los p.k. 4+900 y 5+400.

Alternativa «C»: A partir del tramo común ya descrito, el trazado discurre por la actual N-443, duplicando la calzada y manteniendo la actual configuración del enlace de río San Pedro. En el p.k. 3 + 600 se localiza la conexión con el puente Carranza, y en el p.k. 3 + 900 comienza la rampa del túnel, con un tramo horizontal de cota -18,30. El enlace con el viario urbano se realiza a través de la avenida de la Bahía en Puntales. Tanto esta alternativa como la alternativa B no permiten la implantación de un puente fijo, debido a que atraviesan la Bahía mediante curvas pronunciadas.

Para la comparación de las tres alternativas anteriormente descritas, una vez desestimadas las soluciones en puente en los corredores B y C, se desestimó la opción puente basculante en la alternativa A, debido a que produciría afecciones sobre todas las instalaciones portuarias de la Bahía. Es por ello que las alternativas que finalmente se compararán son las soluciones en túnel sumergido para los corredores A, B y C, y el puente fijo de gran gálibo para la alternativa A.

Desde el punto de vista geológico - geotécnico: de los estudios realizados se desprende que el estrato resistente (roca ostionera) se encuentra más alto desde la traza C a la A en la orilla correspondiente a Puerto Real, y de manera opuesta en la orilla correspondiente a Cádiz. Por ello las soluciones en túnel obtienen un mejor desarrollo en la traza A y peor en la C, ya que el perfil longitudinal del túnel se ajusta mucho más al perfil geológico del fondo marino.

Comparando las diferentes alternativas siguiendo un criterio funcional y de tráfico se concluye que cualquiera de los puntos de acceso a la ciudad de Cádiz mejoraría la situación actual, si bien el acceso por Puntales podría infrautilizar el acceso existente en el puente Carranza, y el acceso en Astilleros permitiría la creación de nuevas plazas de aparcamiento, que junto con una combinación adecuada del transporte colectivo descongestionaría el acceso a la ciudad.

Desde un punto de vista global, las alternativas de viario propuestas se consideran compatibles con la ordenación urbana vigente durante el periodo de realización del anteproyecto, aumentando el grado de cumplimiento de las previsiones del PGOU de Cádiz de la alternativa A a la C.

Asimismo, desde un punto de vista medioambiental, se considera que las tres alternativas de trazado y las dos tipologías de cruce de la Bahía propuestas son compatibles con el entorno natural de la zona. Si bien, la alteración del fondo de la Bahía que provocaría la solución en túnel hace que se califique como «preferible» el cruce de la Bahía mediante un puente.

Por último, las alternativas de menor coste económico son la alternativa A - puente atirantado, y la alternativa A - puente de arco, tal y como se desprende de la siguiente tabla:

Tabla 2.1.: Presupuesto de Ejecución Material para las diferentes alternativas del acceso viario.

Alternativa	Presupuesto en pesetas	Presupuesto en euros
Alternativa A-puente atirantado	19.188.081.297	115.322.691
Alternativa A-puente colgante	20.582.699.640	123.704.516
Alternativa A-puente arco	21.900.137.260	131.622.476
Alternativa A-túnel	22.026.753.655	132.383.456
Alternativa B-túnel	22.026.753.655	132.383.456
Alternativa C-túnel	23.913.968.777	143.725.847

Por todo lo anteriormente expuesto la alternativa seleccionada en el anteproyecto es el corredor A con estructura en puente para el cruce de la Bahía, ya que se considera que es la que mejor solución para el tráfico urbano en ambas márgenes de la Bahía, la de menor inversión, además de considerarse que se integra bien, tanto en la planificación urbanística como en el paisaje.

De las diferentes tipologías de puente estudiadas (puente colgante, puente atirantado, arco atirantado por el tablero, y arco puro con tablero colgante) se selecciona el arco puro con tablero colgante, ya que además de ser la de menor coste (aunque con pequeño margen) es la de concepto estructural más sencillo.

Así, las principales características de diseño de la alternativa seleccionada son:

Longitud del acceso: 7.371 m.

Longitud del cruce sobre la Bahía: 1.580 m.

Longitud de la estructura de cruce sobre la Bahía: 2.545 m.

Cota extrema de la rasante: 59,19 m.

ANEXO III

Resumen del estudio de impacto ambiental

La metodología del estudio se ajusta a lo establecido en el Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental y en el Reglamento para su ejecución, aprobado por el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre.

En el siguiente punto se expone la metodología que sigue el estudio, definiendo el contenido de cada uno de los capítulos del estudio de impacto ambiental. Para la comparación ambiental de alternativas, emplean la terminología definida en el Real Decreto 1131/88.

Inventario ambiental

En el presente capítulo se recogen las principales características ambientales de la zona en la que se enmarca la actuación para cada uno de los elementos del medio:

Atmósfera, contaminación química: se presenta un estudio sobre la influencia del proyecto objeto de estudio sobre la calidad de este elemento. Dicho estudio, basado en la aplicación de factores de emisión, que concluye que en la situación actual las carreteras del entorno (CA-8; N-443; y CA-13) no representan problemas importantes para la calidad del aire.

Atmósfera, confort sonoro: se presenta un estudio de los niveles sonoros en los actuales accesos a Cádiz, donde se indica que junto a las actuales N-443 y N-IV se obtienen unos niveles Leq (A) de 84 DB(A) durante el periodo diurno y 77 durante el periodo nocturno, es decir, se sobrepasan los niveles admisibles para zonas residenciales y de equipamiento sanitario establecidos en el Decreto 74/96, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire en Andalucía.

Geología y geomorfología: las distintas alternativas propuestas se sitúan fundamentalmente sobre sedimentos cuaternarios depositados en medios sedimentarios de transición. La Bahía se encuentra rodeada por zonas emergidas de baja cota topográfica, donde aparecen materiales del Plioceno. En el fondo marino, bajo los depósitos no consolidados, aparece un sustrato de roca de naturaleza lumaquéllica y composición calcárea conocido como «roca ostionera» o «caliza conchífera».

Dinámica litoral: el oleaje de mayor intensidad y frecuencia se da en dirección Este y Oeste. Asimismo, las corrientes de marea se caracterizan

por la influencia de la principal corriente exterior, que avanza cerca del litoral en dirección Sur - Norte. Al llegar a la altura de Rota la costa sufre una fuerte inflexión y las corrientes chocan contra ella, provocando fenómenos rotativos.

Hidrología superficial: se presentan como valor más destacable las abundantes marismas en el entorno. Se trata de zonas aluviales frecuentemente inundadas por aguas saladas. Además destaca las salinas como una de las intervenciones humanas que más se han adaptado al ambiente litoral.

Hidrología subterránea: El nivel freático de la zona se sitúa a nivel del mar, si bien se puede considerar la zona en el interior del acuífero de Puerto - Real - Conil (sistema EC), que constituye un acuífero libre con niveles piezométricos situados entre 0 y 12 m.

Vegetación: el entorno de la zona del proyecto se encuentran las siguientes formaciones de interés.

Dunas y playas: la vegetación predominante es la correspondiente a sustratos arenosos. Predominan las especies de tipo psamófilo:

En las dunas más cercanas a la costa aparecen especies como *Polygonum maritimum*, *Lotus creticus*, *Ammophila arenaria*, *Pancratium maritimum*, *Malcomia littorea*, y *Crucianella marítima*. En zonas más frecuentadas aparecen especies nitrófilas como *Cakile marítima*, *Eryngium maritimum*, y *Euphorbia paralias*.

Hacia el interior, donde la arena queda fijada por la vegetación, las especies psamófilas ceden terreno al matorral xerofítico, donde la especie leñosa más representativa es la retama (*Retama monoesperma*), acompañada por lentisco (*Pistacia lentiscus*) y sabina (*Juniperus ophora*).

En sistemas mayores, como el pinar del río San Pedro, se asientan comunidades más desarrolladas que han fosilizado el perfil de avance de las dunas. Así, se encuentran pinares de repoblación (*Pinus pinea*), con pies aislados arbustivos de enebros (*Juniperus oxycedrus*), sabina (*Juniperus ophora*), jaguarzo (*Halimium halimifolium*), jara (*Cistus salvifolius*), escobas (*Cytissus grandiflorus*), y romero (*Rosmarinus officinalis*).

Marismas:

En las zonas bajas, donde la inundación mareal es periódica, dominan especies halófilas (*Sarcocornia perenne*, *Sarcocornia fruticosa*, *Salicornia ramosissima* y *Spartina marítima*).

Las zonas más altas son colonizadas por *Arthrocnemum macrostachyum*, *Limoniastrum monopetalum*, *Frankenia laevis*, *Suaeda vera* y *Atriplex halimus*.

En las zonas en contacto con agua dulce aparecen especies como *Phragmites australis*, *Typha dominguensis*, *Juncus maritimus* y *Scirpus holoschoenus*.

Asimismo, en los fangos intermareales aparecen las fanerógamas marítimas *Zostera noltii* y *Zostera marina*, la primera en zonas no cubiertas permanentemente y la segunda en zonas arenosas permanente cubiertas formando praderas.

Fauna: se describen los mismos ecosistemas que en el caso de la vegetación:

Dunas y playas: destacan las aves del Parque Natural de la Bahía de Cádiz, donde las especies más características son las que se alimentan sobre aguas someras y en la franja intermareal, como gaviotas (*Larus ssp.*), fumareles (*Chlidonias hybrida*, *Chlidonias niger*), pagazas (*Gelochelidon nilotica*), además de diversas especies limícolas como el ostrero (*Haematopus ostralegus*) el vuelvepedras (*Arenaria interpres*), la aguja (*Limosa limosa*, *Limosa lapponica*) y el zarapito (*Numenius phaeopus*).

En dunas y arenales costeros abundan las especies protegidas y en peligro de extinción.

El grupo más representativo lo constituyen los reptiles, con especies como la lagartija cenicienta (*Psammotriton hispanicus*), el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*), la víbora hocicuda (*Vipera latasi*), la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*), y la culebra de escalera (*Elaphe scalaris*).

En zonas de pinares (como el pinar de San Pedro) aparecen poblaciones de camaleón (*Chamaeleo chamaeleon*) muy amenazadas por la presión antrópica.

Las aves vienen representadas por el pinzón (*Fringilla coelebs*), verderón (*Carduelis chloris*), herrerillo (*Parus caeruleus*) o petirrojo (*Eritacus rubecula*), así como rapaces como el águila imperial (*Aquila adalberti*), milano (*Milvus milvus*, *Milvus migrans*), alcotán (*Falco subbuteo*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*), o la lechuza (*Tyto alba*).

Marismas: las aves constituyen el grupo más representado, con especies sedentarias presentes todo el año y especies migratorias, que utilizan la zona como lugar de cría o hábitat de invierno. Especies como las espátulas (*Platalea leucorodia*), cigüeñuelas (*Himantopus himantopus*) y flamencos (*Phoenicopterus ruber*) son especies que eligen las marismas como zona de cría.

En los caños y esteros existen abundantes especies como la dorada (*Sparus auratus*), la lubina (*Dicentrarchus ssp.*), lenguado (*Solea senegalensis*), caballa (*Scomber spp.*) y la urta (*Pagrus auriga*).

En las salinas las especies más abundantes son: dorada (*Sparus auratus*), lenguado (*Solea senegalensis*), róbalo (*Dicentrarchus labrax*), lisa (*Mugil*), anguila (*Anguilla anguilla*), berberecho (*Cerastoderma edule*), ostión (*Crassostrea angulata*), y choco (*Sepia officinalis*).

Paisaje: el paisaje se caracteriza por un relieve prácticamente plano, destacando únicamente algunos pequeños cerros que sirven de miradores del entorno. Se destaca el alto grado de antropización de la zona, donde las industrias resaltan por sus formas y volúmenes sobre un conjunto de edificaciones que presentan poco contraste interno.

Medio socioeconómico: dentro de este capítulo se incluye un estudio arqueológico, un estudio demográfico, y un estudio de los diferentes sectores de actividad de la zona.

Estudio arqueológico: se han utilizado tres fuentes de información para la realización del estudio:

Consulta del Anuario Arqueológico de la Consejería de Cultura y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

Interpretación de los resultados del estudio geofísico marino y batimétrico, en relación a los objetos singulares que pudieran aparecer.

Base de datos de yacimientos arqueológicos del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico.

Los resultados de dicho estudio fueron:

Traza A: en la zona cercana a Cádiz se localiza un canal dragado con presencia de elementos indeterminados.

Traza B: En la zona de la canal de navegación hay un objeto, que por su tamaño y forma podría ser un contenedor. Asimismo, en las proximidades de Cádiz hay abundantes restos y piedras, que podrían deberse a la rotura de una escollera.

Traza C: no aparecen objetos destacables.

Las conclusiones del estudio se exponen a continuación:

Teniendo en cuenta un entramado de malla de 20 m entre puntos registrados, no parece probable el encontrar restos arqueológicos de entidad en el inmediato subfondo de la Bahía.

Es preciso contar con la posibilidad de que las obras afecten a restos diversos de diversa entidad, algunos de los cuales podría ser de importancia.

Es necesario prestar atención a las zonas Oeste de las trazas B y C, con objeto de evitar impactos que podrían afectar a restos de interés.

El estudio de sectores económicos destaca el sector secundario como mayoritario y el sector naval como dominante en la Bahía, si bien la producción vitivinícola y el turismo de la zona son destacables.

Subsistema de núcleos e infraestructuras: El sistema de transportes de la Bahía se encuentra estructurado en dos ejes principales:

Un componente residencial siguiendo el litoral atlántico, apoyado en Cádiz y Chiclana, siguiendo el trazado de la N-340 de Cádiz a Barcelona.

Un componente más industrial, apoyado en la CN-IV con cabeceras en Puerto Real y el Puerto de Santa María.

Planeamiento urbanístico: se analizan al detalle las distintas alternativas de conexión que son: ampliación de la capacidad del puente Carranza; el túnel en la zona de Puntales; el puente en la zona de Astilleros; y túnel en la misma zona.

La ampliación del puente Carranza ofrece pocas ventajas, ya que obliga a la instalación de un puente móvil y mantiene los desequilibrios actuales en el viario de la ciudad de Cádiz.

La opción en túnel en Puntales, una vez desechada la opción de incorporar el ferrocarril, pierde interés, ya que carece de ventajas para el ferrocarril metropolitano.

Por último el acceso en Astilleros está recogido en el PGOU vigente en Cádiz en el periodo de realización del anteproyecto, resolviendo la conexión a la red viaria urbana, pero sin definición a nivel de detalle.

Además, para el acceso en Astilleros se enumeran las siguientes ventajas:

Permite canalizar el tráfico en la ciudad mejor que ninguna alternativa, ya que conecta con las principales arterias de Cádiz.

La disposición de aparcamientos en ese sector permite cubrir las necesidades de estacionamiento que el nuevo acceso creará.

Permite acceder a las áreas de concentración de empleo, sin atravesar los barrios más residenciales.

Planeamiento supramunicipal: presenta una relación de los espacios recogidos en el Plan Especial de Protección del Medio Físico (PEPMF) y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la Provincia de Cádiz.

En dicho plan se distinguen áreas de protección especial integral, y áreas de protección especial compatible.

Las primeras constituyen zonas que por sus valores naturales, ecológicos, científicos o culturales exigen la limitación de los usos y actividades que pueden suponer una merma de sus valores. Se incluyen:

Marismas del Trocadero.

Complejo endorreico del Puerto de Santa María.

Las áreas de protección especial compatible son zonas que por su valor ecológico, productivo o paisajístico, interesa limitar las actividades constructivas o transformación del medio, a excepción de aquellas que estrictamente para el aprovechamiento de los recursos primarios, y que resulten compatibles con el mantenimiento de sus características y valores protegidos. En la zona se localizan:

Marismas de los Toruños y playa de Levante.

Playa de la Cortadura.

Pinar de Claverán.

Dunas de Rota.

Dunas de San Antón.

Coto de la Isleta.

Pinar del río San Pedro.

Pinar de las Canteras.

Las Cañadas.

Laguna de la Paja.

Salinas de los ríos San Pedro y Guadalete.

Salinas del Trocadero.

Salinas del Arillo y Sancti Petri.

Complejo endorreico de Chicllana.

Descripción y valoración de impactos

El análisis y valoración de los impactos potenciales del proyecto se realiza partiendo de la identificación de los elementos del medio susceptibles de ser afectados por el mismo, para posteriormente, identificar y valorar las afecciones ambientales que pueden producirse como consecuencia de la ejecución y puesta en funcionamiento de dicho proyecto.

Tras el análisis de las matrices de impacto para cada alternativa se presentan las siguientes consideraciones:

La alternativa en puente se considera ambientalmente más favorable, por su menor alteración del ecosistema litoral.

Para todas las alternativas las alteraciones sobre los yacimientos arqueológicos se han considerado compatibles, pero se señala que en caso de producirse conllevarían una pérdida permanente de la calidad de los restos afectados sin posibilidad de recuperación.

Las 4 alternativas propuestas se consideran de impacto positivo sobre el sistema de infraestructuras existente, si bien el acceso en astilleros (alternativa A) implica una mejor distribución del tráfico y la descongestión de las vías urbanas de Cádiz.

La ocurrencia de accidentes es crítica en las opciones en túnel, por su afección a la calidad de las aguas de la Bahía, mientras que la alternativa en puente facilita las operaciones de recuperación y afectaría a las aguas más superficiales de la misma.

Se aprecian diferencias sensibles entre el acceso en túnel o en puente, pero se encuentran pocas diferencias entre las tres primeras alternativas, por lo que se han de considerar otros criterios para la selección del trazado definitivo.

Finalmente se selecciona la alternativa A, con puente de gran gálibo para el cruce de la Bahía desde los terrenos de la Cabezuela en Puerto Real hasta la zona de Astilleros en Cádiz, por ser ambientalmente similar a las alternativas B y C, además de ser la de menor coste de inversión y la de mayor rentabilidad económica.

Medidas preventivas y correctoras

Las medidas propuestas para paliar los efectos de la construcción y explotación del proyecto se estructuran fundamentalmente en:

Calidad del aire y el confort sonoro: además de una serie de medidas para garantizar la calidad del aire durante la fase de obras se prevé la instalación de aproximadamente 1.200 m de pantallas acústicas, con un altura media de 3 m, como protección de la barriada de Río San Pedro.

Geología y Geomorfología: se respetarán los límites de excavación determinados en el proyecto técnico y se explotarán los frentes abiertos en las canteras de las que se extraerán los materiales necesarios para la obra.

Suelo: jalonamiento de la zona de ocupación de las obras (a definir en proyecto de construcción); como norma general se utilizarán caminos existentes como viales auxiliares de obra; se procederá a descompactar las zonas excesivamente afectadas por las obras. Además se presenta un plan de recuperación, mantenimiento y re-extendido de la tierra vegetal.

Hidrología: se incluyen medidas dirigidas fundamentalmente a la gestión adecuada de los residuos que se generan en las obras, además de establecer prohibición de circulación sobre el lecho de los arroyos.

Fauna: se propone el respeto, en la medida de lo posible, de los periodos de reproducción y cría de la avifauna del entorno.

Paisaje: se presenta un «Plan de Restauración y Revegetación» para todas las zonas afectadas por las obras.

Arqueología: se recomienda la realización de un informe arqueológico sobre el fondo de la Bahía de Cádiz, a realizar seis meses antes como mínimo del comienzo de las obras.

Programa de Vigilancia Ambiental

El estudio de impacto incluye, por último, un programa de vigilancia ambiental donde se establecen las pautas y actuaciones de seguimiento ambiental que se deben realizar. Dicho programa se estructura en ocho grandes áreas de vigilancia: calidad del aire, geología y geomorfología, hidrología, vegetación, fauna, paisaje, población y patrimonio arqueológico.

ANEXO IV

Relación de alegantes y síntesis del contenido de las respuestas recibidas de la información pública del estudio

Relación de alegantes

1. Excmo. Ayuntamiento de Puerto Real.
2. Demarcación de Cádiz del Colegio Oficial de Arquitectos de Andalucía.
3. Corporación de Prácticos del Puerto de la Bahía de Cádiz.
4. Autoridad Portuaria de Cádiz.
5. Asociación de Vecinos de Matagorda.
6. Agrupación de Electores Ciudadanos.
7. Ecologistas y Solidaridad.
8. Entidad mercantil «Vicente Alonso, S.L.»
9. Compañía mercantil «Agencia Marítima Portillo, S.A.»
10. Dragados Offshore, S.A.
11. «Dragados y Construcciones, S.A.»

El contenido ambiental de las alegaciones recibidas es el siguiente:

Alegación N.º 1, presentada por el Excmo. Ayuntamiento de Puerto Real informa desfavorablemente sobre la alternativa seleccionada. Además expone las siguientes consideraciones:

Puntualmente, cuando se den ciertas condiciones de viento, podrían existir periodos en los que la contaminación atmosférica superase los niveles establecidos en la normativa vigente.

La ampliación propuesta supone empeorar la impermeabilidad de la red de transportes al tránsito de personas y animales.

La introducción de los soportes del tablero en las proximidades del río San Pedro podría provocar un aumento de la erosión en la margen colindante a Puerto Real, debido a la modificación de la dinámica litoral.

Existe una indefinición en el anteproyecto respecto a las características de las pantallas acústicas. Asimismo, exponen que no queda suficientemente claro si dichas pantallas permanecerán únicamente durante la fase de construcción, o por el contrario, se proponen como medida a mantener durante la fase de explotación.

Dada la escasez de suelo en la zona, proponen plantear otras alternativas en las que se promoció el transporte ferroviario (las pendientes máximas del 5% de la alternativa seleccionada no permiten la inclusión de una vía ferroviaria.).

La inclusión del puente en el interior de la Bahía supondría saturar de elementos antrópicos el paisaje de la misma.

Asimismo, solicita que, si finalmente se llevase a cabo el proyecto, se estudie la posibilidad de soterramiento de la línea de alta tensión de la Barriada de río San Pedro.

Alegación N.º 3, presentada por la Autoridad Portuaria de Cádiz se pronuncia a favor de la solución en túnel, ante la menor afección que

esta provocaría, a su juicio, sobre el medio ambiente y los usos industriales y portuarios del entorno del proyecto.

Además informa de la afección sobre la operatividad del puerto de Cádiz, en concreto sobre el funcionamiento de la mayor de las grúas del mismo. Por ello solicitan se retranquee el apoyo del puente hacia tierra, hasta asegurarse de que las grúas no tropiecen con él.

Asimismo, expone las razones por las que consideran que la operatividad de la «Planta Offshore» podría verse comprometida, expresando la conveniencia de asegurar dicha operatividad.

Alegación N.º 5, presentada por la Asociación de Vecinos de Matagorda alega que tanto durante la fase de explotación como de construcción la proximidad del nuevo acceso a la barriada provocará unos niveles de contaminación atmosférica y acústica y tráfico de pesados que considera inaceptables.

Así, proponen se cancele la ejecución del proyecto estudiado, y si esto no fuera posible, solicitan se contemple un acceso al puente desde la barriada.

Alegaciones N.º 6 y N.º 7, presentadas por la «Agrupación de Electores Ciudadanos» y «Ecologistas y Solidaridad» presentan las siguientes alegaciones al estudio de impacto ambiental:

El trazado seleccionado produce una grave afección sobre el Puerto del Bajo de las Cabeuelas y sobre el Polígono industrial de río San Pedro.

El trazado no ha tenido en cuenta el planeamiento previsto para la zona industrial de próxima ejecución en los terrenos del astillero de Puerto Real y la zona portuaria del Bajo de las Cabeuelas.

Tampoco ha tenido en cuenta la reserva de suelo para el nuevo acceso en los PGOU de Cádiz y Puerto Real.

Se produce una ocupación de la Cañada de Puerto Real - Matagorda.

El trazado corta el Caño Cortadura, por lo que sugiere se disponga de un paso elevado sobre el mismo, para permitir una mayor permeabilidad de las aguas del río San Pedro y el Parque Natural de la Bahía de Cádiz.

El anteproyecto no contempla la instalación de pantallas acústicas.

La zona podría sufrir contaminación por monóxido de carbono, anhídrido sulfuroso, y otros gases debido al aumento del tráfico rodado.

La colocación de los soportes del viaducto podría afectar a la dinámica litoral.

El trazado incrementa la impermeabilidad de personas y animales.

El puente supondría una pantalla visual frente al núcleo residencial de río San Pedro.

Por último, opinan que la opción ambientalmente más viable sería fomentar el uso del transporte público.

Alegación N.º 8, presentada por la entidad mercantil «Vicente Alonso, S.L.» considera inviable el trazado propuesto en el anteproyecto, debido fundamentalmente a la invasión del Polígono Industrial y Comercial de río San Pedro, a las molestias provocadas por la circulación de vehículos pesados y otras actividades relacionadas con la obra y al incumplimiento del Plan Modal de Transporte de la Bahía de Cádiz.

Debido a estas razones propone dos alternativas al trazado de la autovía sobre el Polígono Industrial de río San Pedro. También adjunta plano explicativo. Las alternativas propuestas son:

Alternativa 1: arranca desde el estribo del puente en el Bajo de la Cabeuela, desciende paralelo a las orillas del río San Pedro hasta las proximidades del Caño de la Cortadura, cruzándolo hasta llegar al nudo de Puerto Real.

Alternativa 2: sigue el trazado propuesto en el anteproyecto hasta llegar a la altura de los terrenos propiedad de «Dragados y Construcciones» y «Astilleros Españoles», realizando un giro antes de entrar en el polígono anteriormente mencionado, discurriendo por el límite de éste y de las dos entidades mencionadas, hasta buscar la conexión con la CA-343, en el nudo.

Las dos alternativas propuestas por el alegante mejoran, a su juicio, las repercusiones ambientales del trazado propuesto. La primera de ellas evita que se afecten los terrenos donde radica la Escuela Universitaria de «P de EGB». La segunda, la considera más económica, al ser de recorrido inferior, además de respetar los terrenos propiedad de «Dragados y Construcciones» y «Astilleros Españoles».

6348

RESOLUCIÓN de 5 de marzo de 2003, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el estudio informativo «Proyecto de mejora de la línea Medina del Campo-A Coruña. Tramo: Medina-Zamora-Puebla de Sanabria», de la Dirección General de Ferrocarriles del Ministerio de Fomento.

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 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 determinadas obras, instalaciones y actividades.

El proyecto contemplado en el estudio informativo «Mejora de la Línea Medina del Campo-A Coruña. Tramo: Medina-Zamora-Puebla de Sanabria», se encuentra comprendido en el apartado b del grupo 6 (proyectos de infraestructuras) del anexo I de la Ley 6/2001 antes referida, por lo que de acuerdo con lo dispuesto en su artículo 1.1, debe someterse a procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

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 realización de las declaraciones de impacto ambiental de competencia estatal, reguladas por la legislación vigente.

Conforme al artículo 13 del Reglamento, la Dirección General de Ferrocarriles remitió, con fecha 31 de mayo de 2000, a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la memoria-resumen del estudio informativo con objeto de iniciar el procedimiento de evaluación de impacto ambiental y, posteriormente, con fecha 28 de julio de 2000, remitió una adenda a dicha memoria resumen en la que se recogía la prolongación de la actuación hasta Lubián.

Recibida la referida memoria-resumen, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental estableció a continuación un periodo de consultas a personas, instituciones y administraciones previsiblemente afectadas, sobre las implicaciones ambientales del proyecto.

En virtud del artículo 14 del Reglamento, con fecha 2 de marzo de 2001, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental dio traslado a la Dirección General de Ferrocarriles de las respuestas recibidas. La relación de consultados, así como una síntesis de las respuestas recibidas, se recogen en el anexo I.

Conforme al artículo 15 del Reglamento, la Dirección General de Ferrocarriles sometió conjuntamente el estudio informativo y el estudio de impacto ambiental al trámite de información pública mediante anuncio en el Boletín Oficial del Estado n.º 186, de fecha 10 de abril de 2001.

De acuerdo con el artículo 16 del Reglamento, con fecha 30 de enero de 2002, la Dirección General de Ferrocarriles remitió a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental el expediente completo, consistente en el estudio informativo, estudio de impacto ambiental del mismo y resultado de la información pública.

El anexo II contiene los datos esenciales del estudio informativo.

Los aspectos más destacados del estudio de impacto ambiental se recogen en el anexo III.

Un resumen del resultado del trámite de información pública se acompaña como anexo IV.

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 por los artículos 4.2, 16.1 y 18 de su Reglamento de ejecución, aprobado por Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, formula, únicamente a los efectos ambientales, la siguiente declaración de impacto ambiental sobre el estudio informativo del proyecto «Mejora de la Línea Medina del Campo-A Coruña. Tramo Medina-Zamora-Puebla de Sanabria-Lubián».

Declaración de impacto ambiental

La actuación objeto de esta declaración de impacto ambiental (DIA) se concibe como el primer tramo del acceso ferroviario de alta velocidad a Galicia, a través de Medina del Campo-Lubián, de acuerdo con lo establecido en el Plan de Infraestructuras 2000-2007, que persigue la potenciación del servicio ferroviario en el noroeste peninsular, ofreciendo una infraestructura de altas prestaciones, que suponga una alternativa con elevada capacidad para la captación de servicios de viajeros y mercancías.