

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

12476 *Resolución de 14 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Ampliación de la terminal marítima de almacenamiento y distribución de hidrocarburos en el puerto de la Bahía de Algeciras (Cádiz).*

El proyecto a que se refiere la presente resolución se encuentra comprendido en el apartado h), del grupo 3, del anexo I del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero (Ley de Evaluación de Impacto Ambiental), por lo que, habiéndose sometido a evaluación de impacto ambiental, con carácter previo a su autorización administrativa, de conformidad con lo establecido en su artículo 3.1, procede formular su declaración de impacto ambiental, de acuerdo con el artículo 12.1 de la citada Ley.

Los principales elementos de la evaluación practicada se resumen a continuación:

1. *Información del proyecto: promotor y órgano sustantivo. Antecedentes. Objeto y justificación. Localización. Descripción sintética. Alternativas*

Promotor y órgano sustantivo. El promotor del proyecto es Vopak Terminal Algeciras, S.A., y el órgano sustantivo la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

Antecedentes. Con fecha 1 de agosto de 2007 se publicó, en el «Boletín Oficial del Estado» («BOE»), la Resolución de 12 de julio de 2007, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto «Terminal marítima de almacenamiento y distribución de hidrocarburos en el puerto Bahía de Algeciras (Cádiz)», promovida por Alpetrol Terminal, S.A. Posteriormente, la empresa Vopak Terminal Algeciras, S.A., se convierte en el promotor y titular del proyecto.

El citado proyecto, que ya está operativo, tuvo modificaciones sobre la concesión otorgada inicialmente, que supusieron, entre otros cambios de escasa entidad, un incremento del volumen de almacenamiento y del número de tanques, alcanzando un total de 405.846 m³ de capacidad nominal (403.000 m³ de capacidad útil) y 22 tanques, repartidos en 3 cubetos (al que se añade 1 cubeto más para las instalaciones auxiliares); y la construcción de las instalaciones correspondientes a un atraque del nuevo muelle adosado al exterior del dique Norte y las previstas para la explotación del pantalán previsto en la misma, con un total de 250 m lineales de muelle. Además, se aumentó el número de líneas exteriores de hidrocarburos, de 6 a 10, y se ampliaron sus diámetros; se disminuyó el número de bombas de hidrocarburos, de 18 a 7, y se aumentó su potencia; se eliminó la distribución de hidrocarburos mediante camiones cisterna y las instalaciones asociadas a esta actividad, manteniendo únicamente la asociada a buques; y se optó por no almacenar biodiésel.

Objeto y justificación. El objeto del proyecto es la ampliación del parque de almacenamiento de hidrocarburos de la terminal marítima de almacenamiento y distribución de hidrocarburos (Fase I) que Vopak Terminal Algeciras, S.A., está construyendo en el puerto Bahía de Algeciras y el aumento del número de puntos de atraque en los muelles existentes.

Con esta ampliación el promotor pretende dar respuesta a la creciente demanda en el suministro de hidrocarburos a buques en la bahía de Algeciras, debido al crecimiento

previsto de la actividad portuaria asociada a la ampliación de Isla Verde y a la nueva terminal de contenedores; y ajustar y redistribuir el tránsito de hidrocarburos que tiene lugar en el estrecho de Gibraltar.

Localización. El proyecto se localizará en un área del puerto de Algeciras conocida como Isla Verde, dentro del muelle de Isla Verde Exterior, en los terrenos colindantes a la terminal ya operativa y próxima a las instalaciones de almacenamiento de productos petrolíferos de la empresa CLH.

Tanto las instalaciones de Vopak Terminal Algeciras, S.A., actualmente en construcción, como el proyecto de ampliación objeto de esta resolución, se ubican en terrenos portuarios de la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (APBA), terrenos ganados al mar mediante relleno.

Descripción sintética. El proyecto (Fase II) contempla las siguientes actuaciones:

Ampliación de la terminal de almacenamiento y distribución de hidrocarburos clase B (gasolina, nafta y queroseno) y C (gasoil y fueloil) (artículo 3 del Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas) en una superficie de 175.808 m², para incrementar su capacidad nominal de almacenamiento en 880.803 m³ con 36 nuevos tanques, distribuidos en 6 cubetos de retención, con muros de 2,5 m de altura medidos sobre el vial exterior y superficies de 11.665 a 25.912 m². Los tanques serán cilíndricos, de 21 m de altura y diámetros entre 12,50 y 50 m, con una capacidad útil entre 2.500 y 40.000 m³; y estarán distribuidos en dos zonas separadas por un vial propiedad de la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras:

Zona norte, de 103.496 m² de superficie y diseñada para almacenar hidrocarburos clase C, con 4 nuevos cubetos y 23 nuevos tanques de techo fijo, 20 para fueloil y 3 para gasoil, con una capacidad nominal total de 599.919 m³.

Zona sur, de 54.312 m² de superficie y diseñada para almacenar hidrocarburos clase B, lo que permite almacenar también hidrocarburos de la clase C, con 2 nuevos cubetos y 13 nuevos tanques de techo flotante interno (pantalla flotante), 8 para gasolina y 5 para gasóleo, con una capacidad nominal total de 280.884 m³.

Construcción de 3 nuevos puntos de atraque, incluido su equipamiento auxiliar (brazos de carga, bombas de desplazamiento, sistemas de aditivación, grúas, monitores de espuma, tanques de aguas hidrocarbonadas y bolardos), para realizar la carga y descarga de gabarras de hasta 10.000 TPM en los muelles existentes del puerto de Algeciras, 2 en el muelle adosado al dique de abrigo Ingeniero Castor R. del Valle y 1 en los primeros 200 m del muelle Norte.

Ampliación de las conducciones necesarias para realizar las operaciones de carga y descarga desde los puntos de atraque hasta la ampliación de la terminal de almacenamiento, consistente en 3 líneas para productos sucios, concretamente fueloil, y 6 para productos limpios, fundamentalmente gasolinas; ambas de 16”.

La zona norte contará con un cubeto extra, de 613 m² de superficie y 2 m de altura medidos sobre el vial exterior, destinado a albergar 3 tanques, destinados a almacenar lodos o slops, aguas hidrocarbonadas y gasoil, con 9 m de diámetro, 16 m de altura y 1.000 m³ de capacidad útil, para los dos primeros; y 3 m de diámetro, 9 m de altura y 50 m³ de capacidad útil, para el último. La zona sur también contará con otro cubeto, de 550 m² de superficie y 2 m de altura medidos sobre el vial exterior, destinado a albergar 2 tanques, destinados a almacenar lodos y aguas hidrocarbonadas, con 9 m de diámetro, 16 m de altura y 1.000 m³ de capacidad útil, cada uno.

La ampliación de la terminal de almacenamiento y distribución de hidrocarburos contará con una nueva caldera de 5 MW de potencia térmica nominal, que utilizará aceite térmico como fluido de intercambio de calor y gasoil como combustible, para la calefacción de los tanques de fueloil y el trazado de las líneas de este hidrocarburo, a ubicar en el edificio de servicios de la Fase I. Además, en la zona norte se instalará una nueva unidad de tratamiento de olores que tratará los venteos de los tanques de almacenamiento de hidrocarburos clase C y garantizará la reducción de la concentración de olor en las

emisiones finales de gases a valores inferiores a 2 uo/m³ (en el centro de la ciudad de Algeciras). En la zona sur se realizará una reserva de suelo dado que los tanques de almacenamiento de hidrocarburos de clase B podrían ser convertibles a clase C.

Asimismo, la ampliación de la terminal también dispondrá de 2 nuevos sistemas de tratamiento de aguas hidrocarburadas (uno por zona) para alcanzar los límites de contaminantes establecidos en la declaración de impacto ambiental de la Fase I de la terminal de almacenamiento y distribución de hidrocarburos (concentración de hidrocarburos inferior a 5 ppm de media mensual) y en la autorización de vertido de la empresa gestora de la estación depuradora de aguas residuales de Isla Verde (a la que accederá el agua tratada a través de la red de aguas residuales de la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras).

Además, el proyecto prevé la ejecución de otras instalaciones auxiliares necesarias para el correcto funcionamiento de la citada terminal: estaciones de bombeo de productos petrolíferos (una por zona); líneas interiores de producto (rack de tuberías); redes de drenaje independientes (aguas pluviales, aguas hidrocarburadas, lodos o slops y aguas sanitarias); sistema de defensa contra incendios; instrumentación y sistema de control; sistema eléctrico (con 2 nuevos centros de transformación, uno por zona); sistemas de aditivación (uno por estación de bombeo y por punto de atraque); etc.

Alternativas. Las alternativas propuestas en el estudio de impacto ambiental se describen en el apartado 4.1 de esta resolución.

2. Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto

La zona de estudio se ubica en la comarca del Campo de Gibraltar, en la bahía de Algeciras, caracterizada por una intensa actividad industrial y portuaria.

La ubicación del proyecto pertenece a la Cuenca Mediterránea Andaluza, representada, en su entorno, por los ríos Pícaro, de la Miel, Palmones y Guadarranque, con desembocadura en la bahía de Algeciras. Además, en el ámbito de estudio se identifican la unidad hidrogeológica 06.49 Guadarranque-Palmones.

La ampliación proyectada se ubicará en terrenos ganados al mar, mediante relleno, del muelle Exterior de Isla Verde en el puerto de Algeciras, en parcelas contiguas a la terminal de almacenamiento y distribución de hidrocarburos en construcción. Por tanto, en la parcela en la que se ubican las obras no se identifican formaciones vegetales de interés ni especies de flora o fauna protegida.

Ninguna de las infraestructuras proyectadas se ubicará dentro de los límites de ningún espacio de la Red Natura 2000, siendo los más próximos los siguientes: Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ES0000337 Estrecho, a 1,6 km al sur; LIC ES6120032 Estrecho Oriental, a 2,5 km al este; LIC ES6120033 Fondos marinos marismas río Palmones, a 3,5 km al norte; LIC y ZEPA ES6120006 Marismas del río Palmones, a 4,5 km al norte; y LIC y ZEPA ES0000049 Los Alcornocales, a 4,9 km al oeste.

De los espacios anteriores, Estrecho y Los Alcornocales también se encuentran protegidos bajo la figura Parque Natural (Decreto 57/2003, de 4 de marzo, de declaración del Parque Natural del Estrecho) que cuenta con Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y con Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural del Estrecho (Decreto 308/2002, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Frente Litoral Algeciras-Tarifa y Decreto 262/2007, de 16 de octubre, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural del Estrecho y se modifica el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Frente Litoral Algeciras-Tarifa, aprobado por Decreto 308/2002, de 23 de diciembre); y forma parte de la Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo Andalucía (España)-Marruecos. El espacio Marismas del río Palmones también se encuentra protegido bajo la figura Paraje Natural (Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección) y Humedal (código 1075003) del Inventario Andaluz de Humedales.

Próxima a la zona de actuación se ubica el Área Importante para las Aves en España (IBA) 245 Sierras del Bujeo, Ojén, del Niño y Blanquilla, mientras que las obras de ampliación previstas se ubican sobre la IBA marina ES404 Estrecho de Gibraltar, una de las áreas más importantes del mundo en cuanto a migración de aves marinas, como la pardela balear (*Puffinus mauretanicus*) y la gaviota de Audouin (*Larus audouinii*).

Aunque en la zona de actuación no se localizan formaciones vegetales, en el entorno cercano del proyecto la vegetación se caracteriza por especies propias de formaciones de acebuchal (*Olea europaea* var. *sylvestris*) y formaciones típicas de arenales costeros.

La formación vegetal más destacable en el interior de la bahía de Algeciras es la población de la fanerógama marina *Zostera noltii* existente en la desembocadura del río Palmones, especie incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas).

En cuanto a la fauna, en el entorno del proyecto se distribuyen, entre otras, las siguientes especies, algunas de las cuales están incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas: invertebrados marinos como la *Patella ferruginea* y la *Charonia lampas*, catalogadas como en peligro de extinción y vulnerable, respectivamente; reptiles y mamíferos marinos en aguas de la bahía de Algeciras como la tortuga boba (*Caretta caretta*), el delfín común (*Delphinus delphis*), el delfín mular (*Tursiops truncatus*) y el delfín listado (*Stenella coeruleoalba*), las tres primeras catalogados como vulnerable; y aves migradoras como el águila pescadora (*Pandion haliaetus*), la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*) y el milano negro (*Milvus migrans*), la primera de ellas catalogada como vulnerable.

En el ámbito del proyecto se localizan cuatro zonas de producción de moluscos: AND 20 Getares, AND 21 Bahía del Algeciras I, AND 22 Bahía de Algeciras II y AND 23 Río Palmones; situándose las obras dentro de la segunda de ellas. La actuación proyectada se encuentra fuera de la zona de explotación pesquera.

El emplazamiento del proyecto no coincide con yacimientos arqueológicos ni con bienes de interés cultural, aunque se ubica dentro de la denominada Zona de Servidumbre Arqueológica Bahía de Algeciras (Orden de 20 de abril de 2009, por la que se resuelve declarar como Zonas de Servidumbre Arqueológica 42 espacios definidos en las aguas continentales e interiores de Andalucía, mar territorial y plataforma continental ribereña al territorio andaluz).

3. Resumen del proceso de evaluación

3.1 Fase de consultas previas y determinación del alcance del estudio de impacto ambiental:

3.1.1 Entrada documentación inicial. La tramitación se inició con fecha 11 de julio de 2011, momento en que tiene entrada el documento inicial del proyecto en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

3.1.2 Consultas previas, relación de consultados y de contestaciones. Con fecha 15 de septiembre de 2011 se inicia el trámite de consultas previas, en el que se pidió la opinión a los siguientes organismos, indicando con una «X» aquellos que han emitido informe en relación con el documento inicial del proyecto:

Relación de consultados	Respuesta
Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino ⁽¹⁾ .	X
División para la Protección del Mar y Prevención de la Contaminación Marina de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.	X
Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino ⁽²⁾ .	X
Seguridad y Contaminación Marítima de la Dirección General de la Marina Mercante del Ministerio de Fomento.	-
Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras del Ministerio de Fomento.	X
Subdelegación del Gobierno en Cádiz.	-
Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía ⁽³⁾ .	X
Dirección General de Espacios Naturales y Participación Ciudadana de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.	-
Dirección General de Gestión del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.	-
Dirección General de Pesca y Acuicultura de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía.	X
Agencia Andaluza del Agua de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.	-
Agencia Pública de Puertos de Andalucía de la Consejería de Obras Públicas y Vivienda de la Junta de Andalucía.	-
Delegación Provincial de Cultura de Cádiz de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía ⁽⁴⁾ .	X
Diputación Provincial de Cádiz.	X
Ayuntamiento de Algeciras.	X
Ayuntamiento de Los Barrios.	X
Ayuntamiento de Castellar de La Frontera.	-
Ayuntamiento de Jimena de La Frontera.	-
Ayuntamiento de La Línea de La Concepción.	-
Ayuntamiento de San Roque.	X
Ayuntamiento de Tarifa.	X
Instituto Español de Oceanografía (IEO). Ministerio de Ciencia e Innovación.	X
Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía-CSIC.	-
Conservación, Información y Estudio sobre Cetáceos (Estrecho de Gibraltar y Andalucía) (CIRCE).	-
Centro para la Prevención y Lucha Contra la Contaminación Marina y del Litoral (CEPRECO) ⁽⁵⁾ .	-
Ecologistas en Acción.	-
Ecologistas en Acción de Andalucía.	X

Relación de consultados	Respuesta
WWF/Adena.	–
Asociación Gaditana para la Defensa y Estudio de la Naturaleza (AGADEN)	–
Federación Andaluza de Asociaciones de Defensa de la Naturaleza ⁽⁵⁾ .	–

(1) Responde la Subdirección General de Biodiversidad.

(2) Recoge la opinión del Instituto Español de Oceanografía y de la cofradía de pescadores de Algeciras.

(3) Remite dos informes elaborados por la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente en Cádiz y la Dirección General de Espacios Naturales y Participación Ciudadana de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

(4) Remite informe del Centro de Arqueología Subacuática del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.

(5) Consultas devueltas.

Los aspectos ambientales más relevantes considerados en las contestaciones a las consultas previas son los siguientes:

Justificación y alternativas del proyecto: Se solicita la justificación del proyecto basada en un estudio de previsión de tráfico marítimo futuro asociado a la actividad portuaria, en el que se tenga en cuenta la existencia de otros puntos de suministro de hidrocarburos en todo el arco atlántico; y la estimación y descripción del incremento de tráfico esperado en la terminal de almacenamiento y su repercusión en el conjunto de operaciones de bunkering en la bahía de Algeciras.

También se requiere la elaboración de un estudio más detallado de alternativas en el que se considere el impacto debido a la contaminación marina accidental y a las rutas de los buques petroleros; y el empleo de las mejores técnicas disponibles para la instalación en materia de contaminación atmosférica y de incidencia sobre el medio hídrico, garantizando el cumplimiento de lo establecido por la normativa en vigor. Además, se considera, a priori, la solución adoptada (alternativa 1) como la más adecuada.

Espacios naturales de interés: Las actuaciones proyectadas podrían afectar de forma indirecta, por la potencial contaminación de las aguas, debida a la actividad de la terminal de almacenamiento y por el incremento de buques en la zona, a los siguientes espacios de la Red Natura 2000: LIC Fondos marinos marismas del río Palmones (a 3,5 km al norte), LIC Estrecho oriental (a 2,5 km al este) y LIC, ZEPA y Parque Natural Estrecho (a 1,6 km al sur); así como a la Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo Andalucía (España)-Marruecos, que abarca los Parques Naturales del Estrecho y de Los Alcornocales.

En el interior de los mencionados espacios pueden aparecer formaciones de *Zostera noltii* y de *Posidonia oceanica*, así como los hábitats de interés comunitario siguientes: 1230 Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas y 2250* Dunas litorales con *Juniperus* spp., siendo este último prioritario.

Los espacios Estrecho oriental y Estrecho conforman un corredor ecológico fundamental para los movimientos migratorios de numerosas aves y cetáceos, siendo, para estos últimos, la única ruta para los movimientos y flujo genético entre el Mediterráneo y el Atlántico nor-oriental.

Medio biótico: Se solicita una descripción más detallada de las especies, ecosistemas y hábitats de algas, vegetales y animales del medio marino del entorno de la actuación proyectada y del impacto del proyecto sobre ellos, con especial hincapié en el efecto del aumento de tráfico marítimo y, por tanto, del riesgo de vertidos accidentales y colisiones (entre petroleros y fauna marina) sobre la avifauna marina y los cetáceos y las tortugas marinas; así como una propuesta de medidas preventivas y correctoras a adoptar para minimizarlo.

Entre las especies de fauna se destacan las migradoras siguientes: pardela balear (*Puffinus mauretanicus*), pardela cenicienta (*Calonectris diomedea diomedea*), gaviota de Audouin (*Larus audouinii*), alcatraz atlántico (*Morus bassanus*), milano negro (*Milvus migrans*), cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), halcón abejero (*Pernis apivorus*), carricero

común (*Acrocephalus scirpaceus*), marsopa común (*Phocoena phocoena*), rorcual común (*Balaenoptera physalus*) y tortuga boba (*Caretta caretta*); además de las poblaciones residentes de delfín mular (*Tursiops truncatus*), entre otras.

Dinámica litoral e hidrología: Se informa de la necesidad de aportar un estudio de las condiciones meteorológicas y oceanográficas y de la dinámica marina de la bahía de Algeciras que permita estimar el comportamiento y alcance de un posible vertido accidental de hidrocarburos y su influencia sobre los ecosistemas de los fondos marinos y las especies pelágicas del entorno; y adoptar las medidas oportunas en materia de control y lucha contra la contaminación marina.

Además, se requiere un estudio de alternativas para garantizar la correcta gestión de los vertidos de aguas pluviales y de aguas de proceso y pluviales potencialmente contaminadas; y la adopción de medidas preventivas y de detección de fugas y derrames en las conducciones.

En caso de que el proyecto prevea el dragado del fondo del entorno de la instalación, se realizará un estudio de su potencial impacto y la caracterización del material extraído siguiendo las Recomendaciones para la gestión del material dragado en los puertos españoles del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX).

Atmósfera y paisaje: Se solicita la elaboración de un estudio de dispersión de las emisiones de contaminantes atmosféricos y de un estudio de ruido y vibraciones, que tengan en cuenta la proximidad del núcleo urbano de Algeciras; la instalación y mantenimiento de una estación de medida de los principales parámetros de calidad del aire; y la adopción de medidas para minimizar las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) y malos olores. También se insta al promotor a presentar un proyecto de integración paisajística específico.

Patrimonio cultural: Las actuaciones proyectadas se localizan dentro de la Zona de Servidumbre Arqueológica Bahía de Algeciras, aunque no se proponen cautelas arqueológicas por considerar que el proyecto de ampliación, tal y como ha sido definido, no precisa ninguna obra marítima.

Socioeconomía: Se menciona la proximidad del núcleo urbano de Algeciras y los efectos que el proyecto pueda tener sobre su población. También se afirma que el proyecto queda fuera de la zona de explotación pesquera y que no existe influencia directa sobre el sector pesquero; aunque se considera necesaria la adopción de medidas que reduzcan el impacto sobre el medio marino, en especial de los vertidos de hidrocarburos.

3.1.3 Resumen de las indicaciones dadas por el órgano ambiental al promotor sobre la amplitud y detalle del estudio de impacto ambiental, y sobre las administraciones ambientales afectadas.

El resultado de las consultas se remitió al promotor el día 2 de abril de 2012, incluyendo copia de las contestaciones recibidas hasta la fecha y los aspectos más relevantes a incluir en el estudio de impacto ambiental.

3.2 Fase de información pública y de consultas sobre el estudio de impacto ambiental. Información pública y consultas a administraciones ambientales afectadas. Resultado.

Con fecha 22 de agosto de 2012 se publica en el «Boletín Oficial del Estado» («BOE») número 201 el anuncio del Área de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Cádiz, por el que se somete al trámite de Información pública la solicitud de Autorización Administrativa y Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Básico de la Ampliación de la terminal marítima de almacenamiento y distribución de hidrocarburos en el puerto Bahía de Algeciras (Cádiz), de la que es titular Vopak Terminal Algeciras, S.A. Además, con fecha 29 de agosto de 2012, también se publica en el «Boletín Oficial de la Provincia» («BOP») de Cádiz número 165.

El expediente de información pública tiene entrada en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural con fecha 22 de enero de 2013.

Durante el periodo de información pública se han recibido ocho informes de respuesta a la consulta practicada a las administraciones públicas afectadas; escritos de los ayuntamientos de Algeciras (dos escritos), Los Barrios, Jimena de la Frontera y San Roque; y un escrito de Ecologistas en Acción-Verdemar.

Además, en el expediente de información pública figuran otros dos escritos del ayuntamiento de Algeciras y de la Subdirección General de Caladero Nacional, Aguas Comunitarias y Acuicultura de la Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

A continuación se resumen los aspectos ambientales más significativos del resultado del trámite de información pública y de consulta a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, así como la respuesta dada por el promotor:

Justificación, alcance y alternativas del proyecto: La Subdirección General de Medio Natural de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural y la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar, pertenecientes ambas al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, informan que el estudio de impacto ambiental responde a las consideraciones realizadas en el trámite de consultas en referencia a la estimación y descripción del incremento de tráfico esperado en la terminal (0,27 %) y su repercusión en el conjunto de operaciones de bunkering en la bahía de Algeciras (reducción de un 13,3 %).

Según el informe de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar, el aumento de la capacidad de suministro de combustible en el puerto de Algeciras se debe a la ampliación de la terminal de contenedores que la Autoridad Portuaria está realizando en la actualidad, que supondrá un incremento del tráfico de buques portacontenedores y, por tanto, de la demanda de hidrocarburos.

El ayuntamiento de Algeciras, por su parte, considera que debe ser la Autoridad Portuaria la que valore si las previsiones de tráfico y sus necesidades justifican el proyecto.

El promotor contesta que el estudio de impacto ambiental incluye un estudio de los tráficos y movimientos esperados de buques y gabarras (anexo XIII.I) que permite concluir que la puesta en funcionamiento de la Fase II de la terminal supondrá un incremento de tráfico de la bahía de Algeciras del 0,27 % y la reducción, en términos absolutos, de un 13,3 % del porcentaje de suministro de búnker a través de gasolineras flotantes con respecto al búnker total suministrado en la bahía de Algeciras, lo que supone un incremento de la seguridad y una reducción de la exposición a posibles derrames de hidrocarburos en la bahía.

La Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras afirma que el proyecto de ampliación supone un incremento del volumen de actividad y del riesgo de inflamabilidad de la terminal, e informa que será dicha autoridad portuaria la que establezca, en el trámite de otorgamiento de la concesión, el alcance definitivo del proyecto en relación con la capacidad de las instalaciones e infraestructuras portuarias (áreas de fondeo, atraques,...) y las proporciones definitivas de almacenamiento de productos tipo B y C.

El promotor contesta que el proyecto de ampliación de la terminal cumple con toda la normativa de seguridad y de otra naturaleza que le es de aplicación y que no tiene inconveniente en acordar con la Autoridad Portuaria la proporción final de almacenamientos de productos tipo B.

Ecologistas en Acción de Andalucía considera que las instalaciones de hidrocarburos existentes son suficientes para las operaciones que se realizan en el estrecho de Gibraltar y que se deben utilizar otras técnicas que eviten el estrés ambiental al que está sometida la bahía de Algeciras, reduciendo la dependencia de los combustibles fósiles y el suministro de combustible a través de gasolineras flotantes.

El promotor responde que uno de los objetivos del proyecto es ofrecer una alternativa más segura y respetuosa con el medio ambiente a las operaciones de bunkering que se producen a través de gasolineras flotantes.

Espacios naturales de interés: La Subdirección General de Medio Natural de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural y la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar destacan la inclusión en el estudio de impacto ambiental, tal y como se solicitó en el trámite de consultas previas, de un estudio del posible efecto del proyecto sobre los espacios de la Red Natura 2000 próximos, en el que se concluye, por un lado, que la ampliación no pone en entredicho los elementos relacionados con la integridad de ninguno de los espacios de la Red Natura 2000 del entorno de la actuación ni compromete su coherencia global; y, por otro lado, que el incremento de tráfico y del riesgo de derrames, debido a la puesta en funcionamiento de la instalación, será compensado por la mejora de las condiciones ambientales en la bahía de Algeciras debida al desplazamiento de las operaciones de bunkering realizadas a través de gasolineras flotantes.

La Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar afirma que si se cumplen todas las indicaciones realizadas, el proyecto no supondrá afecciones negativas significativas para el medio marino de la bahía de Algeciras. Por su parte, la Subdirección General de Medio Natural de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural informa que el proyecto se desarrolla en un ámbito profundamente transformado en el que la ejecución no tendrá previsiblemente repercusiones ambientales, siempre que se realice con las suficientes garantías y se apliquen las adecuadas medidas preventivas y protectoras; y la puesta en funcionamiento no implicará riesgos adicionales significativos sobre los ya existentes en la bahía de Algeciras, dada la importante actividad de su puerto y el tráfico asociado al mismo (con un incremento de tráfico asociado a la ampliación del 0,27 %).

Además, según la citada Subdirección General de Medio Natural, el descenso en el número de gasolineras flotantes en la bahía de Algeciras asociada al proyecto contribuirá a la reducción de las probabilidades de vertidos accidentales relacionados con este tipo de instalaciones. No obstante, considera imprescindible la definición de un plan de vigilancia para la fase de explotación de las infraestructuras proyectadas, de forma que se minimice el riesgo de vertidos en el almacenamiento de los tanques.

La Diputación Provincial de Cádiz considera que las sugerencias realizadas en fase de consultas previas han sido incorporadas en el estudio de impacto ambiental, entre las que se encuentra el análisis del impacto del tráfico marítimo y de la distribución de productos petrolíferos, durante la fase de explotación, sobre los espacios naturales protegidos. Por su parte, el Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas también afirma que este documento analiza y recoge de forma específica los impactos ambientales más significativos sobre los espacios de la Red Natura 2000.

Sin embargo, el ayuntamiento de Algeciras recuerda la necesidad de que los órganos competentes en la gestión de los espacios protegidos emitan informe sobre la evaluación del impacto del proyecto sobre los mismos realizada en el estudio de impacto ambiental. Además, recomienda la solicitud de informe al Director del Parque Natural del Estrecho, dado que parte del tráfico de gabarras frente a la ensenada de Getares se desarrolla dentro de las zonas A Espacios marinos de extraordinario interés y B Espacios marinos de uso restringido del mapa 15, Zonificación, del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Frente Litoral Algeciras-Tarifa.

El promotor contesta que la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ya preveía, como resultado de las consultas previas realizadas para la determinación de la amplitud y nivel de detalle del estudio de impacto ambiental, la realización de informes en relación con la afección a la Red Natura 2000 por el órgano competente en su gestión; y confirma que la zona citada por el ayuntamiento, delimitada como zona de fondeadero denominada Delta del puerto Bahía de Algeciras coincide con las zonas mencionadas del plan de ordenación.

Medio biótico: La Subdirección General de Medio Natural de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural y la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar informan que el estudio de impacto ambiental también responde a la consideración realizada en el trámite de consultas previas relativa a la valoración de la incidencia del incremento de tráfico marítimo debido a la ampliación proyectada sobre la fauna marina y, en concreto, sobre los cetáceos y las tortugas marinas, ya que en el citado documento no se considera que este aspecto (cuantificado en 0,27 %) vaya a tener un impacto significativo sobre ellos. Además, se identifican los buques rápidos (Fast ferries y barcos recreativos) como aquellos con mayores probabilidades de colisionar con estos dos grupos de fauna marina, frente a los buques de transporte de hidrocarburos en los que es menos probable el choque.

El ayuntamiento de Algeciras considera que los vertidos procedentes de buques pueden afectar a las especies marinas de flora y fauna. Este ayuntamiento solicita la realización de controles periódicos de las poblaciones marinas que permitan determinar si se encuentran en regresión, equilibrio o expansión; y el establecimiento de un seguimiento de las especies marinas de especial protección en la zona.

El promotor contesta que el estudio de impacto ambiental ya incluye un estudio de la repercusión de los posibles vertidos sobre las especies marinas de flora y fauna, concretamente en los anexos VII, Estudio de condiciones ambientales, meteorológicas y oceanográficas de la zona en la evolución de posibles vertidos de hidrocarburos, y II Repercusiones sobre la Red Natura 2000. Y destaca que se analiza la evolución del posible vertido en los cuatro fondeaderos de la Autoridad Portuaria, además de en la terminal de atraque, ya que aunque la empresa no actúa sobre ellos, la ampliación supone un incremento de la actividad de fondeo de 3,9 % en la bahía. Además, el promotor indica que el estudio de impacto ambiental cuenta con una revisión del plan interior de contingencias contra la contaminación marina accidental (anexo VIII).

Dinámica litoral e hidrología: La Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras informa que las aguas susceptibles de estar contaminadas procedentes de la terminal de almacenamiento no podrán verterse al sistema de alcantarillado portuario de aguas pluviales limpias y que su vertido a la red de aguas residuales requerirá aceptación previa. Además, indica que el vertido de aguas pluviales al mar deberá contar con autorización de la administración competente y cumplir con el condicionamiento de vigilancia y control ambiental y mantenimiento estructural que en su caso se establezcan.

El promotor contesta que sólo las aguas de lluvia no contaminadas (con niveles de concentración de hidrocarburos inferiores a 5 ppm), serán vertidas a la red de pluviales del puerto; mientras que las aguas potencialmente contaminadas, una vez tratadas, serán vertidas a la red de alcantarillado del puerto.

El ayuntamiento de Algeciras considera que el proyecto supondrá un incremento de turbidez del agua, contaminación odorífera y problemas de toxicidad debido al empleo de ciertos materiales en la obra; y solicita la elaboración de estudios de la dinámica litoral para determinar la viabilidad y compatibilidad del proyecto y sus ampliaciones.

El promotor responde que la terminal de atraque proyectada en la Fase II no cuenta con obra marítima, sino que se construirá íntegramente dentro de la Fase I, por lo que no tendrá efectos sobre los aspectos destacados por el ayuntamiento.

Atmósfera y paisaje: La Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras considera que el estudio de dispersión de los contaminantes atmosféricos debería reflejar el funcionamiento simultáneo de dos calderas en lugar de tres, dado que no constituye una situación real; y advierte del empleo, en la caracterización de las emisiones, de caudales volumétricos no normalizados y de resultados referidos a periodos trianuales, en lugar de anuales, y, por tanto, no comparables con los valores máximos y los percentiles correspondientes a las superaciones de valores límite establecidos en la normativa autonómica y estatal de la calidad del aire. Además, destaca la ausencia de un análisis de la calidad del aire existente en la zona de estudio y solicita la presentación de los estadísticos media anual y percentiles de la zona de estudio en los años modelizados.

El promotor contesta que el funcionamiento de las tres calderas es viable técnicamente y que representa la situación más desfavorable posible; admite el error cometido en la caracterización de las emisiones y afirma que los valores de concentración estimados se reducirán entre un 40 y un 50 %; y afirma que los cálculos se han realizado de forma anual, aunque considerando cada uno de los diferentes años de simulación. Además, el promotor afirma que los datos adicionales del modelo están a disposición del alegante y que no es necesario el cálculo de percentiles dado que no se producen superaciones de SO_2 . Además, indica que tiene previsto la ubicación de una estación de vigilancia atmosférica, solicitada por la citada Autoridad Portuaria, en la que se monitorizarán las potenciales situaciones de riesgo atmosférico.

La Autoridad Portuaria solicita la estimación de las emisiones fugitivas de compuestos orgánicos volátiles (COV) generadas en los puntos de atraque por el trasiego de combustible con buques y gabarras y su consideración en el estudio de dispersión de COV. Además, requiere los informes detallados generados por el programa TANKS v.4.0.9d para validar los datos aportados en relación con las emisiones de COV generadas en los tanques de almacenamiento.

El promotor contesta que el modelo TANKS valora las emisiones fugitivas de los tanques de almacenamiento en condiciones estáticas y dinámicas, por lo que sí considera el trasiego de combustible entre tanques y entre buques y tanques; pero que la empresa no tiene control sobre las emisiones procedentes de los buques, aunque parece que no supondría un incremento de COV superior al 0,39 %. Además, afirma que los informes solicitados están a su disposición.

La Autoridad Portuaria también solicita la especiación química de las emisiones generadas en la terminal en el estudio de modelización de hidrocarburos (COV) para poder cuantificar la contribución de benceno a los niveles de aire ambiente; y advierte de la ausencia de un análisis de la calidad del aire existente en la zona de estudio y solicita la presentación del estadístico media anual para el benceno en la zona de estudio en los años modelizados.

El promotor considera inviable la especiación química solicitada, dada la gran variedad de productos petrolíferos y orígenes de éstos, pero afirma que la concentración de benceno será siempre inferior a la encontrada para hidrocarburos, que está por debajo de los valores límite de este compuesto establecidos en la legislación vigente en materia de calidad del aire.

En cuanto a los olores, la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras solicita la justificación de la metodología de cálculo y los factores de emisión utilizados en el estudio de modelización de olores; así como de la utilización del valor 10 uoE/m^3 (percentil 98) como valor de referencia en la norma UNE-EN 13725, Calidad del aire. Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica.

El promotor contesta que el estudio de impacto ambiental ya presenta la justificación de la metodología de cálculo y los factores de emisión; y que se ha adoptado el rango inferior habitual de medida (10^1 a 10^7 uoE/m^3).

El ayuntamiento de Algeciras solicita la elaboración de un estudio acústico en las condiciones más desfavorables, en el que se refleje la afección sobre el medio ambiente y las poblaciones cercanas y se tenga en cuenta la zonificación acústica de Algeciras. Además, el ayuntamiento de Algeciras también muestra su preocupación por la modificación paisajística y la contaminación atmosférica debida al proyecto.

El promotor responde que el estudio de impacto ambiental cuenta con un estudio de impacto acústico (anexo VI) con un análisis acústico del proyecto basado en la modelización de las emisiones potenciales de las instalaciones consideradas más ruidosas, los bombeos, y considera los límites de emisión establecidos en la normativa. Además, durante la fase de funcionamiento se prevé la realización de los ensayos acústicos necesarios para comprobar las predicciones realizadas y el cumplimiento de los niveles de inmisión acústica fijados en la normativa. En cuanto al paisaje, el promotor contesta que el estudio de impacto ambiental cuenta con un análisis del impacto visual

(anexo X) y con medidas correctoras para impacto visual, aunque considera que la terminal se integra paisajísticamente en el entorno portuario y que no ocasiona impactos relevantes sobre él.

Patrimonio cultural: La Delegación Provincial de Cádiz de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía estima que no existe inconveniente a la ejecución de los trabajos proyectados dado que la infraestructura portuaria ya está construida y el proyecto no supone la ejecución de ningún tipo de obra marítima, por lo que no se considera necesario el establecimiento de cautelas arqueológicas. Sin embargo, establece como condiciones: el respeto de las delimitaciones, procedimientos y medios especificados en el proyecto y la comunicación de cualquier cambio a la Delegación Territorial de Educación, Cultura y Deporte de Cádiz; y la obligación de comunicar a la Consejería competente en materia de Patrimonio Histórico (o al ayuntamiento correspondiente, quien dará traslado a dicha Consejería en el plazo de veinticuatro horas) cualquier hallazgo arqueológico casual que se produzca durante la ejecución de las obras, así como de evitar la remoción de los restos o bienes hallados.

El promotor contesta que cumplirá las condiciones establecidas por la Delegación Provincial de Cádiz de la Consejería de Cultura.

Socioeconomía: La Dirección General de Pesca y Acuicultura de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía informa que la ampliación se proyecta dentro de la zona portuaria, fuera de la zona de explotación pesquera y, por tanto, sin influencia directa sobre el sector pesquero o acuícola.

La Subdirección General de Caladero Nacional, Aguas Comunitarias y Acuicultura de la Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente informa que, tal y como hizo en el trámite de consultas previas, ha vuelto a solicitar informe al Instituto Español de Oceanografía y a la cofradía de pescadores de Algeciras, habiendo recibido respuesta de esta última, que considera que las actuaciones proyectadas producirán efectos negativos sobre los recursos pesqueros y la actividad extractiva y, por tanto, reitera su oposición a los trabajos y construcciones previstas si no se compensa a la flota que va a ser perjudicada y si no se adoptan las medidas oportunas de control y preservación de sus criaderos naturales y caladeros.

Por su parte, el ayuntamiento de Algeciras solicita el estudio de las posibles afecciones sobre las bateas de mejillones de la zona; el control de cualquier actuación que pueda suponer variaciones en la capacidad de renovación o en la agitación superficial de las aguas, que puedan afectar al desarrollo de la actividad pesquera local y de la explotación acuícola representada por el cultivo de mejillones; y el desarrollo de un programa de vigilancia ambiental que garantice la ausencia de afección a los recursos del litoral municipal.

El promotor responde que la valoración del perjuicio producido sobre los criaderos naturales y caladeros debe considerar al conjunto de la actividad portuaria de la bahía de Algeciras y no sólo a la actividad de la Fase II de la terminal. El promotor considera que la única afección posible responsabilidad de la empresa sobre las bateas de mejillones procedería del vertido accidental de hidrocarburos en el muelle de carga de la terminal y que, según el estudio realizado de posibles vertidos y el plan de contingencias por contaminación marina accidental, es muy improbable que un vertido en la situación más desfavorable pueda afectarlas. Además, indica que la Fase II no implica la ejecución de obras en el medio marino, por lo que no existirán efectos por este motivo; y que el estudio de impacto ambiental ya cuenta con una serie de medidas preventivas y correctoras y con un programa de vigilancia ambiental, y que dará cumplimiento al condicionado que se imponga en la declaración de impacto ambiental.

La cofradía de pescadores de Algeciras emite un segundo informe en el que admite que el conjunto de la actividad portuaria de la bahía de Algeciras perjudica a la actividad pesquera pero añade que la ampliación agravará aún más la situación, por lo que mantiene su oposición al proyecto en los mismos términos del primer escrito de alegaciones.

El ayuntamiento de Algeciras solicita el cumplimiento de los artículos 9 y 12 de la Directiva SEVESO II, relativos a la elaboración de un informe específico de seguridad y al mantenimiento de distancias adecuadas entre la instalación y las zonas de vivienda y otras zonas frecuentadas por el público; y un análisis de riesgo específico sobre el casco urbano de Algeciras derivado del incremento de volumen total de almacenamiento de la terminal, que permita establecer las distancias adecuadas respecto de los elementos vulnerables existentes (viviendas y personas, sistemas ambientales y artificiales), con el fin de no aumentar el nivel de riesgo actual.

El promotor responde que el estudio de impacto ambiental cuenta con un apartado que recoge la normativa y los requisitos y condicionantes a cumplir por el proyecto para la prevención de accidentes graves con sustancias peligrosas, a través del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y sus modificaciones posteriores, que trasponen la Directiva SEVESO II y su modificación posterior. Además, indica que el citado documento también incluye la revisión del plan de emergencia interior de la Fase I de la terminal (anexo XI), que permite conocer los riesgos relacionados con las instalaciones; y afirma que cumplirá con lo establecido en el citado Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, en el momento y forma que éste establece.

Legislación sectorial aplicable: La Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente indica que el estudio de impacto ambiental ha adaptado el plan interior de contingencias de lucha contra la contaminación marina accidental de la terminal a la ampliación de la capacidad de almacenamiento y atraque; y que ha considerado el aumento de recepción y manipulación de desechos procedentes del incremento de tráfico de la bahía de Algeciras y promoverá la actualización del plan de recepción y manipulación de desechos, tal y como establece el Real Decreto 1381/2002, de 20 de diciembre, sobre instalaciones portuarias de recepción de desechos generados por los buques y residuos de carga; respondiendo con ello a las consideraciones realizadas por la citada Dirección General en el trámite de consultas previas.

3.3 Fase previa a la declaración de impacto ambiental. Consultas complementarias realizadas por el órgano ambiental.

Con fecha 19 de febrero de 2013 la Subdirección General de Evaluación Ambiental de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente solicita informe al Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) sobre la evaluación los siguientes aspectos relacionados con posibles impactos marinos del proyecto:

Condiciones ambientales, meteorológicas y oceanográficas, hipótesis de vertidos accidentales de hidrocarburos propuestas, predicción de trayectorias y simulación del envejecimiento de la mancha de hidrocarburos vertidos.

Impacto sobre los hábitats y especies de la Red Natura 2000 asociado a un posible vertido accidental de hidrocarburos.

Tratamiento de aguas hidrocarbonadas y aguas pluviales potencialmente contaminadas, y objetivos de calidad del efluente.

Revisión del plan interior de contingencias contra la contaminación marina accidental y de la propuesta de plan de contingencias por contaminación accidental.

Captación de agua de mar para el sistema de protección contra incendios.

Tras el intercambio de información y la realización de nuevas modelizaciones, el informe final del CEDEX se recibía con fecha 5 de septiembre de 2013, y en el se analiza el estudio de impacto ambiental según lo solicitado, así como toda la información adicional que se ha ido generando tanto por su parte como por la del promotor durante este proceso de intercambio. Las conclusiones se integran a lo largo de los siguientes apartados de la declaración de impacto ambiental.

Con fecha 25 de mayo de 2013 se solicitaba informe aclaratorio a la Junta de Andalucía sobre las posibles afecciones a la Red Natura 2000 y otros espacios protegidos. Con fecha 12 de agosto de 2013 se recibía contestación, en la que se informaba favorablemente el proyecto en lo referido a los espacios integrantes de la Red Natura 2000 y se integraba el informe de la Dirección-Conservación del Parque Natural del Estrecho. No obstante, indicaba también la necesidad de que se realice de cara a la revisión del Plan Interior de Contingencias por Contaminación Accidental (PICCMA) una cartografía de detalle de la zona para poder determinar con precisión las zonas más sensibles donde habría que actuar en caso de accidente durante la fase de explotación.

Con fecha 25 de julio de 2013 se recibe nuevo informe de la APBA, al que adjunta documento del promotor de fecha 17 de julio. En dicho informe se indica que a la vista de lo indicado por VOPAK y con los contenidos y compromisos que adquiere, no hay inconvenientes en que continúe el procedimiento de evaluación de impacto ambiental. En concreto, VOPAK se compromete a analizar y cuantificar las emisiones fugitivas que se generarán a consecuencia de las actividades de trasiego de combustibles en los puntos de atraque de la terminal, por las actividades de carga y descarga de los buques o gabarras; a la instalación de narices electrónicas, en origen, para la evaluación de olores; a la instalación de una caseta de control de los principales parámetros y concentraciones de sustancias relacionadas con la calidad del aire y la actividad de Vopak (con la ubicación y características que defina la Autoridad Portuaria); y a disponer el equipamiento necesario para la recuperación de las emisiones fugitivas en los puntos de atraque, según pudiera establecer la Autoridad Portuaria en el trámite de la concesión u otra administración competente de acuerdo a la legislación vigente.

Con fecha 16 de septiembre de 2013, el promotor remite un nuevo documento que sustituye al Apéndice 1 del Anexo IV del EsIA, y que recoge un nuevo estudio de modelización de la dispersión de contaminantes debidos a las emisiones de la terminal.

4. Integración de la evaluación

4.1 Análisis ambiental para selección de alternativas. En el estudio de impacto ambiental se han planteado alternativas de emplazamiento y alternativas tecnológicas para los tanques de almacenamiento, además de analizar la alternativa cero o de no actuación.

Las alternativas de ubicación de la ampliación de la terminal de almacenamiento de hidrocarburos consideradas son las siguientes:

Alternativa 1. Ampliación en las parcelas facilitadas por la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras.

Alternativa 2. Ampliación en algún puerto cercano.

Alternativa 3. Ampliación, por terceros, de la capacidad de almacenamiento flotante en el área Gibraltar dentro de la bahía de Algeciras.

No obstante, se descartan las alternativas 2 y 3 por falta de disponibilidad de terreno portuario y por presentar inconvenientes de tipo ambiental y operativo, al suponer un incremento del riesgo de derrame de hidrocarburos y del tráfico marítimo; mientras que la alternativa 1 ofrece mayores garantías ambientales y de seguridad para el entorno y la población, al reducir los trasvases de hidrocarburos buque a buque, y se sitúa en un emplazamiento estratégico, contiguo a la terminal de almacenamiento y distribución de hidrocarburos en construcción y propuesto por la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras.

Según el estudio de impacto ambiental, el diseño de los tanques de almacenamiento ha sido acorde con los productos petrolíferos a almacenar, dado que se han considerado los documentos de referencia de mejores técnicas disponibles relacionados, con el fin de reducir las emisiones a la atmósfera, las fugas, los derrames y la contaminación del suelo. De esta forma, para reducir las emisiones de compuestos orgánicos volátiles, se ha

optado por tanques de techo flotante interior (pantalla flotante) para almacenar los productos de clase B, en lugar de los tanques de techo fijo previstos para los productos de clase C, ya que la presión de vapor de este tipo de hidrocarburos supera el valor límite establecido (14 kPa) para tanques de techo fijo.

Sin embargo, no se han planteado alternativas para la ubicación de los puntos de atraque pues ya estaban previstos en la terminal de atraque proyectada para su ampliación.

Finalmente, en el estudio de impacto ambiental se ha descartado la distribución de hidrocarburos a través de camiones cisterna prevista en la Fase I de la terminal de almacenamiento y distribución, con lo que se evita el incremento de tráfico rodado generado por estos vehículos en la terminal.

4.2 Impactos significativos de la alternativa elegida. Medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias. Seguimiento ambiental.

A continuación se recogen los impactos más significativos y las medidas protectoras y correctoras diseñadas por el promotor para su prevención o reducción. Para ello se ha tenido en cuenta el estudio de impacto ambiental y los informes y escritos recibidos como respuesta a los trámites de consultas previas e información pública.

Espacios naturales de interés, medio biótico e hidrología marina: Las obras de construcción de la ampliación de la terminal marítima de almacenamiento y distribución de hidrocarburos no tendrán ningún efecto directo significativo sobre ningún espacio natural protegido, dado que las actuaciones no se localizan dentro de sus límites, ni sobre las especies de flora y fauna marina del entorno. Sin embargo, durante la fase de explotación, un potencial derrame de hidrocarburos en el muelle de carga de la terminal o en los fondeaderos podría tener efectos directos sobre la Red Natura 2000 y los valores ambientales que motivaron su declaración, dado que en las proximidades del proyecto se identifican los siguientes espacios: LIC, ZEPA y Parque Natural Estrecho y LIC Estrecho oriental, LIC Fondos marinos marismas río Palmones y LIC, ZEPA y Paraje Natural Marismas del río Palmones, así como sobre otras especies de flora y fauna marina del entorno.

Los citados espacios, y sus hábitats y grupos faunísticos asociados podrían resultar afectados indirectamente por el proyecto debido al incremento de suministro de combustible, por el posible vertido accidental de hidrocarburos en la terminal y en los fondeaderos; así como al incremento de tráfico de buques, por choques directos con ejemplares de fauna marina, anclaje en los fondos marinos y la generación de ruido.

El estudio de impacto ambiental cuenta con un anexo específico en el que se analiza el impacto del proyecto sobre la Red Natura 2000 (anexo XII) en el que se identificaba, inicialmente, que el vertido accidental de hidrocarburos al mar procedentes de la terminal de atraque se dirigiría, con viento de poniente, hacia el LIC y ZEPA Estrecho, pero sin alcanzar la costa. Además, con viento de levante, los vertidos accidentales producidos en los fondeaderos existentes, también alcanzarían espacios de la Red Natura 2000. Concretamente, los derrames de hidrocarburos en el fondeadero A podrían alcanzar el LIC Fondos marinos marismas río Palmones y las zonas de fondos de *Zostera noltii*; y la playa del Rinconcillo, frente litoral del LIC y ZEPA Marismas del río Palmones, y la desembocadura del río Palmones. Los derrames en el fondeadero D podrían alcanzar la punta del Timoncillo, zona rocosa B1 (zona de regulación espacial (B)) y las zonas A marinas y A1 litorales (zonas de reserva (A)), zonificadas en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Frente Litoral Algeciras-Tarifa, del Parque Natural Estrecho, también declarado LIC y ZEPA. Finalmente, los derrames del fondeadero B alcanzarían la playa de la Concha, cerca del puerto de Algeciras, pero no afectarían a ningún LIC.

Con posterioridad, como resultado de los análisis adicionales solicitados a petición del CEDEX, el promotor completo el análisis de riesgos, cuyo resumen puede verse en la siguiente tabla:

Escenario de Accidente	Prob. de incidencia calculada (año ⁻¹)	Volumen de vertido (m ³)	Medidas previstas
Fuga en tanque.	1 x 10 ⁻⁴	40.000	La terminal está equipada con todos los requerimientos y salvaguardas establecidos en la Normativa Española (IP-02). Medidores de nivel en tanque tipo radar.
Rotura/desconexión de brazo de carga.	2.29 x 10 ⁻²	100	Válvulas operadas remotamente y operarios el 100% del tiempo de la operación.
Rotura en la línea de trasiego entre tanques y pantalán.	6 x 10 ⁻⁴	25,6	Operarios de la terminal. Transmisores de presión con lectura en sala de control.
Derrame por colisión de los buques tanqueros con el pantalán.	7.1 x 10 ⁻³	75	Sistemas laser de amurado. Defensas en pantalán. Operarios terminal. Estudios de maniobra. Señalización luminosa en pantalán. Remolcadores y prácticos APBA.
Derrame por colisión de los buques con otros buques (gran derrame).	2.406 x 10 ⁻⁵	75	Sistemas AIS (Automatic Identification System) en buques. Prácticos y remolcadores del APBA.
Derrame por colisión de los buques con otros buques (pequeño derrame).	6.015 x 10 ⁻⁵	20	Sistemas AIS (Automatic Identification System) en buques. Prácticos y remolcadores del APBA.
Derrames durante el suministro de combustible en el mar (rotura manguera).	1.02 x 10 ⁻¹	3.34	Válvulas operadas remotamente y operarios el 100% del tiempo de la operación. Operarios de gabarras y buques.
Derrames durante el suministro de combustible en el mar (fuga manguera).	1.02 x 10 ⁰	< 3.34	Válvulas operadas remotamente y operarios el 100% del tiempo de la operación. Operarios de gabarras y buques.

Así, se simularon los dos escenarios más desfavorables respecto al riesgo:

La rotura/desconexión de brazo de carga.

Derrames durante el suministro de combustibles en el mar.

Los resultados se han obtenido a partir del estudio de condiciones ambientales, meteorológicas y oceanográficas de la zona en la evolución de posibles vertidos de hidrocarburos (anexo VII), en el que se han utilizado los campos de velocidades e hipótesis de vientos más probables (viento del este de 6,3 m/s de velocidad y viento del noroeste de 2,9 m/s de velocidad) y las hipótesis de volumen de derrame (de 1,67 m³ a 100 m³), sustancia derramada (fueloil y gasoil) y localización de derrame (terminal de atraque y fondeaderos) de los accidentes con mayor riesgo de provocar vertido de hidrocarburos, consistentes en los derrames en los brazos de carga en diferentes puntos de la terminal de atraque y en las gabarras que suministren hidrocarburos en los fondeaderos del entorno (A, B, C y D), aunque la empresa no actúe directamente sobre ellos. Las trayectorias de los posibles derrames de hidrocarburos se han calculado con el software Slick Path, desarrollado por la División Centro de Aplicaciones Numéricas en Ingeniería (CEANI) del Instituto Universitario de Ingeniería Computacional de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, que también ha desarrollado los software Currents 3D y Weathering, empleados en la simulación de los campos de corrientes y en la evolución de las características físico-químicas del hidrocarburo derramado, respectivamente. A petición del CEDEX, se repitieron las simulaciones variando el campo de corrientes, para tener en cuenta que la componente principal es la del viento.

Tras el análisis de la citada información, el CEDEX afirma que los programas utilizados para la predicción de las trayectorias de los derrames y la simulación del envejecimiento de la mancha son correctos. Con respecto a la modelización de los derrames, el CEDEX considera que se ha tenido en cuenta el impacto que generará tanto fuera como dentro

de la bahía de Algeciras, calculándose la cantidad y tipo de hidrocarburo y la longitud de costa afectada. Para cada una de las hipótesis en las que la mancha alcanza la costa, se ha calculado su probabilidad asociada y se presentan los resultados de la simulación realizada con dos campos de corrientes, el calculado según el enfoque inicial del estudio de impacto ambiental y el determinado según los criterios sugeridos por el CEDEX. Los resultados de estos cálculos pueden verse en la tabla resumen que se anexa a esta resolución.

Estos resultados tienen que matizarse teniendo en cuenta que en ellos no se tiene en cuenta la fracción del hidrocarburo derramado que podría ser recogida por los medios de lucha contra la contaminación previstos en el PICCMA. Así, según el estudio de impacto ambiental, se han establecido un conjunto de medidas y medios humanos y materiales de prevención y acción inmediata para las operaciones de carga y descarga de hidrocarburos en la terminal de atraque de Vopak, recogidas en la revisión del plan interior de contingencias por contaminación marina accidental (anexo VIII) y en la propuesta del plan de contingencias por contaminación accidental (anexo IX), ambos de obligado cumplimiento, que protegerán de manera prioritaria los espacios de la Red Natura 2000. De acuerdo con la citada revisión del plan interior de contingencias por contaminación marina accidental, el tiempo total de respuesta utilizado en el caso más desfavorable, incluyendo el despliegue de las barreras, será de 60 minutos desde la detección del derrame. Por lo tanto, según el estudio de impacto ambiental, en caso de vertido accidental en la terminal de atraque de la empresa se dispone mucho más tiempo del necesario para desplegar los medios de lucha contra la contaminación para su cercado.

Según el estudio de impacto ambiental, los tiempos de llegada a la costa en cualquiera de las situaciones planteadas para los vertidos en los fondeaderos (superiores a la hora) permitirán la activación de los medios puestos a disposición por los planes de contingencias y el control inmediato del derrame, ya sea con el plan interior de contingencias por contaminación marina accidental de Vopak, con los medios puestos a disposición por los buques implicados, y/o con la activación del plan interior de contingencias por contaminación marina accidental del puerto de Algeciras o cualquiera de los medios de niveles superiores de respuesta. Además, de acuerdo con este documento, las empresas que desarrollen las operaciones de suministro de combustibles en los fondeaderos deberán presentar ante la Capitanía Marítima una memoria de los métodos y sistemas utilizados para llevar a cabo este servicio, que incluirá una propuesta de los medios de prevención y lucha contra la contaminación que se consideran necesarios en cada caso, así como el sistema de respuesta ante un derrame y su integración en el plan interior de contingencias del puerto de Algeciras, de acuerdo con el artículo 7 del Real Decreto 253/2004, de 13 de febrero, por el que se establecen medidas de prevención y lucha contra la contaminación en las operaciones de carga, descarga y manipulación de hidrocarburos en el ámbito marítimo y portuario.

Concretamente, en el anexo específico de análisis de las repercusiones sobre la Red Natura 2000 (anexo XII), se considera muy poco probable la afección a las zonas más sensibles de los espacios Fondos marinos marismas río Palmones, Marismas del río Palmones y Estrecho, ya que el despliegue de las medidas preventivas debería contener el derrame antes de que cause algún perjuicio sobre la marisma del río Palmones y las zonas de reserva y regulación especial citadas del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Frente Litoral Algeciras-Tarifa. Además, el avituallamiento en el fondeadero B, que es la hipótesis en la que un posible derrame puede llegar a la zona del río Palmones, es menos probable por tratarse de un uso secundario.

El CEDEX considera, en su informe de septiembre de 2013, en relación con el plan interior de contingencias contra la contaminación marina accidental y la propuesta de plan de contingencias por contaminación accidental, que los medios previstos son adecuados (tanto en tipo como en cantidad) y que también lo son el programa de mantenimiento de los medios materiales y el programa de adiestramiento del personal.

Finalmente, en el estudio de impacto ambiental se indica que los derrames en la terminal de atraque presentan riesgos de afecciones ambientales inferiores a los derrames en zona de fondeadero, dado la elevada contención de los muelles existentes, que constituyen barreras físicas a su propagación; y recuerda en este punto que la puesta en funcionamiento de la ampliación permitirá reducir, en términos absolutos, un 13,3 % el porcentaje de suministro de búnker a través de gasolineras flotantes con respecto al búnker total suministrado en la Bahía de Algeciras.

Además de los vertidos accidentales analizados, durante la fase de funcionamiento también se producirá el vertido directo al mar de las aguas pluviales de la terminal de atraque. El resto de vertidos generados en la actividad normal de la terminal tendrán otros destinos diferentes. Concretamente, las aguas pluviales de la terminal de almacenamiento se conducirán a la red de aguas pluviales de la Autorización Portuaria de la Bahía de Algeciras, previa autorización de vertido; y las aguas tratadas de la terminal de almacenamiento (procedentes de las unidades de tratamiento de aguas hidrocarburadas y de la planta depuradora de aguas sanitarias) se evacuarán a la red de aguas residuales de la Autoridad Portuaria, que vierte a la estación depuradora de aguas residuales de Isla Verde, previa autorización de vertido de la empresa municipal gestora. Los lodos o slops de la terminal de almacenamiento y las aguas hidrocarburadas de la terminal de atraque se almacenarán en los depósitos previstos para ellos y serán evacuados mediante camiones cisterna por gestor autorizado de residuos.

Según el estudio de impacto ambiental, los nuevos sistemas de tratamiento de aguas hidrocarburadas permitirán cumplir los límites de contaminantes establecidos en la declaración de impacto ambiental de la Fase I de la terminal (concentración de hidrocarburos inferior a 5 ppm de media mensual) y en la autorización de vertido de la empresa gestora de la estación depuradora de aguas residuales de Isla Verde. Para asegurar el cumplimiento de los citados límites se instalarán analizadores de hidrocarburos en las arquetas situadas en zonas susceptibles de estar contaminadas por hidrocarburos; y un pozo de registro previo a la conexión con las redes de aguas pluviales y residuales de la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras, que permita la toma de muestras para el control de la contaminación.

El CEDEX estima que el tratamiento de las aguas hidrocarburadas previsto es correcto y confirma con el promotor el destino de las aguas pluviales que se evacuan a la balsa de acumulación de pluviales (cuando el analizador de hidrocarburos detiene las bombas de evacuación por haberse superado las concentraciones punta y/o media de aceites en la balsa) y de los lodos procedentes de la unidad biológica de aguas residuales. Concretamente, según la información aportada por el promotor, las aguas pluviales citadas serán recirculadas al sistema de tratamiento de aguas hidrocarburadas, de modo que nunca serán vertidas a la red de pluviales de la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras, que, a su vez, vierte al mar; y los lodos serán retirados por gestor de residuos autorizado.

En el estudio de impacto ambiental se prevé la captación de agua de mar para abastecer el sistema de protección contra incendios. No obstante, de acuerdo con el informe del CEDEX de agosto de 2013, ésta captación sólo estará activa en momentos puntuales, por lo que considera que los efectos sobre el medio marino serán mínimos.

El anexo específico de repercusiones del proyecto sobre la Red Natura 2000 (anexo XII) también incluye el impacto debido al incremento del tráfico de buques, que se estima en un 0,27 % del esperado en el año 2015, sin la ampliación propuesta. Este valor se considera muy poco significativo. Además, se añade que las colisiones de los buques de transporte de hidrocarburos con cetáceos y tortugas son menos probables que las de buques rápidos tipo Fast Ferries y barcos recreativos; y que en la actualidad ya se producen impactos indirectos sobre los espacios Red Natura 2000, ya que las zonas de fondeadero existentes se solapan con los límites de los espacios Fondos Marinos del río Palmones y Estrecho; y las rutas de entrada al puerto y a los fondeaderos de Gibraltar con el espacio Estrecho Oriental.

Por tanto, en este anexo se concluye que la ampliación proyectada no pone en entredicho los elementos relacionados con la integridad de ninguno de los espacios que componen la Red Natura 2000 en el entorno de la actuación ni compromete la coherencia global de la red.

El CEDEX informa también acerca del impacto del proyecto sobre los hábitats y especies de la Red Natura 2000 y concluye que la evaluación realizada ha sido correcta y que los indicadores de presión elegidos (número de escalas anuales para el denominado tráfico exterior y cantidad anual de hidrocarburos suministrados para el tráfico interior) son adecuados.

Atmósfera y paisaje: Los principales impactos generados por el proyecto sobre la atmósfera se desarrollarán durante la fase de funcionamiento del mismo, debido a las emisiones canalizadas de los gases de combustión de las calderas de calentamiento de aceite térmico para el trasiego de fueloil y las emisiones fugitivas (venteos) de compuestos orgánicos volátiles (COV) de los combustibles almacenados, responsables de producir olores. Además, durante la fase de funcionamiento también la instalación supondrá un impacto acústico, principalmente por el funcionamiento de los bombeos, y visual, por la presencia de la propia terminal de atraque y almacenamiento.

El estudio de impacto ambiental incluye un estudio de dispersión atmosférica (anexo IV) en el que se utiliza el modelo de dispersión de contaminantes en la atmósfera AERMOD, recomendado por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA), para estimar la contribución del proyecto a los niveles de inmisión, considerando la emisión de dos calderas de gasoil C existentes en la instalación al 100 %. Sin embargo, en situaciones normales las calderas funcionarán al 50 %. La altura mínima de las chimeneas de las calderas, 13,85 m, se ha calculado siguiendo las instrucciones del anexo II de la Orden de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la contaminación industrial de la atmósfera (vigente en Andalucía, al carecer de normativa aprobada en la materia). No obstante, se opta por una altura de chimenea de 15,5 m, según criterios internos de calidad más exigentes en la propia empresa. Se calcula la contribución del proyecto a los niveles de inmisión medios anuales de dióxido de nitrógeno (NO_2), óxidos de nitrógeno (NO_x), dióxido de azufre (SO_2) y partículas en suspensión (PM_{10}) y a los niveles de inmisión horarios y diarios de dióxido de nitrógeno (NO_2), dióxido de azufre (SO_2), monóxido de carbono (CO) y partículas en suspensión (PM_{10}). En el nuevo apéndice I del anexo IV del estudio de impacto ambiental, se concluye que la contribución del proyecto a los niveles de inmisión es muy poco significativa para todos los contaminantes analizados y que los resultados obtenidos son muy inferiores a los valores límite de inmisión establecidos en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, para la protección de la salud humana y de la vegetación, en toda el área de estudio.

Además, en el estudio de impacto ambiental se incluyen medidas preventivas para reducir las emisiones contaminantes, consistentes en: el empleo de gasoil con una concentración de azufre no superior a 0,1 %m/m como combustible para las calderas; la disposición en la boca de las chimeneas de un analizador en continuo para vigilar y controlar las emisiones canalizadas a la atmósfera de partículas (PM_{10}), dióxido de nitrógeno (NO_2), monóxido de carbono (CO) y dióxido de azufre (SO_2), opacidad y velocidad de flujo; y la posible instalación, en caso de ser necesario, de un filtro de impurezas (Stream filter) previo a la emisión de la chimenea.

Las emisiones atmosféricas de COV procedentes de los tanques de almacenamiento se han calculado con el programa TANKS 4.09d, diseñado por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA). Para ello se han simulado dos situaciones diferentes: la Fase I del proyecto, con los cambios introducidos en el volumen y la disposición de los depósitos de almacenamiento, como consecuencia del desarrollo del proyecto; y la Fase I y la Fase II proyectada, de forma conjunta. El resultado obtenido cifra en 0,854 g/s que se traducen en 26,93 t/año, 5,65 t/año (0,179 g/s) procedentes de la Fase I y 21,28 t/año (0,675 g/s) de la Fase II. Las emisiones previstas inicialmente en la Fase I eran de 21,5 t/año pero se reducen a los 5,65 t/año citados por la mencionada

eliminación de la distribución de hidrocarburos mediante camiones cisterna de los camiones cisterna; lo que supone un incremento de emisiones de toda la instalación (Fases I y II) del 20 % respecto del previsto inicialmente en la Fase I. Las emisiones totales representan un 0,056 % de las emisiones anuales de compuestos orgánicos volátiles no metánicos de la provincia de Cádiz y un 0,644 % de las emisiones anuales citadas debidas, únicamente, a la distribución de combustibles y gasolina.

Además, según el estudio de impacto ambiental, no se ha tenido en cuenta el funcionamiento de las unidades de tratamiento de olor que, al tratar los venteos de los tanques de techo fijo, supondrán una reducción en las emisiones de COV estimadas. No se ha previsto la conexión de los tanques de techo flotante interior (con cierre primario) con las citadas unidades de tratamiento, ya que su diseño, correspondiente con las mejores técnicas disponibles para almacenar productos de clase B, consigue que las emisiones sean mínimas.

En el estudio de dispersión de atmosférica (anexo IV) también se incluye la modelización de los hidrocarburos (COV) con el modelo AERMOD que permite calcular la contribución de los tanques de almacenamiento de toda la terminal (Fases I y II) a los niveles de hidrocarburos de la región. No obstante, se indica que la legislación estatal y europea vigente en materia de calidad del aire ambiente no define valores límite para la familia de hidrocarburos (COV).

La Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras también manifiesta en el trámite de información pública algunas consideraciones en relación con el estudio de la modelización de hidrocarburos resumidas en el epígrafe correspondiente de la presente resolución y contestadas por el promotor del proyecto. Entre ellas, destaca la solicitud de especiación química de las emisiones generadas para cuantificar la contribución del benceno a los niveles de aire ambiente, que el promotor no considera viable, aunque afirma que no existirá superación posible, dado que la concentración de benceno será siempre inferior a la encontrada para hidrocarburos, que están por debajo de los valores límite del benceno (Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire).

No obstante, el promotor prevé la instalación de una estación de medida de contaminantes atmosféricos, con la ubicación y características que defina la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras, que monitorizará en continuo los niveles de inmisión de los contaminantes emitidos por las calderas de aceite térmico y las emisiones fugitivas de los COV, representados por los siguientes indicadores: partículas (PM_{10}), dióxido de nitrógeno (NO_2), monóxido de carbono (CO) y dióxido de azufre (SO_2), COV y olores.

El estudio de impacto ambiental también cuenta con un anexo específico para el estudio de los olores derivados de la instalación (anexo V), centrado en la valoración de las emisiones de las chimeneas de las dos unidades de tratamiento de olores (una por fase de proyecto), previstas para tratar los venteos de los tanques de almacenamiento de hidrocarburos clase B, aplicando el modelo de dispersión atmosférica AERMOD. Para ello se definen unas concentraciones de olor siguiendo las concentraciones empleadas en la Fase I que siguen la Norma UNE-EN-13725 «Calidad del aire. Determinación de olor por olfatometría dinámica»; considerando un rendimiento de depuración del 95 %, aunque el fabricante asegure un 100 %; y planteando los escenarios más desfavorables. Los resultados obtenidos para los escenarios planteados ofrecen concentraciones de olor entre 0,18 uoE/m³ y 1,2 uoE/m³, que son inferiores al valor de comparación adoptado en el estudio de impacto ambiental, 10 uoE/m³ (percentil 98), que se corresponde con el rango inferior habitual de medida de la citada norma; e inferiores al estándar establecido por Vopak para sus instalaciones, 2 uoE/m³.

Además, en el estudio de impacto ambiental se prevé la reserva de espacio en la zona sur de la ampliación para instalar otra unidad de control de olor, dado que los tanques de almacenamiento de hidrocarburos de clase B podrían ser utilizados para almacenar hidrocarburos de clase C.

Por otra parte, el estudio de impacto ambiental incluye un estudio de impacto acústico (anexo VI) en el que se han modelizado la contribución de la actividad a los niveles de inmisión, considerando la situación más desfavorable posible de emisión aplicable a

todos los equipos ruidosos, fundamentalmente bombas, sin ninguna protección acústica; así como las situaciones preoperacional y postoperacional. En el citado estudio se detecta que ya en la fase preoperacional existen superaciones de los valores límite de ruido de la normativa vigente (Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética), debido al tráfico de la carretera de acceso CA-223, lo que supone la superación de los niveles en la fase postoperacional, tras la puesta en funcionamiento de la instalación. No obstante, en el estudio de impacto ambiental se indica que la empresa Vopak tiene como criterio interno que ninguno de los equipos que emitan ruido pueden superar los 85 dBA de emisión medidos a 1 m de los mismos en condiciones normales de operación, para cada uno; y que los equipos más ruidosos (bombas de limpios, productos sucios y stripping) se ubicarán en fosos de hormigón, lo que supondrá una reducción de los niveles de emisión modelizados. Además, se prevé la vigilancia y control del ruido generado durante la fase de explotación para confirmar que no se superan los valores límite establecidos en la normativa vigente aplicable, y la adopción de las medidas correctoras necesarias para reducir las emisiones superiores que puedan producirse.

Finalmente, el estudio de impacto ambiental también incorpora un anexo de análisis de impacto visual (anexo X) en el que se considera que las instalaciones existentes limitan la cuenca visual de la terminal y que la simulación realizada de la terminal construida para la cuenca visual con mayor apertura, la del sur, permite confirmar que se integra en el bloque de actividades industriales y portuarias que componen la unidad de paisaje portuario de la que va a formar parte.

Patrimonio cultural: La ampliación de la terminal marítima de almacenamiento y distribución de hidrocarburos se ubicará dentro de la Zona de Servidumbre Arqueológica Espacio subacuático Bahía de Algeciras. No obstante, tal y como recoge el estudio de impacto ambiental, en el informe emitido por el Centro de Arqueología Subacuática del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, remitido por la Delegación Provincial de Cultura de Cádiz en el trámite de consultas previas, no se considera necesario el establecimiento de cautelas arqueológicas, dado que la ejecución del proyecto no requiere la realización de ningún tipo de obra marítima. Además, se añade que la citada propuesta será válida siempre y cuando se respeten las delimitaciones del terreno afectado en el proyecto original; y que la modificación de zona o sistema constructivo deberá ser comunicada a la Delegación Provincial de Cultura de Cádiz para tomar, si es necesario, medidas cautelares.

Socioeconomía: Durante la fase de construcción y funcionamiento de la ampliación de la terminal marítima de almacenamiento y distribución de hidrocarburos es previsible la aparición de efectos negativos sobre la población de los núcleos urbanos cercanos, entre los que destaca Algeciras; y sobre la actividad pesquera y acuícola próxima, dada la ubicación de la instalación dentro de la zona de producción de moluscos AND 21 Bahía del Algeciras I.

De acuerdo con los estudios de dispersión atmosférica (anexo IV) y de impacto acústico (anexo VI) incluidos en el estudio de impacto ambiental, citados en el apartado anterior de la presente resolución (atmósfera y paisaje), la contribución del proyecto a los niveles de inmisión de la región no será significativa. No obstante, en el estudio de impacto ambiental se prevé el cumplimiento de la normativa vigente en materia de calidad del aire (Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire) y ruido (Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética).

Además, el estudio de impacto ambiental también cuenta con un estudio de olores (anexo V) que estima como muy baja la incidencia del proyecto sobre los niveles de olor de la región, tal y como se ha descrito en el apartado anterior de la presente resolución (atmósfera y paisaje), y cumplen con la Norma UNE-EN-13725 Calidad del aire. Determinación de olor por olfatometría dinámica.

El estudio de impacto ambiental recoge la normativa y los requisitos y condicionantes vigentes a cumplir para la prevención de accidentes graves con sustancias peligrosas, a través del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y sus modificaciones posteriores; así como la revisión del plan de emergencia interior de la Fase I de la terminal (anexo XI), que permite conocer los riesgos relacionados con las instalaciones.

No obstante, el procedimiento de evaluación ambiental no permite la introducción por el órgano ambiental de consideraciones relativas a aspectos técnicos reservados al órgano con competencia sustantiva, ya que el cumplimiento de la normativa sobre prevención de accidentes graves con sustancias peligrosas queda fuera del ámbito de la legislación ambiental vigente.

En cuanto a la actividad pesquera y acuícola, según el informe de la Dirección General de Pesca y Acuicultura de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, perteneciente al trámite de información pública, la ampliación proyectada no tiene influencia directa sobre el sector pesquero o acuícola, dado ubicación dentro de la zona portuaria y, por tanto, fuera de la zona de explotación pesquera.

Además, el promotor afirma que incluso en las situaciones más desfavorables analizadas en el estudio de condiciones ambientales, meteorológicas y oceanográficas de la zona en la evolución de posibles vertidos de hidrocarburos (anexo VII), teniendo en cuenta la propuesta del plan de contingencias por contaminación accidental (anexo IX), resulta muy improbable la afección a las bateas de mejillones de la zona.

Seguimiento ambiental: El programa de vigilancia ambiental tiene previstos los medios y procedimientos para:

- Vigilancia y control de las emisiones a la atmósfera canalizadas.
- Vigilancia y control de las inmisiones en el entorno.
- Vigilancia y control de los efluentes líquidos.
- Vigilancia y control de la calidad del suelo y las aguas subterráneas.
- Vigilancia y control de los residuos durante la explotación.
- Vigilancia y control de ruido durante la explotación.

5. Condiciones al proyecto. Medidas preventivas y correctoras

Para la realización del proyecto, el promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental, en el programa de vigilancia ambiental y adoptar, además de las medidas asumidas por él durante el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, las siguientes:

Se estará a lo dispuesto por la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras establecerá, en el trámite de otorgamiento de la concesión, en el establecimiento del alcance definitivo del proyecto en relación con la capacidad de las instalaciones e infraestructuras portuarias (áreas de fondeo, atraques,...) y las proporciones definitivas de almacenamiento de productos tipo B y C.

Los brazos de carga de los tres nuevos puntos de atraque previstos se diseñarán con sistemas de cierre y desconexión de emergencia, como por ejemplo las válvulas de desacople de emergencia (ERC: *Emergency Release Couplers*), para minimizar el riesgo de vertido accidental de hidrocarburos.

Se instalará el equipamiento necesario para la recuperación de las emisiones fugitivas en los puntos de atraque, para lo cual se estará a lo dispuesto por la Autoridad Portuaria en la concesión.

El promotor instalará y mantendrá una estación de control de los principales parámetros y contaminantes atmosféricos relacionados con la actividad, con una medición en continuo y transmisión de datos en tiempo real a dicha autoridad portuaria y, en su caso, a las administraciones con competencia en la materia.

Con los parámetros obtenidos a partir de los valores de emisión medidos en las instalaciones de la fase I, se realizará una nueva valoración de la incidencia de las instalaciones proyectadas sobre la calidad del aire en lo relativo a COVs y benceno y olores. Dicho estudio deberá contar con el visto bueno de la APBA y la Junta de Andalucía.

El plan operativo de la instalación se adaptará a todo lo dispuesto por el Plan de autoprotección del frente litoral Algeciras-Tarifa.

El plan de seguimiento contemplará:

El seguimiento y análisis de los resultados de las mediciones de la estación de control atmosférico, del cual podrán derivarse modificaciones en la periodicidad de la medición de los principales contaminantes para adecuarlas a las necesidades reales de control de calidad de aire en la zona.

El análisis y cuantificación de las emisiones fugitivas que se generarán a consecuencia de las actividades de trasiego de combustibles en los puntos de atraque de la terminal, por las actividades de carga y descarga de los buques o gabarras.

La elaboración de un mapa de sensibilidad ambiental de la zona que pudiera verse afectada por un vertido accidental fruto del funcionamiento de la instalación del promotor, de cara a proponer medidas adicionales de protección. La elaboración de dicho mapa será coordinada por el órgano competente de la Junta de Andalucía.

La vigilancia y redacción de un estudio de afecciones a los recursos pesqueros, acuícolas y zonas de producción de moluscos en el entorno de la zona de actuación que incluya una valoración económica de los bienes y derechos afectados. En caso de afección, el promotor establecerá en coordinación con la Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura, la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar (ambas del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente), la Dirección General de Pesca y Acuicultura de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, la Federación Andaluza de Cofradías de Pescadores y las Cofradías de Pescadores de Algeciras y La Línea de la Concepción las medidas complementarias necesarias para paliar los posibles efectos del proyecto.

Además, el promotor deberá explicitar, en los carteles anunciadores de las obras correspondientes al proyecto evaluado, el «BOE» en el que se publica la DIA.

En consecuencia, el Secretario de Estado de Medio Ambiente, a la vista de la propuesta de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto Ampliación de la terminal marítima de almacenamiento y distribución de hidrocarburos en el puerto de la Bahía de Algeciras (Cádiz), al concluirse que siempre y cuando se autorice en la alternativa descrita y en las condiciones anteriormente señaladas, que se han deducido del proceso de evaluación, quedarán adecuadamente protegidos el medio ambiente y los recursos naturales.

Lo que se hace público, de conformidad con el artículo 12.3 del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, y se comunica a la Dirección General de Política Energética y Minas para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto.

Madrid, 14 de noviembre de 2013.—El Secretario de Estado de Medio Ambiente, Federico Ramos de Armas.

Hipótesis accidentales en terminal de atraque modelizadas							Simulación nuevas consideraciones CEDEX		
Lugar	Hidrocarburo	Cantidad derramada (m ³)	Condiciones meteorológicas	Prob. de incidencia del accidente calculada (año ⁻¹)	Frecuencia asociada a cada cond. meteorológica (año ⁻¹)	Probabilidad asociada (año ⁻¹)	Tiempo de Impacto (horas)	Volumen sin y con emulsificación (m ³)	Impacto en costa (m)
Pantalán	Fueloil	100	Viento SSE (2 m/s)	2,29 x 10 ⁻²	1,2 x 10 ⁻¹	2,748 x 10 ⁻³	5	91,93 - 128,63	370 - 524
Pantalán	Gasoil	50	Viento SSE (2 m/s)	2,29 x 10 ⁻²	1,2 x 10 ⁻¹	2,748 x 10 ⁻³	5	47,36 - 48,51	536 - 538
Atraque II	Fueloil	41,66	Viento SSE (2 m/s)	2,29 x 10 ⁻²	1,2 x 10 ⁻¹	2,748 x 10 ⁻³	6	38,23 - 56,90	214 - 332
Atraque IV	Gasoil	41,66	Viento SSE (2 m/s)	2,29 x 10 ⁻²	1,2 x 10 ⁻¹	2,748 x 10 ⁻³	6	39,23 - 40,33	451 - 454
Fondeadero A	Fueloil	3,34	Viento E (6,3 m/s)	1,02 x 10 ⁻¹	3,1 x 10 ⁻¹	3,162 x 10 ⁻²	4	3,02 - 9,55	104 - 161
Fondeadero A	Fueloil	3,34	Viento NW(2,9m/s)	1,02 x 10 ⁻¹	2,5 x 10 ⁻¹	2,55 x 10 ⁻²	En este escenario el hidrocarburo derramado tiende a dirigirse hacia el Puerto de Gibraltar, quedando el hidrocarburo retenido en el interior del mismo. En todo caso, se trata de la modelización del derrame sin haber empleado y/o desplegado en ese tiempo ningún medio de prevención ni de lucha contra la contaminación marina, lo cual es impensable, teniendo en cuenta los planes de emergencia y de los PICCMA o PIM, según corresponda, de cada una de las empresas involucradas y del Plan Interior de Contingencias de la APBA.		
Fondeadero A	Fueloil	3,34	Viento SSE (2 m/s)	1,02 x 10 ⁻¹	1,2 x 10 ⁻¹	1,224 x 10 ⁻²	2	3,09 - 3,55	96 - 151
Fondeadero B	Gasoil	1,67	Viento E (6,3 m/s)	1,02 x 10 ⁻¹	3,1 x 10 ⁻¹	3,162 x 10 ⁻²	2	1,58 - 1,65	84 - 131
Fondeadero B	Gasoil	1,67	Viento SSE (2 m/s)	1,02 x 10 ⁻¹	1,2 x 10 ⁻¹	1,224 x 10 ⁻²	4	1,59 - 1,62	83 - 129
Fondeadero C	Fueloil	3,34	Viento SSE (2 m/s)	1,02 x 10 ⁻¹	1,2 x 10 ⁻¹	1,224 x 10 ⁻²	10	3,03 - 5,66	100 - 156
Fondeadero D	Fueloil	3,34	Viento E (6,3 m/s)	1,02 x 10 ⁻¹	3,1 x 10 ⁻¹	3,162 x 10 ⁻²	3	3,04 - 8,03	102 - 158
Fondeadero D	Fueloil	3,34	Viento SSE (2 m/s)	1,02 x 10 ⁻¹	1,2 x 10 ⁻¹	1,224 x 10 ⁻²	En este escenario el hidrocarburo derramado tiende a dirigirse hacia el Puerto de Algeciras, quedando el hidrocarburo retenido en el dique Sur. En todo caso, se trata de la modelización del derrame sin haber empleado y/o desplegado en ese tiempo ningún medio de prevención ni de lucha contra la contaminación marina, lo cual es impensable, teniendo en cuenta los planes de emergencia y de los PICCMA o PIM, según corresponda, de cada una de las empresas involucradas y del Plan Interior de Contingencias de la APBA.		
Fondeadero D	Gasoil	1,67	Viento E (6,3 m/s)	1,02 x 10 ⁻¹	3,1 x 10 ⁻¹	3,162 x 10 ⁻²	3	1,55 - 1,64	85 - 133

Hipótesis accidentales en terminal de atraque modelizadas							Simulación nuevas consideraciones CEDEX		
Lugar	Hidrocarburo	Cantidad derramada (m ³)	Condiciones meteorológicas	Prob. de incidencia del accidente calculada (año ⁻¹)	Frecuencia asociada a cada cond. meteorológica (año ⁻¹)	Probabilidad asociada (año ⁻¹)	Tiempo de Impacto (horas)	Volumen sin y con emulsificación (m ³)	Impacto en costa (m)
Fondeadero D	Gasoil	1,67	Viento SSE (2 m/s)	1,02 x 10 ⁻¹	1,2 x 10 ⁻¹	1,224 x 10 ⁻²			En este escenario el hidrocarburo derramado tiende a dirigirse hacia el Puerto de Algeciras, quedando el hidrocarburo retenido en el dique Sur. En todo caso, se trata de la modelización del derrame sin haber empleado y/o desplegado en ese tiempo ningún medio de prevención ni de lucha contra la contaminación marina, lo cual es impensable, teniendo en cuenta los planes de emergencia y de los PICCMA o PIM, según corresponda, de cada una de las empresas involucradas y del Plan Interior de Contingencias de la APBA.

