

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

19664 *Resolución de 20 de septiembre de 2024, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula informe de impacto ambiental del «Anteproyecto para la Construcción del Atraque 35 del Muelle de la Energía del Puerto de Barcelona».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 4 de abril de 2022, tiene entrada en esta Dirección General, solicitud de inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada del «Anteproyecto para la Construcción del Atraque 35 del Muelle de la Energía del Puerto de Barcelona», remitida por la Autoridad Portuaria de Barcelona, órgano sustantivo y promotor del proyecto.

El proyecto se enmarca en la reordenación del Muelle de la Energía y tiene por objeto la construcción de un pantalán con cuatro puntos de atraque, habilitado para la recepción de buques de granel líquido según varias combinaciones de esloras de hasta un máximo de 285 m. Las obras se completan con el muelle de ribera o de fondo, destinado a servicios auxiliares del puerto, el dragado de la dársena y las obras terrestres de acceso viario y de soporte al poliducto (foso de tuberías), que conectará los puntos de amarre con las terminales del Muelle de la Energía.

El promotor indica que la construcción de infraestructuras e introducción de nuevos elementos en aguas interiores portuarias, la zona I, no quedan englobadas en los anexos I y II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, si bien solicita el inicio del presente procedimiento en virtud del artículo 7.2.c, debido al volumen de materiales de dragado y aporte y a la afectación al sistema hidrogeológico del delta.

Analizadas las actuaciones previstas, esta Dirección General concluye que el proyecto se encuadra en el grupo 3.d), del anexo II, «Extracción de materiales mediante dragados marinos excepto cuando el objeto del proyecto sea mantener las condiciones hidrodinámicas o de navegabilidad».

Con fecha 25 de abril de 2022, se realiza el trámite de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, de acuerdo con el artículo 46 de la Ley de evaluación ambiental. La tabla adjunta recoge los organismos y entidades consultados durante esta fase y si han remitido contestación en relación con el documento ambiental.

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO).	No
Dirección General de la Costa y el Mar. Subdirección General para la Protección del Mar (MITECO).	Si
Oficina Española del Cambio Climático. (MITECO).	Si
Instituto Español de Oceanografía (IEO).	Si
Dirección General de la Marina Mercante. Subdirección General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.	Si
Delegación del Gobierno en Cataluña.	Si
Subdelegación del Gobierno en Barcelona.	Si
Agencia Catalana del Agua. Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural. Generalitat de Catalunya.	Si

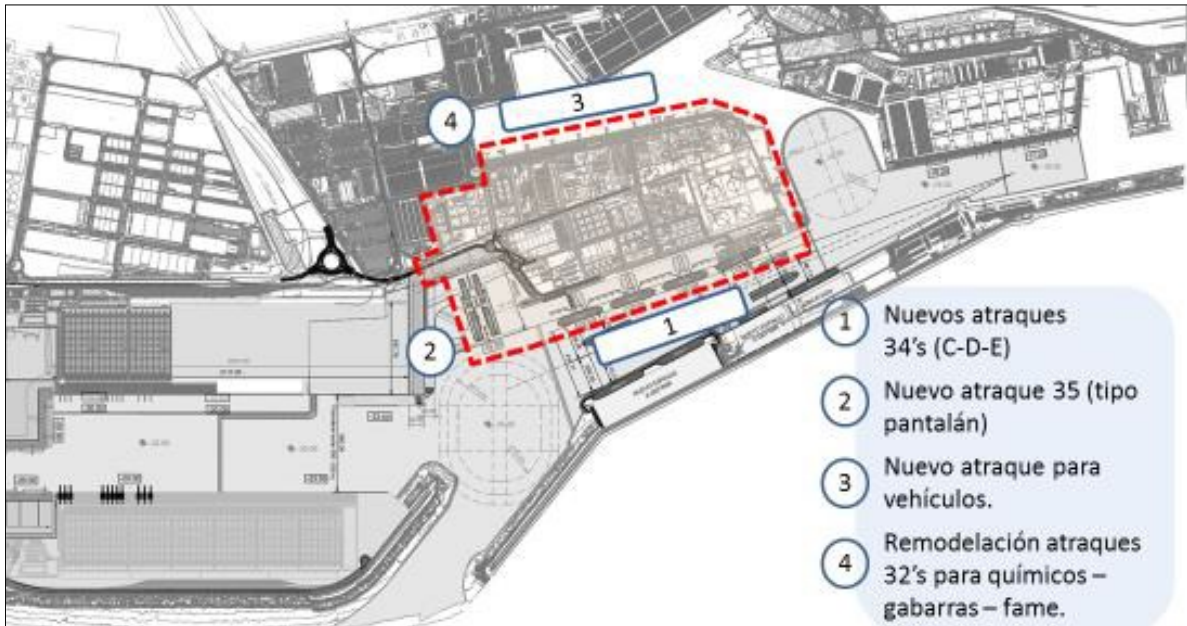
Relación de consultados	Respuestas recibidas
Agencia de Residuos de Cataluña. Secretaría Medio Ambiente y Sostenibilidad. Departamento de Territorio Y Sostenibilidad. Generalitat de Catalunya.	Si
Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural. Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural. Generalitat de Catalunya.	Si
Subdirección General de Biodiversidad y Medio Natural. Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural Departamento de Territorio y Sostenibilidad. Generalitat de Catalunya.	No
Dirección General de Calidad y Cambio Climático. Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural. Generalitat de Catalunya.	No
Dirección General de Energía, Minas y Seguridad Minera. Departamento de Empresa y Conocimiento. Generalitat de Catalunya.	No
Dirección General de Patrimonio Cultural. Departamento de Cultura. Generalitat de Catalunya.	Si
Dirección General de Pesca y Asuntos Marítimos. Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Generalitat de Catalunya.	Si
Dirección General de Protección Civil. Departamento de Interior. Generalitat de Catalunya.	Si
Dirección General de Puertos, Aeropuertos y Costas. Departamento de Política Territorial y Obras Públicas. Generalitat de Catalunya.	No
Puertos de la Generalitat. Departamento de Territorio.	No
Secretaría de Salud Pública. Departamento de Salud. Generalidad de Catalunya.	No
Diputación Provincial de Barcelona.	No
Ayuntamiento de Barcelona.	No
Federación Territorial de Cofradías de Pescadores de Barcelona.	No
Ecologistas en Acción de Catalunya. Lleiatal Santsenca.	No
Oceana. Oficina Central Europea.	No
ADECAUA (Asociación para la Defensa de la Calidad de las Aguas).	No
ADENC (Associació per la Defensa i l' Estudi de la Natura).	No
SEO/BIRDLIFE.	No

Como consecuencia de las respuestas recibidas y del análisis técnico realizado, con fecha 1 de agosto de 2023 y 4 de abril de 2024, se solicita al promotor subsanación del documento ambiental para integrar algunas condiciones relacionadas con la protección del medio ambiente. En respuesta, el promotor con fecha 22 de febrero de 2024, avanza alguna de las cuestiones solicitadas y con fecha 20 de junio de 2024, remite un nuevo documento ambiental, que constituye la versión final del proyecto sobre la que versa la presente resolución.

Una vez analizada la documentación que obra 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:

El atraque proyectado se localiza al sur del Muelle de la Energía y forma parte de una reordenación de dicho muelle que en conjunto comprende cuatro actuaciones: creación de 3 nuevos atraques tipo jetty (34 C-D-E), creación de un nuevo atraque tipo pantalán (35), nuevo atraque para vehículos y remodelación de los actuales atraques 32 (B-C-D-E-F-G).



La construcción del atraque 35, cuya duración se estima en veintitrés meses, prevé las siguientes actuaciones:

1) Pantalán de atraque de graneles líquidos para combinaciones de esloras de hasta un máximo de 285 m, conformado por plataformas y pasarelas cimentadas sobre cajones de hormigón armado que permiten el atraque a ambos lados de su alineación. La cota superior de las dos plataformas de operaciones es la +4,00 m cota referida al cero del puerto (en adelante CP), mientras que el calado de atraque es de -18,50 m CP para los atraques externos y de -14,00 m CP para los interiores. Los duques de alba de amarre también se ubicarán sobre cajones.

El proceso de ejecución, a grandes rasgos se divide en varias fases que incluirán un dragado de saneamiento hasta la cota -34,00 m CP, la construcción de la banqueta (núcleo de zavorra recubierto de un filtro y un manto de protección de escollera) hasta la cota -18,5 CP y el fondeo de los cajones en la base enrasada. Para la construcción de la estructura de atraque (dos plataformas de operaciones más los duques de alba de amarre) se necesitarán en total 23 cajones prefabricados de hormigón armado.

2) Muelle de fondo o de ribera destinado a embarcaciones auxiliares (remolcadores, embarcaciones de prácticos, etc.), con calado de 10 m y tipología constructiva de muelle de cajones con celdas antirreflejantes disipadoras de la energía del oleaje. Una vez cerrado el recinto se rellenará con material de dragado, al que se añadirá una parte proporcional de floculante para acelerar la sedimentación del material fino.

3) Dragado de la dársena este y oeste que componen la zona del muelle 35 hasta una primera cota situada a -18,5 m CP. El material obtenido, 932.287 m³, se empleará en el relleno del recinto generado tras el muelle de fondo y la mota de cierre lateral, u otros recintos del puerto como el recinto Sur Interior 2.

4) Obras terrestres complementarias para el acceso viario, obras de soporte al poliducto que conectará los puntos de amarre con las diferentes terminales del Muelle de la Energía, y la prolongación de los colectores de drenaje que desembocan en el emplazamiento de las obras.

Para la fase de obras, el documento ambiental identifica como las principales actividades susceptibles de producir afecciones los dragados de saneo, el dragado de las dársenas para ganar calado, y el uso de materiales (tierras, escollera, zavorras, pedraplén). Se estima un volumen total de material dragado de 3.152.364 m³, de los cuales 2.220.077 m³ corresponden al pantalán de atraque y 932.287 m³ al dragado de

la dársena este y oeste. El volumen de material de aportación se estima en 1.044.516 m³. El anteproyecto recoge que, posteriormente al dragado de la totalidad de la dársena hasta la cota -18,5 m, en fases posteriores y fuera del alcance de este anteproyecto, se prevé el dragado adicional de la dársena 4 oeste, hasta la cota -23,5 m.

El anexo IV incluye los trabajos de campo y de laboratorio para la caracterización de los materiales, a nivel superficial y profundo (6m), de las áreas a dragar, según los criterios de las Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre. Comisión Interministerial de Estrategias Marinas (CIEM). Diciembre 2017, (en adelante «Directrices para la caracterización del material dragado»).

Para la fase de uso, no se identifican acciones generadoras de efectos ambientales distintas de las que ya tienen lugar en la actualidad relacionadas con las actividades propias del puerto. El nuevo documento ambiental recoge la no necesidad de dragados de mantenimiento de calado, ya que por la tipología de tráfico y de buque, las operaciones se realizan con remolcador y no se emplea en maniobra maquina propia, que es la que podría producir movimiento de sedimentos de fondo en los pies del atraque.

Consta en el expediente un estudio de alternativas para la construcción del pantalán en base a dos soluciones técnicas: atraque mediante estructuras de cajones y con estructuras sobre pilotes. El anteproyecto escoge la tipología de estructuras de cajones.

La Dirección General de la Costa y el Mar del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, MITECO, señala que la infraestructura supone una ocupación del Dominio Público Portuario y, en consecuencia, del Dominio Público Marítimo-Terrestre, recordando que la ocupación deberá ser la mínima posible de acuerdo con el artículo 61.3 del Reglamento General de Costas.

El documento ambiental incluye en su anexo VIII un «Estudio de vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidente graves y/o catástrofes naturales», cuyas conclusiones indican que la vulnerabilidad del proyecto frente a catástrofes naturales es muy baja en la zona de implantación, por lo que estas no son susceptibles de dar lugar a una afección significativa al medio ambiente. Del análisis de vulnerabilidad realizado para los accidentes, se concluye que el riesgo es bajo, debido a que la probabilidad de ocurrencia es muy baja y no se estima que puedan existir riesgos altos en base a la metodología utilizada, por lo que no serían necesarias medidas preventivas adicionales a las contempladas en el documento ambiental y en los anteproyectos.

El Puerto de Barcelona dispone de un Plan de Autoprotección específico, que recoge las actuaciones necesarias en caso de producirse una emergencia, que pueda afectar a cualquier instalación de la zona de servicio portuario.

Por otro lado, el promotor indica en el documento ambiental que las nuevas infraestructuras planteadas y los buques que han de atracar en ellas aportarán un mayor grado de seguridad en la aproximación, amarre, carga-descarga y de forma general en toda la operativa prevista. Asimismo, estarán equipadas con nuevos y más avanzados sistemas de seguridad y prevención de incidentes y dimensionadas para albergar los buques actuales. Por tanto, no se generan nuevos riesgos y se reducen las probabilidades de posibles incidencias.

Está previsto que las embarcaciones implicadas en la ejecución de las obras cumplan con el convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, (MARPOL), en especial lo indicado en el anexo I, IV y V. Los trabajos se ejecutarán bajo la supervisión de un plan de vigilancia ambiental, que contendrá un protocolo de actuación en caso de vertido accidental al mar, y se tendrán en cuenta todas las directrices marcadas en el Plan Interior Marítimo y Plan de Autoprotección del Puerto de Barcelona, así como en el Pla d'Emergències per Contaminació Accidental de les Aigües Marines a Catalunya.

b) Ubicación del proyecto:

El proyecto se desarrolla en el Muelle de la Energía, dentro de la zona I de aguas del puerto de Barcelona, coincidiendo prácticamente con la antigua desembocadura del río Llobregat.

El proyecto se sitúa en el ámbito la Demarcación Marina Levantino-Balear, establecida en la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino.

Las masas de aguas superficiales afectadas están identificadas en el programa de seguimiento y control para el cumplimiento de la Directiva Marco del Agua como la masa de agua «MA-C36 Puerto de Barcelona» que se corresponde con la zona abrigada o zona I del puerto, donde tendrá lugar el proyecto y la «MA-C20 Barceloneta-Zona II Puerto de Barcelona» en la zona abierta del puerto.

En cuanto a las aguas subterráneas, la actuación tendrá lugar sobre el acuífero protegido «Aqüífers de la Vall Baixa i Delta del Llobregat», según el Decreto 328/1988, de 11 de octubre, por el que se establecen normas de protección en materia de procedimientos relacionados con distintos acuíferos de Cataluña. Así mismo, la masa de agua «Vall Baixa i Delta del Llobregat» ha sido identificada en el Plan de Gestión del Distrito de cuenca fluvial de Catalunya del segundo ciclo de implantación de la Directiva Marco del Agua, aprobado por Decreto 1/2017, de 3 de enero.

Para la zona central del delta del Llobregat, se distinguen dos acuíferos diferenciados: uno superficial, más arenoso, y otro profundo, con gravas y arenas. Entre dichos acuíferos, hay unas arcillas de prodelta, que forman el acuitardo. Hacia los bordes del delta, las arcillas de prodelta pasan a ser más arenosas y menos potentes, con lo que los dos acuíferos quedan conectados. Los datos utilizados para la modelización del funcionamiento del acuífero en la zona del atraque 35 incluyen las siguientes cotas: la base del acuífero profundo se localiza a la cota -75m, la base de la capa confinante (acuitardo) se localiza a la cota -62m y su techo varía entre las cotas -23 y -28m.

La Agencia Catalana del Agua informa que el acuífero la Vall Baixa i Delta del Llobregat presenta un mal estado químico y cuantitativo, siendo la principal causa de este mal estado la intrusión marina. Una de las principales vías de entrada de agua de mar al acuífero se produce por la zona del puerto de Barcelona, por lo que las actuaciones de dragado propuestas podrían incidir directamente en un aumento de la salinidad del acuífero profundo del Delta del Llobregat.

En lo que se refiere a espacios protegidos, según el documento ambiental, en el entorno del nuevo atraque se encuentran los siguientes espacios de la Red Natura 2000:

- ZEPA y ZEC «Delta del Llobregat» (código ES0000146), aproximadamente a 3,5 km al suroeste de la zona de estudio, separado por los diques de abrigo y el encauzamiento del río Llobregat.
- ZEPA «Espacio marino del Baix Llobregat-Garraf» (código ES0000513), aproximadamente a 4 km de la zona de estudio, de competencia estatal.
- ZEPA y ZEC «Costes del Garraf» (código ES5110020), aproximadamente a 12 km de la zona de estudio.
- ZEC «Serra de Collserola» (código ES5110024), de carácter terrestre a 8 km de la zona de estudio.

También se incorpora un listado de hábitats de interés comunitario, zonas húmedas, espacios naturales de protección especial y áreas de importancia para las aves y la Biodiversidad (IBA), encontrándose la zona de actuación dentro de la IBA n.º410 Aguas del Baix Llobregat-Garraf. De entre las aves, cabe destacar la Gaviota de Audouin (*Ichthyæetus audouinii*), catalogada como vulnerable según el 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 y con abundante presencia en el Puerto de Barcelona.

c) Características del potencial impacto:

A continuación, se indican los potenciales efectos significativos de las actuaciones derivadas del proyecto, las principales medidas preventivas y correctoras para reducirlos o corregirlos y los controles previstos en el plan de vigilancia ambiental para cada uno de los factores.

c.1) Aguas.

La afección sobre la hidrogeología y la potencial alteración del acuífero del delta del Llobregat es uno de los principales impactos detectados, básicamente por la acción de los dragados de profundización y de saneo. Esta actuación implica remover capas de limo que protegen el acuífero profundo, lo que incrementará el flujo de agua desde el acuífero superficial con potencial efecto salinizador. Parte de esta extracción es permanente (profundización batimétrica de muelles y dársena) y otra es temporal, como el saneo de los materiales previsto para la instalación de cajones, en el que se sustituyen los materiales naturales por otros de mayor capacidad portante y por las propias estructuras de los cajones.

Para valorar la posible modificación de las condiciones hidrológicas del acuífero, el documento ambiental incluye un modelo hidrogeológico específico del acuífero del Delta del Llobregat delimitado a la zona de actuación (Modelo Atrac-35. CuadII) que analiza los cambios correspondientes a las actuaciones y simula los dragados permanentes y la implementación de los atraques por el método de los cajones, tanto en situación ordinaria como en el supuesto del descenso de los niveles piezométricos del acuífero profundo como consecuencia de situaciones de sequía. Así mismo, se han realizado una serie de estudios de campo complementarios para poder llevar a cabo la actualización de la información existente en relación con la profundidad y estado actual de conservación del acuífero (superficial y profundo) y poder evaluar de forma más precisa las potenciales afecciones debidas a las actuaciones previstas.

Las conclusiones de esta modelización recogen que los impactos que pueden generar las actuaciones previstas son:

1. El dragado permanente implica un aumento del flujo de agua a través de los limos hacia el acuífero profundo de unos 213m³/año para esta zona de trabajo, lo que representa un aumento de aproximadamente el 7 % (6.8 %).
2. En el caso de disminución del nivel piezométrico en el acuífero profundo (por ejemplo, en sequía), los dragados permanentes añadirían un aumento de aproximadamente el 3 % del flujo por metro de disminución del nivel, al ya aumentado, debido al descenso piezométrico.
3. La construcción del pantalán para atraque de buques a través de cajones implica un aumento del flujo de 107 m³/año, lo que representa un aumento del 3.4 %, que añadido al impacto del dragado permanente representa un aumento del 10.3 % para la zona de trabajo.
4. A nivel regional, este incremento del flujo desde el acuífero superficial al profundo a través de los limos representa un aumento aproximado de 0.12 % en relación con el estado preoperacional. A nivel de todo el delta y considerando todos los flujos de salinización hacia el acuífero profundo, esta actuación supone un incremento del 0,03 % respecto a la intrusión marina total.

La Agència Catalana de l'Aigua informa que la previsión del impacto de la construcción del atraque 35 del Muelle de la Energía es compatible con el acuífero protegido Aqüífers del Delta del Llobregat. No obstante, también indica que la construcción del proyecto se enmarca en un conjunto más amplio de actuaciones planificadas en el ámbito del Puerto de Barcelona, como el atraque 34 (C, D y E), por lo que sería necesario evaluar de forma conjunta el impacto resultante acumulado de todas las actuaciones una vez ejecutadas. Evaluar el impacto acumulado sobre el acuífero profundo requiere la elaboración de un modelo numérico detallado, que permita evaluar

tanto los efectos sobre la cantidad, como sobre la calidad de las aguas subterráneas, que debería estar operativo antes del inicio de las obras, con el objeto de incorporar los resultados del programa de seguimiento y control en el proyecto. También, estima conveniente establecer un plan de vigilancia ambiental para las aguas subterráneas más detallado y completo.

El promotor responde que ha encargado la actualización del modelo 3D, introduciendo más información sobre el modelo geológico, fundamentado en toda la información geológica y geotécnica aportada en los estudios geotécnicos de los últimos años y que estará preparado antes del inicio de las obras. Este modelo será el que se emplee para proporcionar los impactos acumulados de las distintas actuaciones realizadas (Recintos, atraques 34, atraque 35, etc.) y que se incorporará en el marco de tramitación ordinaria de la reordenación sur del Puerto de Barcelona. Este proyecto de reordenación en el ámbito sur se va a tramitar próximamente e incluirá la afección acumulada sobre el acuífero del Llobregat. Asimismo, aporta un nuevo informe de la Agencia Catalana del Agua de valoración del impacto sobre el acuífero profundo del Delta del Llobregat que, entre otras, presenta las siguientes conclusiones:

1. En base a la documentación presentada, el impacto hidrogeológico asociado a la construcción del atraque 35 es el siguiente:

a) Acuífero profundo del Delta del Llobregat: aumento del flujo de agua salada a través del acuitardo del orden de 320 a 468 m³/año, en base a las condiciones simuladas.

b) Acuífero superficial del Delta del Llobregat: el ascenso del nivel freático se considera que será menor que el evaluado en los atraques 34 (C, D y E).

2. En las simulaciones del impacto asociado al dragado de saneamiento de las plataformas del atraque, se ha considerado una cota de dragado mayor (-38,5 m) que la especificada en el anteproyecto (-34 m). Así pues, se ha evaluado el impacto de forma conservadora y por lo tanto es esperable que el caudal a través del acuitardo sea de menor magnitud.

3. Los resultados presentados muestran que la magnitud del flujo vertical a través del acuitardo está también influenciada por el nivel piezométrico del acuífero profundo. La opción más desfavorable es cuando los niveles piezométricos son bajos.

4. Desde el punto de vista cuantitativo, el incremento del flujo vertical de agua salada a través del acuitardo hacia el acuífero profundo, en base a los datos presentados, no es muy elevado.

5. Los dragados implicarán una reducción del espesor del acuitardo, que aísla hidráulicamente al acuífero profundo para las distintas zonas de actuación. Los resguardos previstos, una vez ejecutadas las obras según el anteproyecto, superan el espesor de acuitardo de 20 m que históricamente ha sido establecido por esa Agencia como margen de seguridad entre la base de las infraestructuras y el techo del acuífero profundo en el ámbito del Delta de Llobregat.

En consecuencia, la Agència Catalana de l'Aigua, en base al contenido del anteproyecto y de la documentación ambiental asociada, considera que la previsión del impacto del proyecto es compatible con el acuífero protegido Aqüífers del Delta del Llobregat.

El Instituto Español de Oceanografía recomienda una valoración más exhaustiva de la posible afección hidrogeológica de los acuíferos implicados (superficial, acuitardo y profundo) por parte de un especialista. El promotor responde que el Puerto de Barcelona lleva estudiando el acuífero del Delta del Llobregat, junto con los expertos en hidrogeología de la Agència Catalana de l'Aigua desde hace más de dos décadas, en el marco del Plan Delta, que contemplaba tanto el desvío del río como la creación de nuevas superficies portuarias. Por otra parte, en el marco de la Comisión Mixta de Seguimiento y control de las obras del Plan director del Puerto de Barcelona hasta la

actualidad, se ha venido realizando el seguimiento hidrogeológico del acuífero, así como el desarrollo de un modelo numérico específico con la Universidad Politécnica de Catalunya, que ahora se está actualizando para incluir el modelo geológico con el apoyo del Centro Superior de Investigaciones Científicas.

En cuanto a las aguas superficiales, durante las operaciones de dragado, se pueden producir cambios significativos en la columna de agua, debido a la resuspensión de materiales finos, que generan un aumento de la turbidez y una disminución de la transparencia. También, el dragado conlleva la posibilidad de que contaminantes y nutrientes acumulados y estabilizados en el sedimento portuario, puedan pasar a la columna de agua y alterar sus condiciones (incremento de clorofila y contaminantes disueltos en agua). No obstante, estas alteraciones suelen producirse mientras dura la actividad, siendo la renovación natural de las aguas y su mezcla y dilución los factores que inciden en la restitución de la calidad en la columna de agua. La renovación del agua se estima, entre uno y tres días atendiendo a su proximidad a la bocana del puerto.

El promotor ha incluido una serie de medidas preventivas y correctoras de carácter generalista para moderar los impactos sobre la calidad de las aguas costeras. Está previsto el uso de cortinas antiturbidez siempre que sea técnicamente viable, no se comprometa la seguridad de las operaciones marítimas y la medida sea efectiva por las características del entono. El documento ambiental recoge que las características de la corriente, de la altura de la ola y del viento, por encima de las cuales se suspenderán los trabajos, serán determinadas por el dragador y la Capitanía Marítima de Barcelona.

El programa de vigilancia ambiental del nuevo documento ambiental incluye el seguimiento hidrogeológico permanente de las aguas subterráneas en todas las fases: preoperacional (un año antes del inicio de las obras), ejecución y post-operacional (dos años posteriores a la fase de post-construcción); el incremento del número de piezómetros, se propone construir 2 piezómetros que monitorizarán el acuífero profundo cercanos al muelle de la energía que formen un mallado paralelo a los piezómetros ya existentes cuya ubicación se consensuará con la Agencia Catalana del Agua; así como la incorporación de lecturas de los piezómetros en continuo mediante sensores. No obstante, la Agencia Catalana de l'Aigua, en el nuevo informe aportado por el promotor, especifica una serie de consideraciones sobre el plan de vigilancia ambiental para el seguimiento y control de las aguas subterráneas, y considera necesario que dicho plan se consensúe previamente al inicio de las obras; aspectos estos que se incluyen en el apartado de prescripciones de la presente resolución. Así mismo, el documento ambiental indica que se realizarán controles específicos de calidad del agua durante las actividades de dragado y durante las actividades de relleno de recintos.

c.2) Lecho marino y suelo.

El proyecto supondrá el dragado de una superficie aproximada de 527.000 m² de sedimentos en la zona del atraque 35. De acuerdo con el estudio de caracterización de los materiales basado en las «Directrices para la caracterización del material dragado», los materiales dragados se incluyen en las categorías A y B y como tales, el promotor propone su uso productivo en tierra como material de relleno para el muelle de fondo y para el muelle Catalunya. No obstante, indica que, si no es posible sincronizar el dragado con el vertido en dichos recintos, el material dragado deberá ser vertido al mar en el vaciadero marino autorizado. Esta zona de vertido queda incluida en la Zona II del Puerto y se sitúa sobre fondos con una profundidad en torno a los 60 m.

En la zona de dragado, se han analizado 14 muestras, 10 superficiales y 4 subsuperficiales, para determinar los parámetros orgánicos establecidos en el Real Decreto 9/2005 y los metales del Decreto Legislativo 1/2009. Todos los parámetros cumplen los correspondientes valores de referencia para uso industrial, excepto un 78 % de las muestras (11 de 14) que supera los 50 mg/kg de Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH) valor a partir del cual, tal como marca el Real Decreto 9/2005, es necesario hacer una valoración de riesgos.

En consecuencia, el promotor presenta un análisis cuantitativo de riesgos para evaluar la reubicación de esos materiales en los recintos del muelle Catalunya, asociado a la futura actividad a desarrollar en ellos. El análisis de riesgos concluye con un resultado aceptable asociado a la afección detectada en el suelo, por las vías de inhalación de vapores en espacios cerrados para el uso previsto como zona portuaria; así como para las vías de exposición asociadas a la fase previa de movimientos de tierras. Los resultados se sitúan más de un orden de magnitud por debajo del límite de aceptabilidad. El análisis de riesgos se ha elaborado bajo hipótesis conservadoras, con una incertidumbre baja; por lo que los resultados también deben considerarse conservadores.

La Agencia de Residuos de Cataluña identifica, como principal impacto sobre la calidad del suelo, la potencial contaminación de las nuevas superficies creadas por el aporte de materiales de dragado contaminados, así como por materiales externos; por lo que en su informe plantea diversos controles sobre los materiales a utilizar y una serie de condiciones que deberán ejecutarse para que este impacto se evite o en su defecto se reduzca significativamente. El promotor responde que dichos controles y condiciones se cumplen habitualmente, al existir un protocolo de aceptación y gestión de materiales en obra que se ha ido actualizando, basado en los criterios establecidos en la legislación vigente sobre suelos contaminados y residuos. En concreto, se establecen los criterios de caracterización de los materiales en obra en base al Real Decreto 9/2005, Decreto Legislativo 1/2009 y Orden APM/1007/2017. Asimismo, en el marco de la caracterización de los materiales a dragar en base a las «Directrices para la caracterización del material dragado» (CIEM.2021) también se caracterizan los materiales potencialmente a emplear en rellenos bajo el Real Decreto 9/2005 y el Decreto Legislativo 1/2009 a fin de establecer su idoneidad como suelos de uso industrial en el puerto.

La Dirección General de la Costa y el Mar del MITECO recuerda respecto al material de dragado, que se deberá tener en cuenta la «Instrucción técnica para la Gestión Ambiental de las Extracciones Marinas para la Obtención de Arena» aprobada por esa Dirección General en 2010, realizando un análisis de la calidad de los sedimentos para estimar la aceptabilidad ambiental de las arenas para su aporte a playas. En el documento ambiental se descarta el uso productivo de este material para la regeneración de playas, aduciendo un elevado contenido de finos.

Asimismo, la citada Dirección General en su contestación, incluye el «Informe de compatibilidad con la Estrategia Marina Levantino-Balear» favorable con condiciones, en el que, en relación con el resultado de la caracterización del material dragado, se pone de manifiesto que la concentración de hidrocarburos C10-C40 de la muestra M-4 excede los límites señalados en el artículo 23 de las «Directrices para la caracterización del material dragado» para la consideración de sedimento no peligroso. En consecuencia, los sedimentos representados por esta muestra no han demostrado ser no peligrosos, no siéndoles de aplicación la exclusión señalada en el artículo 3.4 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular; por lo que en ningún caso podrán reubicarse en el mar y deberán ser tratados y gestionados como residuos según la citada Ley 7/2022. El promotor responde que el material a dragar tiene como destino prioritario los recintos portuarios de muelle Catalunya o Prat Norte, por lo que no se verterán a mar. En el caso concreto del volumen representado por esta muestra, se va a gestionar como corresponde a un residuo de sus características, y en ningún caso se reubicará en el mar.

El informe del Instituto Español de Oceanografía recomienda que, si es necesario que parte del material dragado se vierta sal mar, se realice una caracterización de los sedimentos de la zona receptora y de su entorno, y un estudio de transporte y dispersión, señalando la necesidad de asegurar que dicho vertido no afecte a la ZEPA «Espacio marino del Baix Llobregat-Garraf» que se localiza aproximadamente a 3-4 km al sur del vaciadero marino propuesto para el vertido en alta mar, pues la circulación dominante de la corriente en esa zona es de norte a sur a lo largo de la costa.

El documento ambiental no asegura la utilización de este vaciadero y tampoco establece, en caso de que se utilice, las condiciones en las que tendría lugar el vertido, ni aporta los estudios previos ni de seguimiento que pudieran ser necesarios para no provocar afecciones. No obstante, el plan de vigilancia del nuevo documento ambiental recoge que, antes del inicio de la obra y en el caso de que parte del material se vierta a la zona exterior autorizada, se realizará la previa caracterización del medio físico y biológico, como indican las Directrices para la Caracterización del Material Dragado (CIEM 2021).

c.3) Espacios protegidos, biodiversidad, fauna y flora.

El «Informe de compatibilidad con la Estrategia Marina Levantino-Balear» de la Dirección General de la Costa y el Mar del MITECO considera necesaria la modificación del Plan de Vigilancia Ambiental, para incluir el estudio y control de la pluma de turbidez, para evitar afecciones a las especies que se alimentan en la cercana ZEPA «Espacio marino del Baix Llobregat-Garrafa», dado el alto contenido en finos del material a dragar.

El promotor adjunta un estudio de dispersión para las obras de dragado (anexo IX), que concluye que los valores de sólidos en suspensión que proporciona el modelo de simulación hidrodinámica en la bocana del puerto se mantienen por debajo del valor medio que presenta este punto en ausencia de dragados. Por tanto, la turbidez provocada por el dragado difícilmente llegará a afectar a la citada ZEPA. En cualquier caso, el plan de vigilancia ambiental en su apartado 12.2.2.3 incluye la comprobación de la evolución de la pluma de turbidez durante la carga.

La citada Dirección General concluye la necesidad de que los estudios de la evolución de la pluma de turbidez, en su caso, se amplíen a la zona de vertido, para asegurar que efectivamente no se producen afecciones significativas sobre los espacios de la Red Natura 2000, aspecto que se recoge como prescripción en la presente resolución.

El informe también hace referencia a las posibles afecciones a la gaviota de Audouin (*Ichthyaetus audouinii*), especie catalogada como vulnerable según el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero. El promotor comunica que se han habilitado zonas para el asentamiento y protección de esta especie en el Dique del Este, a una distancia de la zona de actuación de entre 1400 y 1500 m donde se ha observado un incremento poblacional y de nidificación año tras año, constituyendo en 2023 la segunda colonia más numerosa de Cataluña. Los trabajos se ejecutarán bajo la supervisión de un programa de vigilancia ambiental y se hará el seguimiento de la avifauna presente en la zona de actuación. Dada la cercanía de estas colonias a la zona de obras, se incluye una prescripción adicional al respecto en la presente resolución.

La Dirección General de la Costa y el Mar del MITECO también estima necesarias medidas para evitar afecciones por ruido submarino si se detecta en un entorno cercano la presencia de especies sensibles (cetáceos), a lo que el promotor responde que el ruido de fondo es el propio de un gran puerto comercial con mucha actividad marítima y que no espera interferencia con especies sensibles al ruido submarino por la ubicación del dragado y por la propia actividad portuaria. Por otro lado, no se contempla la hinca de los pilotes para la construcción del muelle de fondo, técnica que supone la generación de ruidos de tipo impulsivo, puesto que se ha establecido que este muelle se construirá mediante cajones.

Aunque el promotor afirma que no es previsible que el ruido submarino provoque nuevas afecciones sobre los cetáceos, dado que se han registrado avistamientos relativamente cercanos al puerto, esta resolución incorpora como prescripción, las medidas necesarias para evitar que las obras supongan una afección sobre los cetáceos.

En referencia a la presencia del alga exótica invasora *Codium fragile*, el informe del Instituto Español de Oceanografía considera que la realización de un dragado puede potenciar la rotura de ejemplares, causando una potencial dispersión de los individuos y, por tanto, un inesperado impacto en el ambiente y en la instalación portuaria, ya que esta

alga utiliza ese método para colonizar nuevas superficies. Por este motivo, recomienda aplicar alguna medida correctora ante la presencia de esta especie en el momento del dragado, con el fin de minimizar la rotura de los ejemplares y evitar que durante el proceso se pueda dispersar y colonizar nuevas zonas. El promotor comunica que no se tiene constancia de la presencia de *Codium fragile sp fragile* en el puerto de Barcelona, si bien ha sido detectada en sus cercanías (Playa de la Mar Bella), por lo que esta resolución incorpora una prescripción al respecto.

c.4) Cambio climático.

El documento ambiental analiza los resultados del escenario RCP 8.5 y sus efectos sobre el proyecto en lo que se refiere al incremento del nivel del mar, la altura e intensidad del oleaje, el incremento de temperatura, el incremento en frecuencia e intensidad de temporales y la acidificación del agua de mar. Se incluye una relación de posibles medidas de adaptación y el cálculo de la huella de carbono.

El modelo hidrogeológico con el que se ha estimado la futura intrusión salina en el acuífero afectado, bajo condiciones de sequía, proporciona unos resultados que indican que aun en caso de sequía extrema una vez concluido el proyecto, el aumento de flujo vertical no es muy significativo comparado con un escenario sin obra. Lo que significa que el aumento del impacto (intrusión salina) se debe fundamentalmente a la disminución de niveles por la sequía y no a las obras de implementación de los muelles y el dragado de la dársena.

c.5) Patrimonio cultural.

El documento ambiental incluye una «Adenda Arqueológica», que concluye que una gran parte de la zona de actuación se sitúa en zonas de ampliación del puerto, donde se han realizado y autorizado dragados en múltiples actuaciones o muy próximas a estas, sin la detección de ninguna incidencia sobre el patrimonio arqueológico, que las prospecciones arqueológicas de los últimos años no han identificado ningún resto que permita aportar información sobre la presencia de elementos integrantes del patrimonio cultural, y que la prospección geofísica llevada a cabo no ha detectado ningún elemento asociable a restos arqueológicos.

El Servicio Territorial de Barcelona del Departamento de Cultura ha valorado dicho anexo, y a resultas de sus conclusiones, el promotor incluye en el plan de vigilancia ambiental el compromiso de que en el caso de que el proyecto supere el nivel de fondo ya dragado en otras actuaciones previas, se realizará un seguimiento arqueológico del dragado por parte de un arqueólogo profesional especialista en la disciplina.

d) Prescripciones adicionales:

Del análisis técnico realizado por esta Dirección General, se desprende que son necesarias las siguientes prescripciones adicionales que el promotor deberá cumplir e integrar en el proyecto, junto con las demás medidas preventivas y correctoras contempladas en el documento ambiental y demás documentación complementaria generada. Ello no le exime de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales, que resulten legalmente exigibles, ni del cumplimiento de la legislación ambiental vigente.

d.1) En caso de que fuera necesario y posible el vertido al mar de cualquier volumen de material dragado de categoría A o B, el promotor deberá atenerse a lo establecido en los capítulos VII, VIII y IX de las «Directrices para la caracterización del material dragado» en todos aquellos artículos que sean de aplicación al citado vertido. Así mismo, solo se procederá a dicho vertido cuando se cuente con todos los estudios necesarios que garanticen la ausencia de afecciones significativas sobre la ZEPA «Espacio marino del Baix Llobregat-Garraf» (código ES0000513).

d.2) El calado final a obtener, una vez terminadas las obras, en cualquier punto de la zona de dragado propuesta no superará los 18.5 m.

d.3) Al término de la obra se deberá informar a la Dirección General de la Costa y el Mar del MITECO, para la remisión de información en el marco de los Convenios de Protección del Medio Marino, sobre los aspectos recogidos en el artículo 44 de las «Directrices para la caracterización del material dragado» mediante el correspondiente formulario normalizado.

d.4) En caso de que, durante las operaciones de dragado profundo, se obtuvieran materiales susceptibles de empleo en la regeneración de playas, que cumplan los requisitos establecidos en la «Instrucción técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena», antes de su vertido en recinto se consultará a la Demarcación de Costas de Barcelona sobre su potencial uso en la regeneración de playas.

d.5) El programa de seguimiento y control de la calidad de las aguas subterráneas en el ámbito de construcción del atraque 35 incluirá la construcción de piezómetros específicos para la monitorización del acuífero profundo. El diseño definitivo del programa de vigilancia ambiental de las aguas subterráneas (número de nuevos puntos de control, ubicación, parámetros y sustancias a determinar, frecuencia de muestreo, duración del seguimiento, etcétera) será consensuado con la Agencia Catalana del Agua con suficiente antelación antes del inicio de las obras. En dicho diseño, además de lo ya previsto en el documento ambiental se integrarán las siguientes consideraciones de la Agencia Catalana de l'Aigua:

- Respecto al seguimiento en continuo de parámetros, como mínimo se tendrán que monitorizar con sensores el nivel freático/piezométrico y la conductividad eléctrica.

- Se incorporará en el seguimiento la realización de perfiles verticales de conductividad eléctrica y temperatura.

- El seguimiento debe de iniciarse como mínimo un año antes del inicio de las obras y prolongarse, como mínimo dos años, una vez finalizadas las actuaciones. Los nuevos piezómetros que monitorizarán el acuífero profundo en el ámbito del atraque 35 deberán estar operativos antes del inicio de las obras para disponer de datos previos en el ámbito concreto de las actuaciones.

- Las características constructivas de los nuevos piezómetros serán las adecuadas para la realización de los perfiles verticales de conductividad eléctrica, la colocación de sensores y la toma de muestras representativas de agua subterránea. En relación con los piezómetros que monitoricen el acuífero profundo se recomienda un diámetro interior mínimo de 101 mm (4 pulgadas), que sean totalmente penetrantes y que estén ranurados en todo el espesor de acuífero.

d.6) El plan de vigilancia ambiental deberá incluir un control específico para prevenir afecciones sobre cetáceos de forma que durante las operaciones de dragado y/o de vertido en el vaciadero marino, que tengan lugar desde el 1 de febrero hasta el 1 de junio, en caso de que estas especies se acerquen al puerto, se tomen las medidas adecuadas para su protección (incluida la paralización del dragado), teniendo en cuenta la cercanía observada, el estado de salud de los ejemplares y su vulnerabilidad.

d.7) Para la protección de la gaviota de Audouin, teniendo en cuenta la proximidad de la zona de nidificación y cría de esta especie a la zona de actuación, durante los meses de abril a julio ambos incluidos, se evitará, en la medida de lo posible, la ejecución de los trabajos con mayor índice de contaminación acústica.

d.8) Con carácter previo al comienzo de las obras deberá estar diseñado un protocolo de actuación, que compruebe la inexistencia de ejemplares de *Codium fragile* sp *fragile*, y que, en caso de detectar su presencia en la zona de dragado y su entorno, asegure la correcta gestión de esta alga invasora para evitar su propagación. Los resultados de este protocolo se reflejarán en los informes correspondientes del plan de vigilancia ambiental.

d.9) El plan de vigilancia ambiental aprobado deberá contemplar la emisión de un informe preoperacional en el que, entre otras, quedará recogida con el suficiente detalle la siguiente información:

1. Los estudios que demuestren la ausencia de afecciones significativas sobre la ZEPA «Espacio marino del Baix Llobregat-Garraf» (código ES0000513) derivadas del vertido en el vaciadero marino.
2. El protocolo de control de *Codium fragile*, con las actuaciones a llevar a cabo durante el periodo de obras, en caso de que se haya detectado esta especie en la zona de actuación.
3. La descripción de las medidas previstas para evitar afecciones sobre cetáceos.
4. La descripción de la gestión específica y del destino del material a dragar representado por la muestra M-4.
5. La definición del mecanismo de coordinación con la Demarcación de Costas de Barcelona para el uso en la regeneración de playas de aquel material dragado de carácter arenoso que cumpla con los requisitos necesarios para dicho uso.

Este informe preoperacional se hará público en la página web del Puerto de Barcelona, con carácter previo al comienzo de las obras. Los informes mensuales previstos en el plan de vigilancia ambiental durante la fase de obra, también se harán públicos de la misma forma, y no mas tarde del mes siguiente al de su realización.

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 ley.

Este procedimiento se desarrolla 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.

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 «Anteproyecto para la Construcción del Atraque 35 del Muelle de la Energía del Puerto de Barcelona», ya que no se prevén efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, siempre que 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, 20 de septiembre de 2024.–La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

ANTEPROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ATRAQUE 35 DEL MUELLE DE LA ENERGÍA DEL PUERTO DE BARCELONA

