

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

22130 *Resolución de 18 de octubre de 2024, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula informe de impacto ambiental del proyecto «Campaña adicional para el abandono definitivo de pozos de plataforma (Activo Casablanca, Tarragona)».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 7 de febrero de 2024, tiene entrada en esta Dirección General, solicitud de inicio de la tramitación del procedimiento de evaluación ambiental simplificada del proyecto «Campaña adicional para el abandono definitivo de pozos de plataforma (Activo Casablanca, Tarragona)», remitida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), como órgano sustantivo, promovido por Repsol Investigaciones Petrolíferas SA (RIPSA).

El objeto del proyecto es el abandono definitivo de los ocho pozos de plataforma denominados Casablanca-7UP, Casablanca-8D, Casablanca-9, Casablanca-10, Casablanca-16, Casablanca-17, Boquerón-1 y Barracuda-1, para impedir definitivamente la reentrada en los mismos.

Los pozos de plataforma tienen sus cabezas de pozo ubicadas en la plataforma Casablanca, la cual se localiza en el mar Mediterráneo, a unos 40 km de la costa de Tarragona. Actualmente, estos pozos permanecen conectados al lecho marino a través de conductores. Las actuaciones de abandono consisten en el corte y retirada de las tuberías de revestimiento y del conductor, y la retirada de la cabeza de cada pozo.

El promotor plantea el proyecto como una campaña adicional al proyecto de «Abandono definitivo (P&A) de pozos submarinos (Activo Casablanca), Tarragona», que cuenta con declaración de impacto ambiental formulada por Resolución de 25 de julio de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, y con autorización administrativa, mediante Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas de 10 de octubre de 2023; del que se ha ejecutado la primera de las tres campañas previstas.

Con fecha 4 de marzo de 2024, se realiza el trámite de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas en relación con el proyecto, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 46 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

La siguiente tabla recoge los organismos y entidades consultados y si han remitido informe en relación con el documento ambiental:

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina. Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación. MITECO.	Sí
Subdirección General para la Protección del Mar. Dirección General de la Costa y el Mar. MITECO.	DG Costa y Mar
Subdirección General de Dominio Público Marítimo-Terrestre. Dirección General de la Costa y el Mar. MITECO.	Sí
Oficina Española de Cambio Climático. MITECO.	Sí
Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud. Ministerio de Sanidad.	Sí
Dirección General de la Marina Mercante. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. MITMA.	No

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Dirección General del Instituto Geográfico Nacional. MITMA.	Sí
Dirección General de Pesca Sostenible. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	Sí
Delegación del Gobierno en Cataluña.	Sí
Agencia Catalana del Agua. Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural. Generalitat de Catalunya GENCAT.	Sí
Parque Natural de Delta del Ebro.	No
Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático. Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural. GENCAT.	No
Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural. Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural. GENCAT).	No
Dirección General de Protección Civil. Departamento de Interior. GENCAT.	Sí
Dirección General de Política Marítima y Pesca Sostenible. Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural. GENCAT.	No
Diputación Provincial de Tarragona.	Sí
Diputación Provincial de Barcelona.	No
Ayuntamiento de Alcanar (Tarragona).	No
Ayuntamiento de Altafulla (Tarragona).	No
Ayuntamiento de Ametlla de Mar (L') (Tarragona).	No
Ayuntamiento de Ampolla, L' (Tarragona).	No
Ayuntamiento de Amposta (Tarragona).	No
Ayuntamiento de Calafell (Tarragona).	No
Ayuntamiento de Cambrils (Tarragona).	No
Ayuntamiento de Creixell (Tarragona).	No
Ayuntamiento de Cunit (Tarragona).	No
Ayuntamiento de Deltebre (Tarragona).	No
Ayuntamiento de Mont-Roig del Camp (Tarragona).	No
Ayuntamiento de Perelló, El (Tarragona).	No
Ayuntamiento de Roda de Barà (Tarragona).	No
Ayuntamiento de Salou (Tarragona).	Sí
Ayuntamiento de Sant Carles de la Ràpita (Tarragona).	No
Ayuntamiento de Sant Jaume d'Enveja (Tarragona).	No
Ayuntamiento de Tarragona (Tarragona).	No
Ayuntamiento de Torredembarra (Tarragona).	No
Ayuntamiento de Vandellòs i L'Hospitalet de l'Infant (Tarragona).	No
Ayuntamiento de Vendrell, El (Tarragona).	No
Ayuntamiento de Vila-Seca (Tarragona).	No
Ayuntamiento de Castelldefels (Barcelona).	No
Ayuntamiento de Cubelles (Barcelona).	No
Ayuntamiento de Gavà (Barcelona).	No

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Ayuntamiento de Prat de Llobregat, El (Barcelona).	No
Ayuntamiento de Viladecans (Barcelona).	No
Ayuntamiento de Vilanova i la Geltrú (Barcelona).	No
Ayuntamiento de Sitges (Barcelona).	No
Instituto Español de Oceanografía (IEO). CSIC. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.	Sí
Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña. Generalitat de Catalunya.	Sí

Con fecha 22 de mayo de 2024, el promotor remite el documento «Información adicional-DA Campaña adicional para el abandono definitivo de pozos plataforma Activo Casablanca (Tarragona)», que incluye la actualización del cronograma de los trabajos y la evaluación de los impactos ambientales de los supuestos que plantea; respecto del cual se solicita informe a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina y a la Subdirección General para la Protección del Mar, ambas del MITECO. La respuesta de la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO se recibe el 27 de junio de 2024.

Con fecha 31 de julio de 2024, la Dirección General de la Costa y el Mar del MITECO remite su informe, sin referencia expresa a la compatibilidad del proyecto con la estrategia marina de la demarcación Levantino-Balear, por lo que, con fecha 28 de agosto de 2024, se solicita a dicho organismo el informe de compatibilidad del proyecto con la estrategia marina, que tiene entrada en esta Dirección General, el 30 de agosto de 2024.

Como consecuencia del resultado de las consultas y del análisis técnico realizado, con fecha 3 de septiembre de 2024, se traslada al promotor la aceptación de condiciones al proyecto propuestas por diferentes organismos consultados para evitar impactos ambientales significativos.

Con fecha 19 de septiembre de 2024, el promotor acepta expresa e íntegramente las consideraciones propuestas, las cuales pasan a integrar la versión final del proyecto sobre la que versa el presente procedimiento.

Analizada la documentación obrante en el expediente y considerando las respuestas recibidas a las consultas practicadas, se realiza el siguiente análisis para determinar la necesidad de sometimiento del proyecto al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria previsto en la sección 1.^a del capítulo II, del título II, según los criterios del anexo III, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

a. Características del proyecto:

Se proponen las siguientes actuaciones para el abandono de los pozos de plataforma:

– Corte y retirada de diversas tuberías de revestimiento dependiendo del pozo e instalación de un tapón superficial de cemento, en aquellos pozos que fueron perforados con lodos base aceite y quedaran expuestos al fondo marino. Todo ello, se realizará mediante una unidad hidráulica (HWOU por sus siglas en inglés, Hydraulic Workover Unit), y una unidad de cementación.

– Desmovilización de la HWOU y de la unidad de cementación para posterior movilización del equipo de recuperación de conductores, mediante una embarcación de apoyo tipo PSV (por sus siglas en inglés, Platform Supply Vessel).

– Corte y retirada de la tubería de revestimiento más superficial y del conductor, por el que cada pozo permanece conectado al fondo marino, mediante el equipo de recuperación de conductores.

- Retirada de las cabezas de pozo, instaladas en la propia plataforma Casablanca, por eso los pozos de plataforma también se denominan pozos secos.
- Desmovilización del equipo de recuperación de conductores, mediante la PSV.

Para la ejecución del proyecto, el promotor considera inicialmente, además de la alternativa cero, dos alternativas: la primera, el abandono en 2024 a continuación de las intervenciones de reparación y puesta en seguridad (workover) de los pozos de plataforma, que se están realizando desde julio de 2023 para garantizar su integridad; y la segunda alternativa, el abandono en el futuro, de forma independiente a esas intervenciones workover.

El documento ambiental selecciona la alternativa de abandono definitivo en 2024, al permitir aprovechar la unidad hidráulica de intervención y la de cementación instaladas en la plataforma Casablanca para los trabajos de workover, lo que reduce los impactos potenciales y permite adelantar la planificación del abandono definitivo, frente a la alternativa de abandono en el futuro que requiere la búsqueda de nuevos proveedores y la movilización de una nueva unidad y de todos los servicios requeridos. La alternativa cero se descarta al no dar cumplimiento a las obligaciones del promotor de abandono definitivo, derivadas de la legislación nacional e internacional. La ejecución de la alternativa de abandono de pozos de plataforma en 2024 se plantea por el promotor sobre la base de los condicionantes de la declaración de impacto ambiental del proyecto de abandono de pozos submarinos.

El proyecto se enmarca en la plataforma Casablanca, donde se instalan temporalmente las unidades externas necesarias (HWOU, la unidad de cementación y el equipo de recuperación de conductores). Se utilizará la base logística localizada en el puerto de Tarragona, puerto base de las embarcaciones de apoyo implicadas, y el aeropuerto de Reus, base del helicóptero usado como transporte a la plataforma. En caso necesario, se dispone de una base logística en Els Garidells, a 10 km del puerto. Se utilizará la misma logística que para el proyecto de abandono de pozos submarinos, por lo que solo requiere una embarcación de apoyo adicional, para las labores de movilización y desmovilización de las 2 unidades externas a la plataforma y para el almacenamiento temporal y traslado a tierra de los revestimientos, conductores y cabezas de pozo retirados. Se estima una media de 2 viajes por semana entre la plataforma Casablanca y puerto de Tarragona. El mantenimiento de la zona de exclusión y el apoyo logístico para este proyecto estará cubierto por las embarcaciones de apoyo habituales de la plataforma, así como por el helicóptero que traslada al personal desde tierra. No se requerirán vuelos adicionales, por lo que se mantiene la frecuencia de 2 vuelos a la semana.

En cuanto a materiales a utilizar en el abandono de los pozos, destaca el cemento para instalar la barrera en superficie de los pozos que lo requieran, para evitar cualquier contaminación de fluidos residuales desde el interior del pozo. Se instalará por encima del tapón mecánico un mínimo de 60 m. El cemento será de tipo G con aditivos, ambos incluidos en la lista PLONOR o en las categorías de menor riesgo ambiental del programa de notificación de productos químicos mar adentro (OCNS, por sus siglas en inglés). Se requerirá un máximo de 25,5 m³ de cemento por pozo.

Se generarán residuos no peligrosos: asimilables a urbanos, lodos de fosas sépticas/depuradoras, de material de estiba, metálicos y de material de carga, y 1.132,7t estimadas de residuos no peligrosos metálicos. También, se generarán residuos peligrosos como fangos oleosos y efluentes con trazas de hidrocarburos, aceites hidráulicos sintéticos, aceite mineral no clorado y lubricantes, etc. Se contempla la presencia de sustancias con radionucleidos naturales (NORM por sus siglas en inglés) en las tuberías de revestimiento a recuperar, a pesar de ser de las secciones más superficiales, que en la mayoría de los casos no habrán estado en contacto con el fluido de producción. Los residuos y las sustancias peligrosas (NORM), las aguas residuales y otros efluentes generados se gestionarán de acuerdo con el Plan de Gestión Integrada de Residuos y Aguas Residuales (PGIRAR).

La duración estimada es de unos 80 días, 64 días corresponden a tiempos de operación y 16 días a movilización/desmovilización de equipos.

Como se describe en el documento ambiental, inicialmente el proyecto se planificó para el intervalo junio-agosto de 2024, tras la 1.ª campaña de abandono definitivo de los pozos submarinos y antes de la 2.ª campaña, sin solapamiento entre ellas. Sin embargo, el retraso en los trabajos de workover, que se preveía finalizar en mayo/junio de 2024, motivó cambios en el cronograma. De esta manera, teniendo en cuenta el avance de las intervenciones workover en los pozos de plataforma, el promotor remite en mayo de 2024 el documento «Información adicional- DA Campaña adicional para el abandono definitivo de pozos plataforma Activo Casablanca (Tarragona)», donde actualiza el cronograma de trabajos sin variar en ningún caso las actuaciones contempladas para el abandono de los pozos de plataforma.

Este documento plantea dos escenarios temporales posibles:

- Escenario temporal 1: Realización de la campaña adicional a continuación de las intervenciones workover de los pozos de plataforma.
- Escenario temporal 2: Realización de la campaña adicional de forma no consecutiva a las intervenciones workover de los pozos de plataforma.

Estos escenarios son susceptibles de coincidir con alguna de las campañas pendientes que constituyen la 2.ª campaña del proyecto de abandono definitivo de pozos submarinos. Estas campañas son:

- Campaña MODU Deep: A realizar en los 2 pozos profundos, Lubina-1 y Montanazo D-5, mediante una unidad móvil de perforación (Mobile Offshore Drilling Unit) para aguas profundas, en adelante MODU Deep. Se prevé que comience entre octubre de 2024 y enero de 2025 y durará aproximadamente 64 días.
- Campaña MODU Shallow: A realizar en los 6 pozos someros (Casablanca-11, Casablanca-12, Rodaballo-1, Chipirón-1, Chipirón NE y Chipirón S) que fueron intervenidos en la 1.ª campaña. Esta 2.ª campaña se realizará mediante una unidad móvil de perforación para aguas someras (en adelante MODU Shallow) que, a fecha de mayo de 2024, estaba pendiente de contratación. Se estima que durará 118 días.

Considerando lo anterior, los supuestos para la realización del proyecto de abandono de pozos de plataforma son:

- Escenario temporal 1: Realización de la campaña adicional a continuación de las intervenciones workover de los pozos de plataforma. Supone una planificación similar a la inicialmente planteada, de 80 días de duración, pero a iniciar a partir de noviembre, fuera del pico migratorio de otoño del rorcual común. La ejecución del proyecto en este escenario podría realizarse considerando dos supuestos:

- Supuesto 1.1: No hay solapamiento con la Campaña MODU Deep en el área de los pozos profundos.
- Supuesto 1.2: Hay solapamiento con la Campaña MODU Deep en el área de los pozos profundos.

- Escenario temporal 2: Realización de la campaña adicional de forma no consecutiva a las intervenciones workover de los pozos de plataforma. Su duración se estima en 110 días, ya que es necesario añadir 30 días adicionales para la movilización de la unidad hidráulica y la unidad de cementación, al no poder aprovechar los equipos instalados en la plataforma para esas intervenciones. Se contemplan tres supuestos:

- Supuesto 2.1: No hay solapamiento con ninguna campaña.
- Supuesto 2.2: Hay solapamiento con la Campaña MODU Deep en el área de los pozos profundos.
- Supuesto 2.3: Hay solapamiento con la Campaña MODU Shallow en el área de los pozos someros.

La Dirección General de la Costa y el Mar del MITECO cuestiona las alternativas propuestas en el documento ambiental, al ser alternativas de ejecución temporal sin aludir a aspectos ambientales e indica que el proyecto de abandono de pozos de plataforma sería un proyecto independiente y no una modificación o una campaña adicional del proyecto de abandono de pozos submarinos, ya que no se realiza ningún cambio sobre dichos pozos. No obstante, consta en el expediente, el informe favorable con condiciones sobre la compatibilidad del proyecto con la estrategia marina de la Demarcación Marina Levantino-Balear de la citada Dirección General. A este respecto, el promotor indicó durante la tramitación ambiental del proyecto de abandono de pozos submarinos que «Las alternativas de un proyecto de sellado y abandono de pozos son limitadas por encontrarse ceñidas a una única alternativa de localización y a unos requisitos técnicos estrictos definidos en normas y especificaciones sectoriales internacionales». Finalmente, puntualiza que el proyecto consiste en una modificación del proyecto de explotación de hidrocarburos y no en una modificación del proyecto de abandono de pozos submarinos.

Por otro lado, insta al promotor que garantice el adecuado mantenimiento y conservación de las obras de cierre de los pozos, y asuma la responsabilidad de posibles daños y/o interferencias que dichas obras puedan tener con las actividades sectoriales de dicho ámbito.

b. Ubicación del proyecto:

La plataforma Casablanca se localiza en la Demarcación Marina Levantino-Balear, al sureste de Tarragona, en la zona contigua al mar territorial, y está anclada a 161 m de profundidad a unos 40 km de la línea de costa peninsular.

La plataforma se ubica en la concesión de explotación de hidrocarburos Casablanca. Los pozos objeto de abandono están asociados al yacimiento de petróleo Casablanca (pozos Casablanca-7UP, Casablanca-8D, Casablanca-9, Casablanca-16, Casablanca-10 y Casablanca-17), que a su vez se encuentra en la concesión de explotación de hidrocarburos Casablanca+Montanazo D; al yacimiento Barracuda (pozo Barracuda-1), en la concesión Casablanca, y al yacimiento Boquerón (pozo Boquerón-1), en la concesión Casablanca+Angula.

La plataforma Casablanca se ubica en la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ES0000512 «Espacio Marino del Delta de l'Ebre-Illes Columbretes»; siendo los taxones de conservación prioritaria la pardela balear (*Puffinus mauretanicus*), catalogada como en peligro de extinción en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA), la pardela cenicienta mediterránea (*Calonectris diomedea diomedea*), el cormorán moñudo mediterráneo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*), la gaviota de Audouin (*Larus audouinii*), las tres catalogadas como vulnerables en el CEEAA, el paíño europeo mediterráneo (*Hydrobates pelagicus melitensis*), la gaviota cabecinegra (*Larus melanocephalus*), la gaviota picofina (*Larus genei*), el charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*), el charrán común (*Sterna hirundo*), y el charrancito común (*Sterna albifrons*), todas ellas incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE).

Según el documento ambiental, en el área de proyecto se identificó el hábitat «Fondo batial sedimentario de borde de plataforma» (Código EUNIS ME55) y no se identificó ningún hábitat de interés comunitario (HIC) en el entorno de la plataforma. En el área de influencia del proyecto se destaca la presencia del HIC prioritario 1120 «Praderas de Posidonia» a lo largo del litoral catalán.

A unos 10 km al este de la plataforma, se sitúa el «Corredor de migración de cetáceos del Mediterráneo» declarado Área Marina Protegida (AMP), para proteger de los efectos que se asocian al ruido submarino a la gran diversidad de cetáceos y tortugas marinas que usan la zona como paso migratorio hacia sus áreas de cría y alimentación en el norte del Mediterráneo. También se declaró Zona especialmente Protegida de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM). En el ámbito de estudio se han identificado 13 especies de cetáceos, de las que 7 pueden considerarse

comunes: rorcual común (*Balaenoptera physalus*), cachalote (*Physeter macrocephalus*), zifio de Cuvier (*Ziphius cavirostris*), delfín listado (*Stenella coeruleoalba*), calderón gris (*Grampus griseus*), calderón común (*Globicephala melas*) y delfín mular (*Tursiops truncatus*). Se destaca también la presencia de tortuga boba (*Caretta caretta*). El rorcual común, el cachalote común, el calderón común, los delfines mular y común y la tortuga boba están catalogadas como vulnerable en el CEEA. Podrían estar presentes en el entorno del proyecto otras especies marinas protegidas como la lamprea marina (*Petromyzon marinus*), la saboga (*Alosa fallax*), la anguila (*Anguilla anguilla*) y diversas especies de elasmobranquios pelágicos y demersales, como el tiburón blanco (*Carcharodon carcharias*), el tiburón peregrino (*Cetorhinus maximus*) y el cerdo marino (*Oxynotus centrina*).

Finalmente, existen diversos espacios protegidos en el litoral y ámbito costero peninsular, siendo el más próximo el espacio Delta del Ebro, localizado a una distancia mínima de 33 km.

c. Características del potencial impacto:

El documento ambiental diferencia los impactos potenciales del proyecto en impactos asociados a las actividades rutinarias en condiciones normales de operación, y en impactos asociados a actividades no planificadas, derivadas de situaciones accidentales, con una probabilidad de ocurrencia asociada, que se evalúan como parte de la vulnerabilidad del proyecto ante el riesgo de accidentes graves o catástrofes. El promotor no prevé nuevos impactos respecto a los ya analizados en la declaración de impacto ambiental del abandono de pozos submarinos, por lo que se realizará implementando las medidas previstas en la misma, adaptadas a este proyecto.

1. Las actividades rutinarias del abandono de pozos de plataforma pueden causar impactos ambientales significativos sobre el cambio climático, sobre el agua marina y sobre la fauna marina:

1.1 Cambio climático y calidad del aire:

Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas al proyecto contribuirán al calentamiento global, efecto clasificado como acumulativo. Estas derivarán de la combustión del diésel asociada al funcionamiento de los motores de las unidades externas y de la embarcación adicional que producirá gases efecto invernadero (CO_2 , CH_4 , N_2O), otros gases de combustión (NO_x , CO , SO_2) y material particulado (PM_{10} y $\text{PM}_{2,5}$).

Se estima que las emisiones de GEI no supondrán un incremento significativo respecto al proyecto de abandono definitivo de pozos submarinos (un 4,3 % del conjunto de las tres campañas) y representarán un porcentaje menor sobre las emisiones anuales GEI generales para Cataluña (0,0049 %), y con respecto al conjunto de emisiones anuales de GEI de España (0,00068 %). Con la aplicación de medidas como la inspección previa de equipos y maquinaria y la optimización de las operaciones logísticas para reducir el número de viajes de la embarcación de apoyo adicional, el impacto se considera compatible.

La Oficina Española de Cambio Climático del MITECO indica que el promotor deberá realizar las actividades de sellado de forma compatible con las obligaciones del Reglamento de la UE para reducir las emisiones de metano del sector energético en Europa y en nuestras cadenas de suministro mundiales, aprobado en abril de 2024. El promotor confirma que cumplirá con la legislación y normativa que son aplicables a la campaña adicional.

El promotor no considera significativos la alteración de la calidad del aire derivada de la emisión de gases de combustión y sus efectos sobre la población/salud humana, dada la ubicación de la actuación en alta mar y la rápida dispersión de estos gases.

La Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud del Ministerio de Sanidad no realiza observaciones al confirmar que el documento ambiental recoge las medidas de protección para mitigar y/o prevenir los impactos sobre la salud derivados de la emisión a la atmósfera de gases contaminantes y material particulado y de la generación de ruido y vibraciones.

1.2 Agua marina:

Su calidad podría verse alterada por eutrofización y/o eventual introducción de contaminantes y aumento de temperatura por la descarga al mar de las aguas residuales y otros efluentes.

En la plataforma, se generarán aguas pluviales, aguas de drenaje o de cubiertas (volumen variable); aguas negras (0,2 m³/persona/día); aguas grises (0,15 m³/persona/día) y aguas de refrigeración de equipos (volumen variable). En la embarcación de apoyo adicional se generarán, además de aguas negras y aguas grises, aguas de limpieza de cubierta, aguas de sentina y oleosas, aguas de lastre y aguas de refrigeración de equipos, todas ellas en volumen variable.

El único efluente específico que se generará es el agua de lavado de los equipos de cementación con cemento líquido sobrante (residuo de cemento). El promotor estima que se generarán 0,8 m³ de residuo cemento por pozo.

Las únicas descargas al mar planificadas son las de las aguas de cubierta y de sentina, las aguas pluviales, las aguas negras y grises, y los residuos orgánicos procedentes de alimentos de la embarcación de apoyo adicional, cumpliendo en todos los casos con los requisitos del Convenio MARPOL, así como la descarga de aguas de refrigeración en un punto a 15 m sobre el nivel del mar. De acuerdo con el PGIRAR, el resto de aguas residuales, efluentes y residuos serán almacenados hasta su traslado a tierra para su entrega a instalaciones portuarias o a gestor autorizado.

El promotor considera el impacto compatible porque, de acuerdo con el PGIRAR, las descargas previstas cumplirán estrictamente con los niveles de referencia y estándares establecidos. Además del cumplimiento del Convenio MARPOL, la gestión de los efluentes tomará como referencia el «Protocolo para la protección del Mediterráneo contra la contaminación resultante de la exploración y explotación de la plataforma continental y del fondo del mar y su subsuelo» (Protocolo Offshore) del Convenio de Barcelona. No se prevé ningún impacto derivado de la descarga directa al mar de las aguas de refrigeración dado que la profundidad a la que se sitúa la plataforma es mayor de 100 m (161 m).

La Subdirección General para la Protección del Mar del MITECO informa que se contará con un plan de gestión de residuos que garantice la mínima aparición de basuras marinas, por parte de operarios y usuarios. Asimismo, recuerda que están prohibidos los vertidos al dominio público, exceptuando los debidamente autorizados y establece que todos los efluentes que se generen durante la operativa serán almacenados y trasladados a tierra para su entrega a gestor autorizado. El promotor cumplirá con los requisitos y limitaciones establecidos en el informe.

1.3 Fauna:

Los principales impactos sobre la fauna son los trastornos temporales y/o permanentes en cetáceos como consecuencia del ruido subacuático generado durante el corte mecánico de las tuberías de revestimiento superficiales y de los conductores.

El mayor impacto acústico submarino del proyecto está asociado al ruido subacuático generado por las actividades de corte mecánico de las tuberías de revestimiento y conductores que podrían alcanzar niveles de presión sonora de entre 148 y 163 dB (re1 µPa) @ 1 m dependiendo del método empleado. El promotor descarta el uso de explosivos, que podría producir valores de contaminación acústica de mayor magnitud. Así, manifiesta que, en caso de que por cuestiones técnicas imprevistas no se pudieran completar los cortes mediante métodos mecánicos, las actividades que no se pudieran

finalizar se suspenderían y se completarán en el futuro. El nivel de ruido estimado para la embarcación de apoyo es de 165-180 dB (re1 μ Pa) (banda ancha).

El corte mecánico de las tuberías de revestimiento de 17", de 9-5/8" y/o de 13-3/8" se realizará en el interior de cada uno de los pozos, a profundidades en todos los casos superiores a 300 m bajo el fondo marino. El corte mecánico de la tubería de revestimiento de superficie y del conductor se realizará bajo el lecho marino a unos 3 m de profundidad o, en su caso, lo más cerca posible. Se estima que la duración máxima de esta operación más superficial es de 1 día por pozo.

Para la estimación de las emisiones acústicas y el análisis de los niveles de ruido que se producen en el entorno de los focos de emisión asociados al corte mecánico de tuberías y conductor, se utilizaron los resultados del «Estudio de impacto acústico submarino del proyecto abandono definitivo (P&A) de pozos submarinos del Activo Casablanca (Tarragona)». El documento ambiental contempla que el Escenario 1 (Embarcación ligera de posicionamiento dinámico (LWIV, por sus siglas en inglés) en actividad de corte abrasivo para la retirada de las cabezas de los pozos submarinos) es representativo de las operaciones de corte para los pozos de plataforma. El efecto del ruido sobre la capacidad auditiva de los animales marinos se valoró a través de la superación del umbral de audición, cambio que puede ser temporal (TTS) o permanente (PTS). El nivel de sensibilidad al sonido de una especie depende, principalmente, de su capacidad auditiva. Para los mamíferos marinos, el promotor utilizó los umbrales y ponderaciones propuestos por la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) de los Estados Unidos en 2018. Estos umbrales clasifican a los cetáceos según sus rangos auditivos en cetáceos de baja frecuencia, de media frecuencia y de alta frecuencia. La afección sonora se analizó calculando el área establecida alrededor de la fuente sonora, determinada en función de los umbrales de las especies susceptibles a presentar daños. Dentro de esta zona se considera que las especies estarán expuestas a niveles de intensidad dañino.

Tomando como referencia el análisis de la exposición al ruido del Escenario 1 considerado en el abandono de pozos submarinos, el promotor prevé que, durante las operaciones de corte, para cetáceos de baja frecuencia (rorcual común) la afección dañina permanente (PTS) se producirá hasta los 500 m, mientras que se pueden producir trastornos temporales (TTS), como perturbaciones del comportamiento, hasta una distancia de aproximadamente 6,5 km, no alcanzándose el límite occidental del Corredor de Migración de Cetáceos del Mediterráneo (a unos 10 km). Para aquellos cetáceos de frecuencia media (fundamentalmente delfínidos), tanto el umbral PTS como el TTS quedan limitados a escasos metros de los focos sonoros.

En el caso del rorcual común, dada su naturaleza migratoria y su preferencia a usar el talud continental como corredor migratorio, el promotor estima que su afección se verá significativamente reducida, teniendo en cuenta además que, en la medida que sea factible y viable desde el punto de vista logístico, las actuaciones se realizarán fuera de sus periodos de migración en primavera (abril a mayo) y a finales de verano (septiembre-octubre).

Para reducir los efectos del ruido subacuático, el documento ambiental contempla implementar las medidas preventivas que se recogen en la última versión del Protocolo de Observación y Actuación en caso de Avistamiento de Mamíferos Marinos y otra Fauna Marina del Proyecto de abandono de pozos submarinos, adaptadas a este proyecto. El promotor considera que el impacto residual será acumulativo, reversible, recuperable de manera natural y temporal, a corto plazo en el caso de los cetáceos de media frecuencia (odontocetos) y temporal a largo plazo (mayor de 5 años) en el caso de los de baja frecuencia (rorcual común). Por todo ello, el promotor valora el impacto por ruido sobre el rorcual como moderado y sobre los odontocetos como compatible.

El ruido producido por las operaciones de corte mecánico también ocasionará trastornos temporales en tortugas marinas y en peces. Se prevé que los trastornos temporales se podrían producir hasta distancias de poco menos de 500 m en el caso de las tortugas marinas (área en la que producirían cambios significativos en el

comportamiento de natación y crecientes movimientos de probable evitación) y de hasta 1, 7 km en el caso de los peces. No obstante, el documento ambiental señala que, en el caso de las tortugas marinas, se dispone de muy poca información relativa a la sensibilidad acústica y umbrales de escucha de estas especies, y que en todos los casos donde se observaron cambios significativos de comportamiento, estos fueron locales y temporales. En el caso de los peces, indica que no hay suficientes datos científicos que permitan establecer un umbral PTS y que el nivel establecido para el umbral TTS es conservador, siendo esperable que en muchas especies se precisen niveles sonoros mucho mayores para generar trastornos temporales. Teniendo en cuenta los resultados que determinan el área de afección acústica, el periodo limitado y la duración de las operaciones de corte mecánico, y con la aplicación de las medidas preventivas establecidas en el protocolo de observación y actuación de fauna marina del abandono de pozos submarinos, el promotor estima que el impacto por ruido sobre estos grupos será compatible.

Por otra parte, los desplazamientos de la embarcación de apoyo pueden provocar reacciones de evitación de cetáceos y de tortugas. No se contemplan daños por colisión porque la embarcación no superará los 14 nudos, velocidad a la que las lesiones sobre cetáceos son infrecuentes, y por el reducido número de viajes previstos (23 viajes de ida y vuelta en 80 días).

Las emisiones luminosas del área de trabajo podrían causar la desorientación de los juveniles de la avifauna y afectar tanto a sus zonas de nidificación como a las de tortugas marinas; si bien en ambos casos estas zonas se localizan en la costa, lejos del área de proyecto. Las emisiones luminosas procederán de la iluminación de la cubierta y la señalización de seguridad en la zona de trabajo en la que estén instaladas las unidades externas. No se contempla la iluminación vinculada al helicóptero porque no se prevé su uso en horario nocturno, a excepción de emergencias. La iluminación también puede provocar la atracción temporal de la ictiofauna y la atracción indirecta de sus depredadores (otros peces, aves, cetáceos y grandes cefalópodos). En todo caso, con la reducción y adecuación de la potencia de luz, la reducción de la luz oblicua, el seguimiento y corrección de las potenciales incidencias de las emisiones luminosas, el impacto se estima compatible.

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO informa favorablemente el proyecto, estableciendo condiciones que el promotor asume.

1.4 Otros elementos del medio:

El promotor no identifica efectos significativos sobre los hábitat y comunidades bentónicas porque la pérdida de calidad del agua que podría afectarles se considera compatible ya que no se alterará el fondo marino, puesto que las cabezas de los pozos se encuentran en la plataforma y serán retiradas junto con los revestimientos superficiales y los conductores tras sacarlos en superficie. Tampoco prevé afección en la costa, ya que las actividades se realizan en alta mar y no se contemplan vuelos adicionales a los requeridos por la operación habitual de la plataforma. Por ello, no se prevén efectos sobre las aves derivados de los desplazamientos del helicóptero.

La Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Catalunya advierte que el sobrevuelo diario a altitudes inadecuadas puede provocar el abandono masivo de colonias reproductoras de aves y/o el ahuyentamiento y pérdida de tranquilidad para especies invernantes. A este respecto, el documento ambiental recoge que se mantendrá la frecuencia de 2 vuelos a la semana.

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO destaca la necesidad de implementar todas las medidas preventivas especificadas para el abandono de pozos submarinos, evitar los vuelos nocturnos y mantener altitudes superiores a las usualmente utilizadas por las aves pelágicas, estableciendo una altura mínima de 500 m. El promotor cumplirá con los requisitos y limitaciones establecidos en el informe.

1.5 Red Natura:

En cuanto al impacto del proyecto sobre la Red Natura 2000 de ámbito marino, el documento ambiental identifica como efectos significativos la potencial afección sobre las aves marinas de carácter pelágico objetivo de conservación de la ZEPA «Espacio marino del Delta de l'Ebre-Illes Columbretes» (pardela cenicienta, pardela balear y paíño europeo) derivada de las emisiones luminosas y los efectos sobre las especies de interés comunitario potencialmente presentes (delfín mular y tortuga boba), derivados del ruido generado durante las operaciones de corte mecánico. Considera compatible el impacto por emisiones luminosas al estar las áreas de nidificación de las aves marinas en la costa, alejadas. Respecto al impacto por ruido, concluye que no afectará a la integridad de las especies objetivo de conservación, teniendo en cuenta los resultados del modelo acústico, la aplicación de medidas preventivas y correctoras específicas que garantizan que las operaciones de corte mecánico no puedan comenzar hasta que se asegure la inexistencia de especies sensibles, y la alta sensibilidad y grado de protección de delfín mular y de la tortuga boba, cuya presencia no puede descartarse.

No se consideran significativos los impactos derivados de la presencia y desplazamiento de la embarcación de apoyo adicional, ni sobre las aves marinas, ni sobre las aves migratorias terrestres; debido a la temporalidad del proyecto y a las condiciones climatológicas del mar Mediterráneo. Tampoco considera significativos los efectos sobre el delfín mular y la tortuga boba por lo ya señalado: reducido número de viajes y velocidad máxima de la embarcación (14 nudos).

El Instituto Español de Oceanografía indica que el corte y la retirada de las tuberías previsiblemente conllevará una considerable resuspensión de sedimentos, los cuales en determinadas ubicaciones pueden ser especialmente amenazantes para las zonas protegidas. El promotor aclara que las actividades previstas se limitan al corte y retirada de tuberías de revestimiento y del conductor, y a la retirada de la cabeza de pozo. Explica que el conductor es la tubería que une la cabeza de pozo, localizada en la cubierta de producción de la plataforma Casablanca, con el interior del pozo en el fondo marino a 161 m de profundidad. Señala que se trata, por tanto, de conducciones (tuberías) verticales tanto internas (dentro del pozo) como externas (del fondo del mar a la plataforma), que en ninguno de los casos están instaladas horizontalmente sobre la superficie del fondo marino. De este modo, en el corte y retirada de estas tuberías no se producirá remoción de los sedimentos y por tanto no habrá resuspensión.

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO señala que el proyecto y sus factores asociados, como la presencia física de instalaciones, ruido, emisiones lumínicas y pequeños vertidos de hidrocarburos, ejercerán presiones temporales sobre las aves marinas de la ZEPA, en particular sobre las pardelas y paíños, debido a sus hábitos pelágicos. Al respecto informa los periodos de reproducción, en los que su presencia es abundante cerca de la plataforma: (abril-septiembre) para el paíño europeo mediterráneo, y (mayo-octubre) para la pardela cenicienta. No obstante, concluye que la actuación no tendrá afección negativa significativa sobre los valores naturales objeto de conservación de la ZEPA, siempre que se respeten las condiciones que establece. El promotor acepta cumplir con todas las limitaciones y requisitos establecidos por esa Subdirección General y confirma que cumplirá con la legislación y normativa aplicables al proyecto.

En cuanto a los espacios Red Natura 2000 en costa, el promotor no prevé ninguna afección derivada de las actividades rutinarias porque se realizarán mar adentro, lejos de la costa y porque no se contemplan vuelos adicionales a los requeridos por la operativa habitual de la plataforma.

La Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Catalunya informa favorablemente el proyecto, si bien formula una serie de consideraciones para asegurar que se evitan potenciales impactos negativos. El promotor acepta cumplir con todas las limitaciones y requisitos establecidos en los informes recibidos.

1.6 Impactos sinérgicos y acumulativos:

Respecto a la acumulación con otros proyectos/actuaciones, el abandono definitivo de pozos de plataforma tendrá lugar tras las intervenciones de reparación y puesta en seguridad de estos, que el documento ambiental no detalla, bien de forma consecutiva bien de forma no consecutiva. Tras esas intervenciones los pozos, estarán aislados del yacimiento.

Además, se ejecutará tras la 1.^a campaña del proyecto de abandono definitivo de pozos submarinos, que finalizó el 29 de marzo de 2024. También, en función del supuesto considerado, podría coincidir con la 2.^a campaña a desarrollar en los pozos submarinos profundos o con la 2.^a campaña a desarrollar en los pozos submarinos someros. La distancia de los pozos submarinos a la plataforma Casablanca oscila entre 4,2 km y 10 km, siendo el más cercano Casablanca-12 y el más lejano Lubina-1.

El documento ambiental no preveía impactos acumulativos y sinérgicos asociados al abandono de pozos marinos en su conjunto (de plataforma y submarinos) porque, a priori, el abandono de pozos de plataforma no se solaparía con la 2.^a campaña del abandono de pozos submarinos. Tampoco prevé efectos acumulativos y/o sinérgicos con otras actividades del sector hidrocarburos en la zona, como así ha confirmado la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Catalunya (porque la plataforma Casablanca cesó su actividad en 2021, y porque el abandono se iniciará tras las intervenciones que se están llevando a cabo en la actualidad) ni con otro tipo de proyectos/planes.

Con motivo de la actualización en mayo de 2024 del cronograma del proyecto, el promotor evalúa los nuevos impactos y/o impactos acumulativos y sinérgicos asociados a los supuestos planteados, considerando los aspectos ambientales asociados a cada campaña, los cuales se detallan en la información adicional.

En el supuesto 1.1, de realización del proyecto a continuación de las intervenciones workover, con inicio a partir de noviembre de 2024, sin solapamiento con la campaña para la intervención en los pozos profundos Lubina-1 y Montanazo D-5 (MODU Deep) el promotor estima que no requiere evaluación puesto que las actividades son las mismas que se evaluaron en el documento ambiental y se llevarán a cabo fuera del periodo de migración otoñal (septiembre-octubre) del rorqual común.

En cuanto a los impactos del supuesto 2.1, de realización del proyecto de forma no consecutiva con las intervenciones workover sin solapamiento con ninguna campaña de intervención de pozos submarinos con MODU, el promotor actualiza aquellos que dependen de los días de operación, considerando los 30 días adicionales de movilización y preparación de la plataforma para la instalación de los nuevos equipos. Se trata de los impactos derivados de los desplazamientos adicionales, del consumo de recursos naturales, de las emisiones atmosféricas, de las emisiones luminosas, de la descarga de aguas residuales y otros efluentes, y de los residuos sólidos. Teniendo en cuenta los aspectos ambientales asociados a este supuesto, los cuales se detallan en la información adicional, el promotor concluye que los efectos no serán significativos y que no requieren de evaluación adicional.

Respecto al supuesto 1.1, la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO se reafirma en lo manifestado en su primer informe e indica que una zona (o su entorno próximo) previamente afectada, por ejemplo, por los impactos de una campaña del proyecto de abandono de pozos submarinos, experimentará efectos acumulativos si se somete a una campaña posterior con impactos similares, debido a la persistencia de las presiones a lo largo del tiempo, alterando las condiciones físicas, químicas o biológicas del área en cuestión. No obstante, considera moderados y compatibles los efectos acumulativos que este supuesto pudiera representar, siempre que se adopten las medidas y condiciones de la declaración de impacto ambiental del proyecto de abandono de pozos submarinos.

Con relación al supuesto 2.1, la citada Subdirección General coincide con el promotor. No obstante, destaca que los aspectos del proyecto que se ven afectados son aquellos que comprenden afecciones menores para los valores naturales y son, en todo

caso, asumibles, teniendo en cuenta la suspensión de las operaciones durante el pico migratorio otoñal del rorcual común.

En el supuesto 1.2, de realización del proyecto a continuación de las intervenciones workover, con inicio a partir de noviembre de 2024, con solapamiento con la campaña MODU Deep, el promotor no prevé efectos acumulativos y/o sinérgicos sobre los diferentes elementos del medio en relación a la utilización de recursos naturales, a las emisiones atmosféricas y luminosas, a las aguas residuales y otros efluentes, a los fluidos agotados, a los residuos sólidos, a la presencia de las instalaciones y a los desplazamientos adicionales. Los motivos principales son la limitada duración de ambas campañas (80 y 64 días, con solape máximo de 9 semanas), la distancia a la que se encuentran ambas zonas de trabajo dentro del proyecto (separadas entre 7 y 10 km entre sí) y la baja frecuencia de viajes entre cada una de las áreas de proyecto y la costa.

Respecto al impacto acumulativo y o sinérgico derivado del ruido subacuático, el promotor basa su razonamiento en las áreas de exclusión acústica de cada una de las dos campañas, considerando la localización de la plataforma y la MODU Deep durante la ejecución de las mismas, en la intención de llevar a cabo las actividades propuestas fuera de los periodos de migración del rorcual común y en las distancias en línea recta entre las áreas de proyecto de cada campaña y el Corredor de Migración de Cetáceos del Mediterráneo. Con todo, anticipa que no se producirán efectos acumulativos y/o sinérgicos sobre la fauna marina, y que las medidas preventivas propuestas aplicadas en cada una de las zonas de trabajo de acuerdo con la DIA del proyecto de abandono de pozos submarinos serán también adecuadas y suficientes bajo este escenario.

En el supuesto 2.2, de realización del proyecto de forma independiente de las intervenciones workover con solapamiento con la campaña MODU Deep los potenciales impactos acumulativos y sinérgicos se refieren a la utilización de recursos naturales, a las emisiones atmosféricas y luminosas, a las aguas residuales y otros efluentes, a los fluidos agotados, a los residuos sólidos, a la presencia física y al ruido subacuático.

Respecto al impacto acumulativo y o sinérgico derivado del ruido subacuático, el promotor destaca que en los 30 días adicionales respecto a la realización del proyecto de forma consecutiva a las intervenciones workover no se realizarán actividades en las que estén implicadas las principales fuentes de ruido del proyecto de abandono definitivo de pozos de plataforma. Por ello, prevé que no se producirán efectos acumulativos y/o sinérgicos por el ruido subacuático sobre la fauna marina, y que las medidas de preventivas propuestas aplicadas en cada una de las zonas de trabajo de acuerdo con la DIA serán adecuadas y suficientes. Para el resto de los aspectos ambientales, estima que ese tiempo adicional no supondrá un incremento significativo sobre los diferentes aspectos evaluados y por tanto considera que no se producirán impactos acumulativos y/o sinérgicos con la Campaña MODU Deep, por los mismos motivos.

En el supuesto 2.3, de realización del proyecto de forma independiente de las intervenciones workover con solapamiento con la campaña para la intervención en los pozos someros, campaña MODU Shallow, los potenciales impactos acumulativos y sinérgicos se refieren también a la utilización de recursos naturales, a las emisiones atmosféricas y luminosas, a las aguas residuales y otros efluentes, a los fluidos agotados, a los residuos sólidos, a la presencia física y al ruido subacuático.

Con relación a los efectos acumulativos y sinérgicos derivados del ruido subacuático, el promotor indica que no se producirá solapamiento entre las zonas de exclusión acústica establecidas en cada campaña, ya que la distancia menor entre ellas es de 1,7 km en el caso de la intervención de la MODU Shallow en el pozo submarino de Casablanca-12 considerando el radio de exclusión ampliado. Añade que las distancias del área de proyecto en la campaña MODU Shallow respecto al Corredor de Migración de Cetáceos del Mediterráneo son: 8,5 km en el caso del Casablanca-12; 10 km en el de Casablanca-11; 16,6 km en el de los pozos Chipirones; y 17,5 km en el de Rodaballo. Por todo ello, anticipa que no se producirán efectos acumulativos y/o sinérgicos por el ruido subacuático sobre la fauna marina como consecuencia del solapamiento de las dos

campañas, y que las medidas de preventivas propuestas aplicadas en cada una de las zonas de trabajo de acuerdo con la DIA serán adecuadas y suficientes.

Para el resto de los aspectos ambientales, el promotor considera que tampoco se producirán efectos acumulativos y/o sinérgicos con la Campaña MODU Shallow, debido principalmente a la duración de ambas campañas (110 días y 118 días. con un solapamiento máximo estimado de 15 semanas), la distancia a la que se encuentran ambas zonas de trabajo dentro del área de proyecto (entre 4 y 12 km) y la baja frecuencia de viajes entre el área de proyecto y la costa (estimados en un total de 34 viajes, para los 118 días de la Campaña MODU Shallow).

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO manifiesta su conformidad general con las interpretaciones y análisis presentados por el promotor siempre que se cumplan las observaciones y requerimientos técnicos de su informe de fecha 26 de junio de 2024.

En este sentido, la citada Subdirección hace constar que, a pesar de sus apreciaciones sobre las distancias TTS de las diferentes campañas para el abandono de pozos marinos, en el marco de la evaluación de impacto ambiental del abandono de pozos submarinos permitió adoptar el valor PTS como umbral para definir la zona de exclusión en el caso de los ruidos no impulsivos, Escenario 1, tras reconocer que podría tener lugar una sobreestimación de los niveles de ruido modelizados en ese caso. Por tanto, teniendo en cuenta que la evaluación del impacto acústico del abandono de pozos de plataforma se basa en los resultados de la misma modelización, estima razonable volver a adoptar el valor PTS como umbral para definir la zona de exclusión (500 m).

Si bien, realiza una serie de observaciones que le generan incertidumbre respecto a las conclusiones del promotor:

- La simultaneidad de múltiples fuentes de ruido podría potenciar los efectos que cada una produciría por separado.
- El análisis del impacto acústico basado en el Modelo Acústico utilizado en el abandono de pozos submarinos, que se fundamentó en las peores condiciones posibles, debe ser considerado únicamente como una aproximación dado el margen de error inherente a dicho análisis.
- Aunque la presencia del rorcual común en el área de las actuaciones está estrechamente vinculada a sus picos migratorios, no se puede descartar de manera concluyente la distribución de la especie fuera de estos períodos.

Por ello, concluye que la distancia entre las áreas de exclusión en los supuestos 1.2, 2.2, y 2.3 no permite asegurar que los niveles de ruido alcanzados en un punto no alcancen o superen, en consideración de la acción conjunta de ambas fuentes (la simultaneidad de múltiples fuentes de ruido podría potenciar los efectos que cada una produciría por separado), los umbrales que pueden causar daño y/o perturbación del comportamiento en cetáceos de baja frecuencia. Para adoptar una postura de precaución rigurosa, solicita que, en caso de coexistencia temporal de dos fuentes de ruido no impulsivo con potencial de influencia conjunta, se realicen registros acústicos *in situ* al inicio de las operaciones, fuera de las áreas de exclusión propuestas y en puntos intermedios entre ambas áreas, para resolver las incertidumbres planteadas.

Para el escenario de fuentes simultáneas de ruidos de naturaleza diferente (si se utilizan explosivos en la Campaña MODU Deep o MODU Shallow), se aplicará el mismo protocolo si se considera que estas fuentes pueden influir conjuntamente.

Si los registros acústicos realizados disipan las incertidumbres planteadas, se podrán adoptar las áreas de exclusión propuestas en la documentación aportada. En caso de que no se realicen dichos registros o los valores obtenidos no se alineen con las estimaciones del Modelo Acústico utilizado como referencia, se deberá ampliar el área de exclusión para cubrir la distancia entre las áreas de exclusión inicialmente propuestas.

En caso de contar con registros acústicos de actividades análogas realizadas por el promotor en otros activos antes de la fecha de inicio de las operaciones, dichos registros

deberán emplearse para mitigar las incertidumbres detectadas y proceder de acuerdo con las directrices establecidas por esa Subdirección.

El promotor acepta cumplir con todas las limitaciones y requisitos establecidos por la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO.

Respecto a los impactos acumulativos y/o sinérgicos sobre la ZEPA «Espacio marino del Delta de l'Ebre-Illes Columbretes», teniendo en cuenta la actualización del cronograma, y la posibilidad de solapamiento con la campaña MODU Shallow, el promotor considera que derivarán de la presencia física de las embarcaciones en relación con las aves marinas de carácter pelágico características del espacio (pardela cenicienta, pardela balear y paíño europeo). Teniendo en cuenta la limitada frecuencia de viajes entre las zonas de trabajo y la base logística en puerto (2 viajes/semanales de media para cada campaña), y las distancias entre las distintas zonas de trabajo (entre 4,2 km en el caso del pozo Casablanca-12 y 10,6 km en el caso del pozo Rodaballo), concluye que no habrá impactos acumulativos y/o sinérgicos. En caso de solapamiento del proyecto con la campaña MODU Deep, sostiene que no supondrá ningún efecto adicional sobre la ZEPA al localizarse los pozos profundos fuera de los límites geográficos de este espacio.

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO no valora específicamente la información adicional relativa a la evaluación de las repercusiones sobre la RN2000. No obstante, indica de forma genérica, que, para el resto de las cuestiones no valoradas en su informe de junio de 2024, se deberán respetar las condiciones exigidas en su informe de mayo de 2024, las cuales hacían referencia, entre otros aspectos, a la presencia física de las instalaciones y el empleo de helicóptero y embarcaciones. El promotor acepta cumplir con todas las limitaciones y requisitos establecidos por esa Subdirección General y confirma que cumplirá con la legislación y normativa aplicables al proyecto.

1.7 Compatibilidad con la estrategia marina:

La Subdirección General para la Protección del Mar del MITECO emite informe de compatibilidad del proyecto con la estrategia marina de la Demarcación Levantino-Balear favorable con condiciones, siempre que se apliquen las medidas preventivas, correctoras y compensatorias que se establecen en el documento ambiental. Además, indica una serie de condiciones, que deberán llevarse a cabo para que la actuación sea plenamente compatible con el contenido de la estrategia marina. Se refieren, principalmente, a evitar afección a especies protegidas, a minimizar la generación de ruido subacuático y a evitar la contaminación del medio marino. El promotor acepta cumplir con todas las limitaciones y requisitos establecidos por esa Subdirección General.

2. Vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o catástrofes:

Respecto a las catástrofes naturales, los principales fenómenos naturales extremos que pueden afectar al proyecto son los temporales marítimos/tormentas y los terremotos. Teniendo en cuenta las características climatológicas del área de proyecto, la baja probabilidad de fenómenos extremos y las medidas preventivas existentes el promotor concluye que el riesgo del proyecto ante temporales marítimos y tormentas es muy bajo. También concluye que el riesgo ante fenómenos de sismicidad natural es muy bajo, dado que se estima que la probabilidad de terremotos naturales en el área de proyecto es muy baja, teniendo en cuenta que la peligrosidad sísmica en la zona de Casablanca es baja. En todo caso, el Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya considera que debe incluirse en la documentación del proyecto la información relativa a la sismicidad natural del EsIA del proyecto de abandono de pozos submarinos, que informó favorablemente con fecha 26 de julio de 2022. El promotor acepta cumplir con este requisito.

Los accidentes graves relevantes para el proyecto se limitan, al derrame accidental de combustible derivado de la pérdida total del inventario de diésel marino almacenado en la embarcación de apoyo adicional. No se contempla el escenario de derrame de

hidrocarburos por blowout del pozo porque el proyecto se realizará cuando todos los pozos se encuentren aislados del yacimiento, tras las intervenciones de reparación y puesta en seguridad. Nada se indica sobre sismicidad inducida. No obstante, la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible considera conveniente que se adopte el mismo protocolo de vigilancia y actuación frente a sismicidad durante los trabajos, por prudencia y coherencia con el proyecto de abandono de pozos submarinos, aun cuando la probabilidad de generar sismicidad inducida en el sellado y abandono de pozos es baja. Del mismo modo, el Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya considera que debe incluirse en la documentación del proyecto la información sobre sismicidad inducida del EsIA del proyecto de abandono de pozos submarinos que informó favorablemente con fecha 26 de julio de 2022, y que se reflejó en el Protocolo de vigilancia y actuación frente a sismicidad finalmente presentado. El promotor acepta cumplir con este requisito.

Para determinar el riesgo ambiental asociado al escenario de derrame accidental considerado, el documento ambiental utiliza los resultados del estudio de modelización de derrames accidentales realizado para el abandono de pozos submarinos para los periodos marzo-julio y agosto-febrero. Toma como referencia el escenario de derrame mayor de diésel por pérdida total del inventario almacenado en la unidad de intervención ligera (LWIV) en el pozo Casablanca-11. Entre los cuatro pozos submarinos establecidos como representativos del resto, se selecciona el Casablanca-11 porque es el más próximo a la plataforma Casablanca (6,3 km) y ambas localizaciones tienen una longitud geográfica y una distancia mínima a la costa similar. El promotor destaca que se trata de un escenario sobredimensionado respecto a la cantidad derramada, ya que la capacidad de almacenamiento de la embarcación de apoyo adicional es menor que la de la LWIV, 1.080 m³ frente a 1.762 m³, un 60 % del volumen usado en la modelización. Además, tiene una probabilidad de ocurrencia muy baja «absolutamente remoto».

Respecto a los potenciales impactos derivados del derrame accidental de diésel, el promotor siguió un enfoque de análisis de riesgos ambientales, alineado con las normas internas de Repsol. La determinación del riesgo ambiental se realizó bajo la hipótesis de no intervención tras el accidente, es decir sin aplicar medidas de contención de derrames, durante los quince días de simulación del derrame de diésel.

Las consecuencias se estimaron a partir de los resultados de la modelización de derrame mayor de diésel originado en el pozo submarino Casablanca-11. Entre otros aspectos, se observa que sólo se vería afectada la costa catalana (provincias de Tarragona y de Barcelona) y en un tiempo mínimo de 3-4 días, siendo la costa norte de Tarragona la zona afectada en el peor caso (trayectoria en la que un mayor volumen de hidrocarburo alcanza la costa en menor tiempo), y que el proceso de envejecimiento del diésel predominante es la evaporación (70 % de la masa derramada), seguido de la fracción que llega a la costa (12 %-18 %, en función del periodo del año considerado), luego la que permanece en la columna de agua (8 %-6 %) y la que se degrada (6 %-5 %).

En cuanto a los daños en el mar y teniendo en cuenta las categorías establecidas por el promotor, el documento ambiental indica que, en ausencia de medidas correctoras, el derrame mayor de diésel podría significar una contaminación significativa del agua marina con una duración inferior a un año y una afección puntual de la calidad del agua y sedimento en la costa, calificando el daño como Serio. Sobre la biodiversidad marina, la mayor afección se produciría en el dominio pelágico dada la capacidad de dispersión y evaporación del diésel y su baja tendencia de emulsión. Se estima que el efecto sería de larga duración, localizado (afección a nivel de organismo), y con alta probabilidad de recuperación a largo plazo, considerándolo Serio. Respecto a las aves marinas (que no son taxones clave de la ZEPA) se concluye que, dado que no puede descartarse su presencia en la zona en el momento del derrame, sería una perturbación mayor sobre algún individuo o grupo reducido de los mismos, pero sin afectar a la viabilidad de la especie, con lo que el daño causado se considera Muy serio. Del mismo modo, el daño sobre los mamíferos marinos también se considera Muy serio, debido al nivel de

protección del que gozan y teniendo en cuenta su capacidad de huida. Los daños al medio socioeconómico (pesca y tráfico marítimo) se estimaron Serios.

Los daños en la costa se estimaron considerando la severidad de la contaminación, entendida como concentración de hidrocarburo acumulado en el tramo de costa y la vulnerabilidad del medio receptor afectado, en función de la clasificación del Plan Ribera (Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación). Se concluye que el daño ecológico sería Muy serio en el periodo marzo-julio y Desastroso para el peor caso en el periodo agosto-febrero.

Considerando la probabilidad final de ocurrencia del derrame mayor de diésel, que tiene en cuenta la duración del abandono de pozos de plataforma, y los potenciales daños derivados del mismo, el promotor estima que el riesgo en el mar para todos los elementos del medio es Bajo y que el riesgo ecológico en costa es Bajo para el periodo marzo-julio; y Medio para el peor caso y Bajo para el caso más probable del periodo agosto-febrero. También, estima que el riesgo socioeconómico en costa es Alto para el peor caso de ambos periodos, ya que ha considerado un daño catastrófico Medio, para el caso más probable en marzo-julio, y sin afección, para el más probable de agosto-febrero.

En relación con las consecuencias de un derrame accidental mayor de diésel sobre la Red Natura 2000, se observa, que en el periodo marzo-julio, la ZEC «Costes del Tarragonès» es el espacio que tiene una mayor probabilidad (13 %) de verse alcanzado por el derrame; mientras que en el periodo agosto-febrero los que tienen mayor probabilidad (7 %) son las ZEPA/ZEC «Costes del Garraf» y «Serres del Litoral Central» y la ZEC «Grapissar de Masia Blanca». En el peor caso, se afectarían unos 220 km² de la ZEPA «Espacio Marino Delta de l'Ebre-Illes Columbretes» mientras que la ZEPA «Espacio Marino del Baix Llobregat-Garraf» no resultaría afectada. Los espacios de la Red Natura 2000 costeros que tendrían una mayor afectación serían la ZEC «Grapissar de Masia Blanca» y ZEC «Sèquia Major» con un 100 % de su costa afectada en ambos periodos, y la ZEC «Costes del Tarragonès» con un 82 % de su costa afectada en el periodo marzo-julio y con un 100 % en el periodo agosto-febrero.

El promotor cataloga el daño potencial por derrame sobre la ZEPA marina como Serio, que implica «efectos menores y de larga duración sobre espacios o hábitats catalogados» y, teniendo en cuenta la probabilidad de ocurrencia de absolutamente remoto, estima que el riesgo ambiental por derrame mayor de diésel es Bajo.

En cuanto a los espacios Red Natura 2000 de la costa, el promotor asigna a la ZEC «Costes del Tarragonès» la peor categoría de daño tanto en el periodo marzo-julio (Muy serio) como en el periodo agosto-febrero (Desastroso), estimando en este caso un riesgo ambiental de Medio. Para el resto de los espacios que podrían verse afectados por el peor caso y por el caso más probable de derrame, el promotor determina un riesgo Bajo.

El documento ambiental también analiza las consecuencias del derrame accidental, en ausencia de medidas, sobre las especies objetivo de conservación potencialmente presentes en el área de influencia del proyecto: las aves marinas consideradas taxones clave de la ZEPA ES0000512 y la ZEPA ES0000513, la tortuga boba, el delfín mular y el hábitat de interés comunitario 1120* «Praderas de Posidonia». Sobre las aves marinas concluye que el daño sería Desastroso, ya que podría representar un «efecto extenso a nivel de población que puede poner en peligro la continuidad de esta a nivel local/regional». En el caso de la tortuga boba y el delfín mular en el mar y el HIC 1120*, concluye que el daño sería Muy Serio «perturbación mayor sobre una proporción significativa de la población, pero sin amenaza sobre la viabilidad de la especie». Por ello, teniendo en cuenta la probabilidad de ocurrencia del derrame mayor de diésel, estima el riesgo en el mar sobre las aves marinas como Medio y Bajo para el resto de las especies objetivo de conservación considerados.

En todo caso, se dispone de las medidas preventivas y correctoras necesarias para lograr gestionar el nivel de riesgo al nivel «tan bajo como sea razonablemente factible» (principio ALARP) de acuerdo con las mejores prácticas medioambientales, de diseño y de ingeniería. Entre ellas, una zona de exclusión alrededor de la plataforma Casablanca

con vigilancia por parte de una embarcación de apoyo dedicada, el Plan Interior Marítimo (PIM) del Activo Casablanca que, según se indica en la documentación (anexo 7.1), cubre las actividades de abandono de pozos plataforma y de los pozos submarinos, el plan de contingencia con el que deberá contar la embarcación adicional implicada y el contrato específico de medios de respuesta y lucha contra la contaminación tanto en el mar como en la costa.

Dado que los impactos pueden ser muy severos, la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Catalunya estima necesario desarrollar un plan de actuación frente a posibles derrames de hidrocarburos y de su llegada a la costa y a los ecosistemas acuáticos conectados al mar. A este respecto cabe señalar, por paralelismo con el abandono de pozos submarinos, que el promotor señaló que el PIM incluye, entre otros, el detalle de los planes de actuación y equipos de respuesta contemplados. Esta cuestión podrá ser tratada en la comisión de seguimiento, que ese organismo considera conveniente crear y que el documento ambiental ya prevé.

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO informa que las consecuencias de un derrame accidental para las aves marinas podrían ser particularmente severas, si ocurren durante la temporada de reproducción de las especies en la ZEPA, que generalmente abarca desde marzo hasta octubre. Destaca que podría amenazar la viabilidad de las poblaciones a nivel global de la gaviota de Audouin y de la pardela balear. Por ello insta a desarrollar un Plan de Respuesta para la Fauna Marina (PRFM) que defina un protocolo de acción para abordar los efectos sobre la fauna en caso de derrame, asegurando una planificación eficaz en cuanto a recursos y coordinación, tal y como se solicitó para el abandono de pozos submarinos. El promotor acepta cumplir con este requisito.

La Dirección General de Protección Civil de la Generalitat de Catalunya insta a tener en cuenta lo establecido en el Plan especial de emergencias por contaminación de las aguas marinas de Cataluña, ante la posibilidad de que el derrame pudiera afectar a las costas catalanas. El promotor acepta cumplir con este requisito y cumplir la normativa aplicable.

El Instituto Español de Oceanografía cuestionó el análisis de la circulación del anexo 8.2 «Modelización de derrames» (estudio específico del estudio de impacto ambiental del proyecto de abandono de pozos submarinos). El promotor recuerda que esa modelización formaba parte de la documentación sometida al trámite de información pública y de consultas del abandono de pozos submarinos. Hace constar que, en ese trámite, el citado Instituto remitió un primer informe, sin indicaciones en relación con los datos de entrada del modelo, que fue respondido por el promotor, y un segundo informe en el expresaba su conformidad con las contestaciones remitidas por el promotor.

3. Programa de Vigilancia Ambiental:

El documento ambiental incluye un programa de vigilancia ambiental (PVA) cuyo objetivo principal es garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras incluidas en el documento ambiental, que incorpora las incluidas en la DIA del proyecto de abandono definitivo de los pozos submarinos que le aplican, así como de aquellas propuestas aceptadas a lo largo del procedimiento de evaluación de impacto ambiental. Por ello, una vez finalizada la tramitación ambiental, el promotor adecuará el PVA al contenido de esta resolución.

El PVA contempla actuaciones en tres fases consecutivas: fase previa al proyecto, fase de ejecución y fase posterior. Se emitirán informes periódicos para verificar la correcta implantación del PVA, que reflejarán las conclusiones del seguimiento específico, la evolución del proyecto y su incidencia ambiental. Según recoge el documento ambiental, el seguimiento de la evolución de las operaciones y del programa de vigilancia ambiental del proyecto se incorporará al alcance del proyecto de abandono de pozos submarinos, que se atiende en la comisión de seguimiento establecida por la correspondiente DIA.

Fundamentos de Derecho

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental establece en el apartado segundo del artículo 7, los proyectos que deben ser sometidos a evaluación de impacto ambiental simplificada, de conformidad con el procedimiento previsto en la sección 2.ª del capítulo II del título II de la citada norma.

El procedimiento se regula en los artículos 45 y siguientes de la Ley de evaluación ambiental, y así, el artículo 47 dispone que, teniendo en cuenta el resultado de las consultas realizadas, el órgano ambiental determinará, mediante la emisión del informe de impacto ambiental, si el proyecto debe someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria, por tener efectos significativos sobre el medio ambiente, o si por el contrario no es necesario dicho procedimiento en base a la ausencia de esos efectos, de acuerdo con los criterios establecidos en el anexo III de la citada norma.

El proyecto «Campaña adicional para el abandono definitivo de pozos de plataforma (Activo Casablanca, Tarragona)» se encuentra encuadrado en el artículo 7.2, apartado c) de la Ley de evaluación ambiental.

Corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia estatal, de acuerdo con el artículo 8.1.b) del Real Decreto 503/2024, de 21 de mayo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

En virtud de lo expuesto, y a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, esta Dirección General, resuelve:

De acuerdo con los antecedentes de hecho y fundamentos de derecho alegados y como resultado de la evaluación de impacto ambiental practicada, que no es necesario el sometimiento al procedimiento de evaluación ambiental ordinaria del proyecto «Campaña adicional para el abandono definitivo de pozos de plataforma (Activo Casablanca, Tarragona)», ya que no se prevén efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, siempre y cuando se cumplan las medidas y prescripciones establecidas en el documento ambiental y en la presente resolución.

Esta resolución se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» y en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (www.miteco.es).

De conformidad con el apartado 5, del artículo 47 de la Ley de evaluación ambiental, el informe de impacto ambiental no será objeto de recurso, sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía administrativa o judicial frente al acto de autorización del proyecto.

Madrid, 18 de octubre de 2024.–La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

CAMPAÑA ADICIONAL PARA EL ABANDONO DEFINITIVO DE POZOS DE PLATAFORMA (ACTIVO CASABLANCA, TARRAGONA)

