

Sección III. Otras disposiciones y actos administrativos

ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y TERRITORIO

1513

Acuerdo del Pleno de la Comisión de Medio Ambiente de las Islas Baleares sobre el proyecto de adecuación del emisario submarino y vertido al mar EDAR Camp de Mar, TM Andratx (73A/2022)

En relación con el asunto de referencia, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 41.3 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se publica el Acuerdo del Pleno de la CMAIB, en sesión de 22 de diciembre de 2022,

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

De acuerdo con el punto 1 del artículo 13 del Decreto Legislativo 1/2020, de 28 de agosto, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley de evaluación ambiental de las Islas Baleares, tienen que ser objeto de evaluación de impacto ambiental ordinaria, entre otros, «Los proyectos en que así lo exija la normativa básica estatal sobre evaluación ambiental» y «Los proyectos que figuren en el anexo 1 de esta ley». Entre los proyectos incluidos en el anexo 1, el proyecto objeto del presente informe se incluye en el punto 6 del grupo 8 (Proyectos de ingeniería hidráulica y de gestión del agua):

Emisarios submarinos de aguas depuradas y de plantas de desalinización.

Por lo tanto, el proyecto se tiene que tramitar como una Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria y seguir el procedimiento establecido en la sección 1.ª del Capítulo II de evaluación de impacto ambiental de proyectos del Título II de evaluación ambiental de la Ley 21/2013. Se tienen que cumplir también las prescripciones del artículo 21 del Decreto Legislativo 1/2020 que le sean de aplicación.

1. Información del proyecto: objeto, ubicación y descripción

Descripción del proyecto

1. La EDAR de Camp de Mar ha estado objeto de remodelación y mejora del tratamiento recientemente. Actualmente, la instalación tiene una capacidad para 8.000 habitantes equivalentes, un caudal diario de 1.200 m³ y un caudal punta de 120 m³/h. La nueva línea de agua incluye, entre otras cosas, un reactor biológico con aeración prolongada con eliminación de nitrógeno y decantación así como un tratamiento de desinfección. De acuerdo con la documentación aportada, el efluente cumple las condiciones siguientes: DBO₅ < 25 mg O₂/L; sólidos en suspensión < 35 mg/l; DQO < 125 mg O₂/L; nitrógeno total < 10 mg N/L y fósforo total < 1 mg P/L.

Se tiene que destacar que, además de la mejora del tratamiento de depuración, se construyó un tanque de tormentas.

2. La EDAR de Camp de Mar vierte las aguas depuradas a la bahía de Camp de Mar a través de un emisario terrestre-submarino.

El tramo terrestre tiene una longitud de 1.463 m, medidos desde el punto de arranque a la EDAR, que se encuentra en la cota +36,53 m, hasta la línea de mar en la playa de Camp de Mar. El trazado del emisario aprovecha la topografía del terreno para funcionar por gravedad. El tramo inicial discurre por el torrente de s'Aguait mientras que el último tramo, de tubería de fibrocemento, con diámetro de 200 mm y soterrado en zanja, discurre por el casco urbano y por debajo del pavimento de la Avenida de sa Platja. El tramo terrestre conecta con el tramo submarino a una cota de +0,37 m.

El tramo submarino del emisario tiene una longitud de 380 m y dispone de dos puntos de descarga diferentes (una «T» y un punto en difusor con cuatro salidas en «H»). Los primeros 200 m discurren soterrados en zanja mientras que el último tramo, de unos 180 m, descansa directamente sobre fondo arenoso. El emisario se encuentra en buen estado de servicio, sin atascos en la difusión ni tramos averiados.

3. El Proyecto de adecuación y legalización del emisario submarino y vertidos al mar-Emisario submarino de Camp de Mar, de fecha 30 de abril de 2021, y redactado por el ingeniero de Caminos, Canals y Puertos Roger Torregrosa tiene por objeto sustituir el último tramo del trazado terrestre del emisario actual de la EDAR de Camp de Mar así como la totalidad del tramo marino del emisario. En este sentido, las actuaciones previstas se justifican teniendo en cuenta que la boca de descarga del emisario existente se encuentra a unos 175 m de distancia de la línea de costa más próxima y la dilución en este punto para un caudal máximo y en ausencia de estratificación es 63:1. Por lo tanto, se incumplen los requerimientos establecidos en la Orden de 13 de julio de 1993 por la que se aprueba la Instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos de tierra al mar. De acuerdo con el artículo 5 de la Orden de 13 de julio de 1993, la distancia entre la boca de descarga y la línea de costa más próxima tiene que ser superior a 500 m y la dilución inicial en la boca de descarga para el caudal máximo

previsto y en ausencia de estratificación tiene que ser mayor de 100:1. En la documentación presentada se indica también que el estado estructural del tramo del trazado terrestre que se sustituirá es muy deficiente y provoca constantes molestias a la población por la emisión de olores.

4. Según las bases de diseño del proyecto de remodelación y mejora del tratamiento de la EDAR de Camp de Mar, que ya ha sido ejecutado, el emisario se ha dimensionado para una población futura de 7.750 habitantes (o 9.000 habitantes equivalentes). Teniendo en cuenta las puntas de consumo y las pérdidas, el caudal punta será de 155 m³/h. El caudal diario medio es de 1.550 m³.

5. Las actuaciones previstas son las siguientes:

- a) Ejecución de una arqueta de conexión entre el tramo terrestre actual y el nuevo tramo marino-terrestre con PHD en el pK 1+230.
- b) Ejecución del primer tramo de la nueva conducción marino-terrestre mediante la técnica de perforación horizontal dirigida (PHD). Este tramo, de PEAD con un diámetro nominal de 355 mm, empezará en el pK 1+230, en la arqueta de conexión y a una cota de +5,94 m. Discurrirá bajo fondos rocosos y tendrá una longitud de 770 m, de los que 221 m corresponden a la parte terrestre y 549 m a la parte marina. Este tramo llega hasta el pK 1+950 y con una cota de -15,6 m.
- c) Ejecución del tramo final del emisario consistente en una conducción de 237 m de PEAD y con diámetro nominal de 280 mm. Este tramo, situado entre el pK 1+950 y el pK 2+150, empieza con una pieza especial reductora al acabar el tramo hecho mediante PHD y estará apoyado sobre el fondo marino. El tramo difusor se situará en sus últimos 31 m. La cota final del vertido se encuentra en -17,5 m aproximadamente.
- d) Instalación del dispositivo difusor. Este dispositivo, apoyado sobre el fondo marino y situado entre las cotas -17,00 m y -17,50 m, está formado por una cañería de PEAD de 280 mm de diámetro nominal y de 36 m de longitud. Tiene 4 bocas difusoras de 70 mm de diámetro separadas entre sí 11,65 m. La separación entre la primera y la última boca es de 35 m.
- e) Colocación de 120 lastres de hormigón armado de 183,36 kg cada uno y separados entre sí 4 m.
- f) Instalación de una baliza sobre el tramo difusor. Como medida de seguridad adicional para el tramo difusor frente a la pesca de arrastre, se prevé la colocación de bloques contruidos en hormigón en masa y proveídos de perfiles metálicos con salidas en diferentes direcciones.

6. El tramo terrestre proyectado discurre bajo la Avenida de sa Platja.

7. La utilización de la técnica de perforación horizontal dirigida reduce considerablemente los impactos ambientales y evita abrir zanjas, lo que afectaría a instalaciones municipales en servicio.

8. Con el nuevo emisario se garantiza que la distancia entre la boca de descarga y la línea de costa más próxima sea superior a 500 m y que la dilución inicial en la boca de descarga para el caudal máximo previsto y en ausencia de estratificación sea de 426,7 (y por tanto, mayor de 100:1).

9. Se prevé también la cancelación de los últimos 268 m del tramo terrestre del emisario existente de fibrocemento y de todo el tramo marino de PVC. Estos dos tramos quedarían condenados.

10. A pesar de que el título del proyecto hace referencia a una legalización, se tiene que remarcar que la evaluación ambiental se hace de un nuevo tramo de emisario marino-terrestre proyectado. No se evalúa, pues, ninguna actuación ya ejecutada susceptible de legalización.

11. El presupuesto base de licitación del proyecto sin IVA es de 2.488.019,92 euros.

2.Elementos ambientales significativos del entorno al proyecto

1. El tramo terrestre proyectado discurre por suelo urbano pavimentado y asfaltado. Se trata de un suelo totalmente antropizado y sin vegetación natural.

2. El proyecto no está afectado por Áreas de Prevención de Riesgos (APRs) de erosión, inundación, incendios ni deslizamiento.

3. Gran parte del tramo terrestre proyectado se encuentra en zona de policía de torrente. El inicio del nuevo tramo limita con una llanura geomorfológica inundación.

4. En cuanto a las condiciones geomorfológicas y de acuerdo con el informe del Servicio de Estudios y Planificación, el nuevo tramo terrestre del emisario se sitúa en una zona de pendiente baja, encontrándose aproximadamente en la cota entre 7 m y 2 m sobre el nivel del mar.

5. El tramo marino se encuentra dentro del espacio Red Natura 2000, ZEPA ES0000519, Espacio Marino Ponent de Mallorca. Este espacio fue declarado por la Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas españolas. Esta ZEPA fue declarada en base a la presencia de colonias reproductoras y de cría de especies como por ejemplo la pardela balear (*Puffinus mauretanicus*), la pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*) y la gaviota de Audouin (*Larus audouinii*).



6. El emisario vierte en la masa de agua MAMC01M2 «Cala Falcó a Punta Negra». Esta masa es de tipo costera rocosa profunda y presenta un estado ecológico bueno.

De acuerdo con el Decreto 49/2003, de 9 de mayo, por el que se declaran las zonas sensibles en las Islas Baleares, el punto de vertido del emisario se encuentra dentro de una zona sensible en la que es necesario un tratamiento adicional al secundario.

7. El emisario proyectado requiere la utilización del Dominio Público Marítimo Terrestre así como la ocupación de Zonas de Servidumbre de Protección y Tráfico.

8. La entrada en funcionamiento de la ampliación de la EDAR de Camp de Mar en 2019 se refleja en la mejora de la calidad del agua de baño. Así, el control sanitario del agua de baño hecho por el Servicio de Salud Ambiental muestra que, a partir del año 2019, la calidad del agua de baño en Camp de Mar fue buena en el punto de muestreo situado a la izquierda de la pasarela y excelente en el punto de muestreo ubicado delante de la rampa de la playa.

9. En cuanto al patrimonio, en la zona de afección de las obras se encuentran el reloj de sol de Camp de Mar (EM 435) y la Illeta de Camp de Mar (AC 436). Dadas las características del proyecto, estos bienes no se verán afectados por la ejecución del emisario.

10. En el tramo submarino del emisario se encuentran los hábitats de interés comunitario siguientes:

- Hábitat 1120 (Praderías de Posidonia oceanica). La fauna asociada a este hábitat es rica y diversa. Se puede encontrar la especie *Pinna nobilis*, molusco endémico del Mediterráneo incluido en el anexo IV de la Directiva Hábitat y considerado como vulnerable por el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Se tiene que indicar que, de acuerdo con la documentación presentada, tanto el tramo del emisario apoyado sobre el fondo marino como el punto de vertido quedan alejados de la zona ocupada por la pradería de posidonia.
- Hábitat 1110 (Bancos de arena cubiertos permanentemente de agua marina).

Estos dos hábitats están considerados como prioritarios por la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y de la flora silvestres.

11. En cuanto a la protección del agua subterránea:

a) El ámbito terrestre del proyecto se localiza sobre las masas de agua subterránea siguientes:

- i) Masa de Agua Subterránea 1812M2 «Capdellà». Se trata de un acuífero profundo y la masa se encuentra en mal estado (buen estado cuantitativo y mal estado químico por cloruros). No se detecta la presencia de sustancias prioritarias y no es zona vulnerable a la contaminación por nitratos.
- ii) Masa de Agua Subterránea 1801M1 «Coll Andritxol». Se trata de un acuífero profundo y la masa se encuentra en mal estado (buen estado cuantitativo y mal estado químico por cloruros). No se detecta la presencia de sustancias prioritarias y no es zona vulnerable a la contaminación por nitratos.

b) En el ámbito terrestre del proyecto, el nivel de la vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos es entre bajo y moderado y la zona no está afectada por ningún perímetro de restricciones de pozos de abastecimiento urbano.

3. Resumen del proceso de evaluación

Fase de información pública y de consultas

El pasado 30 de noviembre de 2021 se publicó en el BOIB n.º 165 la información pública de evaluación de impacto ambiental del proyecto de adecuación y legalización del emisario submarino y vertido en el mar de las aguas residuales depuradas de la EDAR de Camp de Mar. No se ha presentado ninguna alegación. Durante la información pública han sido consultadas las administraciones y personas interesadas siguientes:

- Consejería de Medio Ambiente y Territorio, Dirección General de Espacios Naturales y Biodiversidad, Servicio de Protección de Especies.
- Consejería de Medio Ambiente y Territorio, Dirección General de Recursos Hídricos, Servicio de Estudios y Planificación.
- Consejería de Medio Ambiente y Territorio, Dirección General de Recursos Hídricos, Servicio de Gestión del Dominio Público Hidráulico.
- Dirección General de Salud Pública y Consumo, Servicio de Salud Ambiental.
- Dirección General de Energía y Cambio Climático.
- Consell Insular de Mallorca, Departamento de Territorio.
- Ayuntamiento de Andratx.





- Capitanía Marítima de Palma.
- Demarcación de Costas.
- Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación.
- Ministerio para la Transición Ecológica y lo Rindo Demográfico, Dirección General de la Costa y el Mar.

A día de hoy dentro del expediente constan los informes del Servicio de Protección de Especies, del Ayuntamiento de Andratx, de la Dirección General de la Costa y el Mar, del Servicio de Estudios y Planificación y del Servicio de Salud Ambiental.

El Servicio de Protección de Especies informó lo siguiente:

Consideraciones técnicas

1. [...]

- El emisario marino se encuentra dentro de Red Natura 2000, ZEPA ES0000519, Espacio Marino Ponent de Mallorca.
- A continuación se muestra la ubicación del emisario y el punto de vertido respecto de la pradera de posidonia en una imagen aportada en el estudio de repercusión ambiental.

2. La cartografía de esta especie ha sido actualizada por la Consejería de Medio Ambiente y Territorio (se puede consultar en el IDEIB).

3. El nuevo emisario transcurre bajo praderas de posidonia, por lo que se empleará la técnica de perforación horizontal dirigida en el tramo de emisario que se encuentra donde hay praderas de posidonia, de aproximadamente 549 m de longitud. El tramo de emisario que transcurre sobre el fondo marino, de 237 m de longitud, no afecta las praderas de posidonia.

4. El proyecto prevé que si se encontrara Posidonia oceanica en el tramo donde el emisario queda sobre el fondo marino, se tendrá que proceder a la retirada y posterior replantación.

5. Los lastres de hormigón para las cañerías no son sistemas de sujeción ecológicos.

6. Se proponen medidas preventivas y correctivas minimizando la afección sobre el hábitat y asegurando la integridad de las praderas de posidonia.

7. El estudio de repercusión ambiental considera el vertido compatible con los objetivos de conservación de Posidonia oceanica teniendo en cuenta que:

- Se ha producido una mejora de la calidad del efluente vertido por una reforma de la EDAR de Camp de Mar, que ha aumentado la capacidad y ha mejorado notablemente los procesos de depuración.

8. A los efectos de la ley 42/2007, se entiende por alteración significativa cualquier afectación, con resultado de destrucción o de muerte, de Posidonia oceanica como especie o hábitat, mediante la ocupación perenne o temporal, de su espacio, la roturación, la tala, el arranque, la desestabilización de su sustrato u otras acciones que supongan un deterioro de sus condiciones naturales.

9. El Decreto 25/2018 de 27 de julio, sobre conservación de la Posidonia oceanica en las Islas Baleares, establece que no se consideran de ámbito reducido las afecciones superiores o iguales a los 100 m².

10. Puede haber afección a las praderas de posidonia a causa del vertido de aguas procedentes de la EDAR de Camp de Mar a través del emisario. Para conocer esta posible afección, hay que realizar un seguimiento periódico en diferentes puntos de la pradera situada en las proximidades del punto de vertido.

Conclusión

Por todo esto, informo favorablemente sobre el texto refundido del emisario submarino de la EDAR de Camp de Mar, TM de Andratx siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- En caso de llevar a cabo una replantación de Posidonia oceanica se tendrán que cumplir las siguientes condiciones y presentar un proyecto que será remitido al Comité Posidonia para su aprobación:

- Se seleccionará un área similar a la original o ecológicamente adecuada en función de los siguientes factores: de caracterización de sedimentos; batimetría; comunidad que la rodea; hidrodinamismo.
- Se hará la plantación en áreas donde haya existido posidonia anteriormente o áreas donde esté presente pero con alguna afectación.
- Se hará la plantación en áreas sin impactos.



- Hay que identificar y planificar la gestión de posibles afecciones futuras.
- Hay que implementar un programa de seguimiento.
- Si la supervivencia después de los dos primeros años es inferior al 80% se repetirá la plantación hasta conseguir este objetivo.

- En caso de que el emisario pase por encima de pradera de Posidonia oceanica, recomendamos emplear anclajes ecológicos para la sujeción de las cañerías del emisario, reduciendo la afección y priorizando las zonas sin vegetación.

- Se tendrá que informar al Servicio de Protección de Especies de los resultados de seguimiento de la pradera de Posidonia previsto en el Plan de Vigilancia Ambiental a partir de 2021. También es necesario que se verifique la posible presencia de nacra (Pinna nobilis), especie que se encuentra en peligro crítico (Orden TEC/1078/2018, de 28 de septiembre).

El ayuntamiento de Andratx informó lo siguiente:

[...]

Dado que la actuación supone una mejora en las condiciones ecológicas, de calidad de aguas y mejorará la dilución actual del efluente a verter, además de alejarlo de la costa, se informa favorablemente, siempre y cuando se cumplan los requisitos que la Declaración ambiental establezca.

Desde este Ayuntamiento queremos incidir en que, dado que los impactos ambientales se concentrarán, mayormente, en la fase de ejecución, las obras deberán programarse de forma tal, que no coincidan con la temporada de baño, además, se deberá tener especial cuidado para evitar paradas forzadas de la red de saneamiento así como otras actuaciones que pudieran ocasionar vertidos indeseados. También se deberá tener especial atención a la prevención de contaminación de acuíferos.

Se recuerda que la Posidonia oceanica es hábitat prioritario 1120, y no podrá verse afectada por la ejecución del proyecto.

Por último, en el punto II.3.4.2. «Caracterización del efluente y calidad de las aguas de baño» de la Memoria Descriptiva, se considera la bahía de Camp de Mar zona sensible, únicamente para sus aguas de baño, pero no sensible por eutrofización, sin embargo, sirva este informe para poner de manifiesto que las aguas de la playa de Camp de Mar tienen tendencia a sufrir episodios de eutrofización en verano, al tratarse de una bahía cerrada, y, que para paliar este problema, existe una bomba de recirculación instalada en el agua, por lo que, según el Anexo II del Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas, se deberían considerar como aguas marítimas eutróficas o que podrían llegar a serlo en un futuro próximo si no se adoptan medidas para su protección, y por este motivo, según el artículo 6 del mismo Real Decreto, se deberán cumplir los requisitos de los vertidos procedentes de instalaciones de tratamiento realizados en zonas sensibles, que figuran en los cuadros 1 y 2 del Anexo I del mencionado Real Decreto.

El Servicio de Salud Ambiental informó favorablemente el proyecto con los condicionantes siguientes:

1. Cumplimiento del proyecto de referencia.
2. Cumplimiento de los condicionantes establecidos en el informe de la CMAIB de fecha 7 de febrero de 2012 «N Exp: 11029/109. REMODELACIÓN Y MEJORA DEL TRATAMIENTO DE LA EDAR DE CAMP DE MAR. ANDRATX».
3. Cumplimiento de las condiciones de desinfección establecidas en el proyecto de referencia.
4. Cumplimiento del Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño: por eso se tendrán que realizar las obras que afecten a la línea de costa y zona de baño fuera de la temporada de baño, establecida entre abril y octubre.
5. Cumplimiento de los planes de seguimiento y control del proyecto.

La Dirección General de la Costa y el Mar informó lo siguiente:

[...]

Tras analizar la documentación aportada se constata que la actuación propuesta permitirá una mejora en la calidad de las aguas residuales que actualmente se vierten al mar. En base a ello, se concluye que los efectos de la actuación sobre los principios ambientales de la estrategia marina de la Demarcación Levantino-Balear, en principio, no pondrán en riesgo la consecución del buen estado ambiental.

De acuerdo al artículo 7.2 del Real Decreto 79/2019, de 22 de febrero se emite informe de compatibilidad favorable con condiciones. Las siguientes condiciones deberán llevarse a cabo para que la actuación sea plenamente compatible con el contenido de la estrategia marina:

1. La documentación ambiental presentada (Anexo 16 EIA) establece distintas medidas preventivas y correctoras para el proyecto. El promotor deberá velar por el cumplimiento de todas estas medidas que ha expuesto.

2. Deben tomarse todas las medidas adecuadas para garantizar que no se va a producir ningún tipo de contaminación, vertido o colocación de materiales y sustancias fuera de aquellos definidos como necesarios para la obra, o llegadas de basuras, al medio marino.

A tal efecto, la ejecución de la obra incluirá una adecuada gestión de los trabajos, maquinaria y residuos generados, tomando todas las medidas necesarias. Cualquier residuo derivado de la actuación ha de ser caracterizado y gestionado por un gestor autorizado de acuerdo con la legislación aplicable. Se deberá contar con un Plan de Gestión de Residuos generados durante las obras.

3. Con el fin de tomar las precauciones suficientes para evitar que las praderas de fanerógamas marinas y otras especies que se encuentren junto a la zona de actuación puedan resultar dañadas, los trabajos en el medio marino se realizarán, siempre que sea posible, con el mar en calma y con corrientes que no favorezcan la dispersión de la posible turbidez hacia estos hábitats sensibles.

En el supuesto de detectarse estos efectos adversos deberá suspenderse la ejecución de los trabajos hasta que las circunstancias sean las adecuadas o emplear medidas como barreras de retención de sedimentos.

Además, todos los materiales empleados en la obra y que se encuentren en contacto con el mar no resultarán contaminantes para el medio marino, y los elementos a ubicar en el medio marino se colocarán limpios y libres de finos.

4. De forma genérica debe evitarse la instalación de elementos sobre las comunidades marinas de especies incluidas en el RD 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. Dichas especies se encuentran sometidas a las medidas de protección establecidas en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y en particular a las prohibiciones de su artículo 57. A tal efecto, se llevarán a cabo, previamente a las obras, las necesarias prospecciones submarinas para garantizar la no afección a especies marinas protegidas.

Se recuerda que el hábitat 1120 «Praderas de Posidonia» está definido como prioritario en el Anexo I sobre tipos de hábitats naturales de interés comunitario cuya conservación requiere la designación de zonas de especial conservación, de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y Biodiversidad. Además, Posidonia oceanica se incluye en el Anexo del 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, dentro del listado de especies silvestres.

La nacra (*Pinna nobilis*), molusco bivalvo sésil, actualmente catalogada como «en peligro de extinción» en el Catálogo Español de Especies Amenazadas regulado por Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, está sufriendo un episodio de mortalidad masiva causada por un protozoo del género *Haplosporidium*, y por ende presenta un gran interés científico, tanto desde el punto de vista de su estudio de individuos resistentes al citado protozoo, como por su posible inclusión como reservorio genético. Dada la gravedad de la situación se ha declarado la situación crítica de la especie, por Orden TEC/1078/2018, de 28 de septiembre. Cualquier elemento que se quiera instalar sobre fondos marinos en los que pudiera estar presente algún ejemplar de la especie, deberá ejecutarse comprobando y evitando su presencia.

Si se localizasen ejemplares vivos de nacra, se georreferenciarán y se pondrá en contacto con el Organismo Autónomo competente que corresponda y con la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a los efectos de establecer las medidas que resultan más convenientes para asegurar la protección de la especie.

5. El Programa de Vigilancia y Control, definido dentro del documento como «Anexo 17», establece, respecto a la pradera de Posidonia oceanica presente en la bahía de Camp de Mar, una serie de actuaciones que, desde esta Dirección general se considera muy importante su correcto cumplimiento. Dicho Programa de Vigilancia y Control establece distintas medidas de seguimiento tanto de la calidad del efluente como de la columna de agua que lo recibe. Además, se establece un Plan de Seguimiento de la pradera de Posidonia oceanica presente en la bahía, quedando definida como punto 3 «Control Posidonia». Dicho Plan de seguimiento establecido por el propio promotor, implica la realización de una cartografía inicial de la Posidonia susceptible de ser afectada, según las plumas de dilución establecidas, así como un Control de la propia pradera de Posidonia.

Respecto a este control se indica que se establecerán 2 puntos de muestreo en la zona de influencia del vertido, que se estudiarán según la metodología POMI (Romero et al. 2005). En dichos puntos de muestreo se realizarán medidas de: Cobertura de pradera, densidad de haces, porcentajes de hojas necrosadas, cobertura porcentual de epífitos, dominancia del tipo de rizoma. Además, también se indica que se hará un seguimiento de la superficie ocupada por dicha pradera, controlándose el límite más cercano a su punto de vertido para ver su evolución. Finaliza señalando que se realizará el muestreo de Posidonia una vez al año, durante el mes de octubre, y que cada 6 años se realizará una nueva cartografía de las comunidades bentónicas presentes.

El promotor deberá velar por el escrupuloso cumplimiento de estas medidas descritas en el Plan de Vigilancia y Control, y copia de los informes de seguimiento se deberán remitir a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina, de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación, del MITERD.

6. Todos los elementos de la instalación deberán ser dimensionados para resistir los esfuerzos que puedan sufrir a lo largo del periodo en el que se encuentren instalados en el mar, de manera que no pueda producirse la rotura de estos y la pérdida en el mar de ninguno de los

elementos empleados. Se seleccionarán los materiales de manera que no se produzca contaminación del medio marino ni se favorezcan procesos de corrosión que puedan restar eficacia a la instalación.

7. Respecto a la instalación de los lastres de hormigón presentes en el tramo final del emisario, y presente también en la boya de señalización mediante fondeo del punto de vertido, y respecto a la propia instalación de bloques antiarrastre en la zona de difusores, es preciso indicar que el lastrado empleando muertos de hormigón deberá dimensionarse a la baja, de forma que el número de muertos necesarios, sea el mínimo posible, siempre y cuando resulte viable desde el punto de vista técnico y de funcionalidad de la infraestructura.

Además, la instalación de estos elementos no debe llevarse a cabo dejando que caiga hasta el fondo por su propio peso desde la embarcación, sino con el control y supervisión por trabajadores subacuáticos, con herramientas apropiadas como grúa en la embarcación o globos elevadores. De esta manera se puede controlar tanto el punto preciso en el que queda instalado como la forma en la que apoya en el fondo. De igual manera, la supervisión directa de estas operaciones servirá para evitar el riesgo de afección a especies protegidas de tipo sésil.

8. Con el fin de evitar en lo posible la afección a las poblaciones de aves marinas que motivaron la declaración de la ZEPA «Espacio Marino de Poniente de Mallorca», ubicada en la zona de actuación, se recomienda que antes de comenzar las obras se disponga de asesoramiento de ornitólogos locales para que les puedan asesorar in situ, y ajustar el calendario y la programación de las obras previstas, evitando los períodos más sensibles para dichas aves.

9. La documentación aportada refleja que el actual emisario que quedará en desuso se condenará una vez instalado el nuevo. En cualquier caso, se deberá hacer un seguimiento periódico en su estado. Si se detectasen tramos sueltos, completamente desenterrados, y que pudieran rodar libremente por el fondo debido al hidrodinamismo, y en consecuencia dañar por abrasión el fondo marino, dichos tramos deberán ser desmantelados. En tal caso se recuerda que sería necesario solicitar un nuevo informe de compatibilidad, al tratarse de una actividad distinta a la reflejada en el presente informe.

El Servicio de Estudios y Planificación informó favorablemente con los condicionantes siguientes:

1. Se asegurará que el proyecto de ejecución cumpla con los requisitos establecidos en el Plan de Vigilancia Ambiental y en el Plan de Vigilancia y Control especial para emisarios submarinos del EIA. El control de posibles contaminaciones del acuífero contemplado en el PVA se realizará en las dos masas de agua subterránea afectadas por las obras (MAS 1801M1 y MAS 1812M2).

2. Dado que la zona presenta un nivel a la contaminación de acuíferos bajo y moderado, se atenderá a lo que dispone el art. 2 punto 1 c) del Decreto Ley 1/2016, de 12 de enero, de medidas urgentes en materia urbanística:

«Durante la ejecución de las obras, se tienen que adoptar las máximas precauciones para evitar el vertido de sustancias contaminantes, incluidas las derivadas del mantenimiento de las maquinarias».

Análisis técnico del expediente

a) Alternativas

En cuanto a la adecuación del emisario, en el estudio de impacto ambiental se han estudiado las alternativas siguientes:

- Alternativa cero (no intervención). Esta alternativa supone mantener el trazado actual del emisario y hacer reparaciones puntuales. Dado que la boca de descarga existente se encuentra a unos 175 m de distancia de la línea de costa más próxima y la dilución en este punto para un caudal máximo y en ausencia de estratificación es 63:1 en el estudio de impacto ambiental se considera la alternativa cero técnica y ambientalmente inviable. Además, se incumplen los requisitos establecidos en la Orden de 13 de julio de 1993.
- Alternativa A. Esta alternativa consiste en la reposición del último tramo terrestre del emisario, de unos 210 m. mediante zanja; en la sustitución del tramo marino soterrado por un tramo paralelo mediante perforación horizontal dirigida (PHD) y en la prolongación del tramo submarino apoyado sobre el fondo marino. Si bien esta alternativa daría cumplimiento a los requisitos establecidos por la Orden de 13 de julio de 1993, la tubería se apoyaría sobre fondo de arena y praderas de posidonia.
- Alternativa B. Esta alternativa consiste en la ejecución del tramo marino-terrestre mediante PHD y tramo final apoyado sobre el fondo marino. El tramo ejecutado por PHD tendrá una longitud de 770 m, de los cuales 221 m corresponden a la parte terrestre y 549 m a la parte marina. El tramo final tendrá una longitud de 237 m. Con esta alternativa, el punto de vertido queda fuera de la pradera de posidonia y se da cumplimiento a los requisitos de vertido establecidos por la normativa vigente.
- Alternativa C. Esta alternativa consiste en la ejecución del tramo marino-terrestre mediante PHD y tramo final apoyado sobre el fondo marino. El tramo ejecutado por PHD tendrá una longitud de 770 m mientras que el tramo final tendrá una longitud de 479 m. Con esta alternativa, el punto de vertido quedaría también fuera de la pradera de posidonia y se daría cumplimiento a los requisitos de vertido establecidos por la normativa vigente.

En el estudio de impacto ambiental se han valorado los impactos que generan las diferentes alternativas planteadas, tanto durante la fase de adecuación del emisario como durante la fase de funcionamiento. Se concluye que la alternativa que presenta una menor afección sobre los



medios abiótico, biótico, marino, perceptual, socioeconómico y cultural es la alternativa B.

En cuanto a la gestión de los tramos anulados (380 m de tramo marino y 235 m de tramo terrestre), se han considerado las alternativas siguientes:

- Alternativa 1 (Retirada total de los tramos anulados). Dado que la conducción del tramo terrestre que se tiene que sustituir es de fibrocemento y contiene amianto, se tendrá que diseñar un plan de trabajo ante el riesgo de exposición al amianto según se establece en el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables en los trabajos con riesgo de exposición al amianto. Por otro lado, en la documentación presentada se destacan los grandes volúmenes de residuos que se tendrán que gestionar (25 m³ entre la conducción de fibrocemento y la conducción de PVC del tramo marítimo así como un volumen todavía superior de tierras y hormigones contaminados).
- Alternativa 2 (clausura «in situ» de los tramos anulados).

En el estudio de impacto ambiental se descarta la alternativa 1 explicando que «el coste ambiental ocasionado por las labores de apertura zanjas para la extracción de tuberías, tierras y hormigón contaminados con elevadas cargas orgánicas y de gas sulfhídrico por su ubicación en condiciones de anaerobiosis, por la carga sobre camión en contenedores herméticos, por el transporte para su traslado a su destino final, es difícil de estimar, pero, en cualquier caso, no cabe duda de que sería muy elevado. El impacto del coste económico para las arcas públicas sería de difícil justificación que podría hacer inviable la ejecución del proyecto de adecuación y legalización del actual tramo del emisario afectado agravaría, aún más, la situación actual de la red que no es otro que las frecuentes roturas en el tramo final terrestre y el punto de vertido al mar a menos de los 500 m reglamentarios como distancia mínima a la línea de costa más próxima. Por lo tanto, y siempre a criterio de las Administraciones Hidráulica y Ambiental de las Illes Balears, se propone la clausura “in situ” de la red actual en todos sus tramos y sustituirla por una nueva cuyo trazado se obtendrá de la correspondiente evaluación de impactos que más adelante se desarrolla y justifica». En este sentido, si bien la retirada de los tramos anulados puede llevar asociados unos impactos ambientales así como un coste económico alto, se considera que la justificación dada para descartar esta alternativa no está fundamentada en un estudio cuidadoso de los impactos ambientales. La gestión de los tramos anulados es, entonces, una cuestión suficientemente relevante a nivel ambiental que tiene que ser evaluada en detalle antes de descartar cualquiera de las alternativas propuestas.

En esta línea, en el informe de la Dirección General de la Costa y el Mar se indica que «para todas las infraestructuras del emisario submarino existente que se encuentren dentro de dominio público marítimo-terrestre o servidumbre de protección cuyo estado sea obsoleto y no se prevea su futura utilización, deberá priorizarse su desmantelamiento. Con tal fin será necesario que se lleve a cabo una inspección completa y remitir a esta Dirección General un vídeo y documentación técnica que incluya un estudio bionómico, con todas las instalaciones actualmente existentes en dominio público marítimo-terrestre y su servidumbre de protección. El desmantelamiento y restauración ambiental deberán incluirse en el presupuesto que resulte de la tramitación ambiental».

b) Principales impactos de la alternativa escogida y su corrección

En el estudio de impacto ambiental se presenta una identificación y descripción de los impactos que producirá el proyecto sobre el entorno así como una caracterización, evaluación y valoración de los más significativos.

En la fase de adecuación del emisario, se han identificado las siguientes actividades productoras de impactos:

- a) Ocupación temporal del suelo. Esta acción tiene un impacto compatible sobre la población, la gestión de residuos, el consumo energético y los espacios naturales protegidos.
- b) Apertura de zanjas terrestres. Tiene un impacto compatible sobre la calidad del aire, las aguas superficiales, las aguas costeras, la calidad de vida, el sector turístico, la gestión de residuos, el consumo energético y los espacios naturales protegidos, compatible sobre la alteración de la red viaria y severo sobre los usos del suelo.
- c) Perforación horizontal dirigida. Tiene un impacto compatible sobre la calidad del aire, la geomorfología, las aguas superficiales, las aguas costeras, el medio marino, la población, la gestión de residuos, el consumo energético, el sector turístico y los espacios naturales protegidos; moderado sobre la alteración de la red viaria y severo sobre los usos del suelo.
- d) Instalación de conducciones. Esta acción tiene un impacto compatible sobre la geomorfología, las aguas costeras, el medio marino, la población, el sector pesquero, la gestión de residuos, el sector turístico, el consumo energético, los espacios naturales protegidos y los hábitats de interés comunitario; moderado sobre la alteración de la red viaria y severo sobre los usos del suelo.
- e) Colocación de lastres. Tiene un impacto compatible sobre la geomorfología, la calidad de las aguas costeras, la fauna marina, la población, el sector pesquero, la gestión de residuos y los hábitats de interés comunitario.
- f) Producción de residuos de obras. Tiene un impacto compatible sobre las aguas superficiales, las aguas costeras, el medio marino, la población, la gestión de residuos, el sector turístico y el consumo energético; y moderado sobre la alteración de la red viaria.
- g) Derrame accidental de líquidos. Tiene un impacto compatible sobre la contaminación de los acuíferos, las aguas superficiales, las aguas costeras, el medio marino, la población, el sector pesquero, los espacios naturales protegidos y los hábitats de interés comunitario.
- h) Tráfico de vehículos, embarcaciones y maquinaria de obra. Esta acción tiene un impacto compatible sobre la geomorfología, la



contaminación de acuíferos, las aguas superficiales, las aguas costeras, el medio marino, la población, el sector pesquero, el sector turístico, el consumo energético, los espacios naturales protegidos y los hábitats de interés comunitario; y moderado sobre la alteración de la red viaria.

i) Instalaciones temporales de obra. Tiene un impacto compatible sobre la contaminación de acuíferos, las aguas superficiales, las aguas costeras y la población.

En la fase de explotación, las actividades productoras de impactos son las siguientes:

- a) Ocupación del medio marino. Tiene un impacto compatible sobre el medio marino, el medio perceptual, la población, el sector pesquero, el sector turístico y los hábitats de interés comunitario y moderado sobre la geomorfología.
- b) Vertido de aguas depuradas. Tiene un impacto compatible sobre la edafología, las aguas superficiales, las aguas costeras, el medio marino, el medio perceptual, la población, el sector pesquero, el sector turístico y los espacios naturales protegidos; y severo sobre la contaminación de acuíferos.
- c) Vertido de aguas residuales. Tiene un impacto compatible sobre las aguas superficiales, las aguas costeras, el medio marino, el medio perceptual, la población, el sector pesquero, el sector turístico, los espacios naturales protegidos y los hábitats de interés comunitario; y severo sobre la contaminación de acuíferos.
- d) Rotura tramo marino. Vertido accidental. Tiene un impacto compatible sobre las aguas costeras, el medio marino, el medio perceptual, la población, el sector pesquero, el sector turístico, los espacios naturales protegidos y los hábitats de interés comunitario.
- e) Tareas de reparación y mantenimiento. Esta acción tiene un impacto compatible sobre la calidad del aire, la edafología, las aguas superficiales, las aguas costeras, el medio marino, el medio perceptual, la población, el sector pesquero, la gestión de residuos, el sector turístico, los espacios naturales protegidos y los hábitats de interés comunitario; moderado sobre la geomorfología y la alteración de la red viaria y severo sobre la contaminación de acuíferos.

En el estudio de impacto ambiental se prevén toda una serie de medidas correctoras y protectoras para mitigar los impactos negativos. Para la fase de obras las medidas propuestas son las siguientes:

- Medidas para la disminución de la contaminación atmosférica y del ruido (riego periódico de zonas de paso, áreas de espera y áreas de descarga de materiales; vehículos de transporte de materiales pulverulentos cubiertos con lonas; acopios de materiales y áridos en zonas protegidas del viento y cubiertos con lonas; se suspenderán las actividades de excavación y los movimientos de tierras y áridos los días ventosos; las obras se realizarán preferiblemente fuera de la temporada turística y de nidificación de aves; limitación de la velocidad de circulación de los vehículos de transporte; plan de mantenimiento de la maquinaria industrial y los vehículos de obra; etc.).
- Medidas para disminuir los impactos sobre la geomorfología, las aguas subterráneas, las aguas superficiales, la vegetación terrestre y la fauna (se minimizarán las superficies de actuación en zonas de playa; delimitación del perímetro de obra; las obras se realizarán preferiblemente fuera de la temporada turística y de nidificación de aves; limitación velocidad; creación de un punto verde para la gestión de los residuos; limitación de acceso a la obra; mantenimiento adecuado maquinaria; etc.).
- Medidas para la protección del agua costera (plan de mantenimiento de la maquinaria industrial y las embarcaciones; implantación de medidas de barrera como por ejemplo las cortinas antiturbidez; medidas para el remolque de las conducciones y su hundimiento; etc.).
- Medidas para disminuir los impactos sobre el medio marino (antes del hundimiento del emisario, se delimitará la franja donde se tiene que apoyar en el lecho marino; si se detecta *Posidonia oceanica* se retirará para su replantación posterior; medidas para evitar vertidos accidentales por parte de la maquinaria y de las embarcaciones; las actuaciones se realizarán en la época con menor tráfico marítimo y con un estado del mar adecuado; etc.).
- Medidas para disminuir los impactos sobre la población (las actuaciones se realizarán fuera de la época turística; se informará a la población sobre el inicio de las obras; aplicación de las medidas para la disminución de la contaminación atmosférica y el ruido; delimitación de la zona de obra; etc.).
- Medidas para la protección del patrimonio arqueológico (contratación arqueólogo).

En cuanto a la fase de explotación, se proponen las medidas siguientes:

- Medidas para disminuir la contaminación atmosférica y el ruido en caso de obras de reparación y mantenimiento.
- Elaboración de un plan de operaciones de emergencia ante situaciones de rotura del emisario. En el plan se tendrá que establecer un procedimiento para la gestión de las aguas residuales, depuradas y pluviales.
- Elaboración de un plan de vigilancia de la red. Se comprobarán las presiones de servicio así como las sobrepresiones ocasionales.

Por otro lado, de acuerdo con el apartado d) del artículo 35 de la Ley 21/2013, en el estudio de impacto ambiental se incluye una evaluación de la vulnerabilidad del proyecto ante el riesgo de accidentes graves y/o catástrofes relevantes. Según esta evaluación, se considera que los riesgos derivados de accidentes graves que se puedan producir durante la adecuación del emisario son asumibles dado que con la utilización



de la técnica de perforación horizontal dirigida se reducen considerablemente los riesgos y, además, se llevarán a cabo las medidas preventivas propuestas en el estudio de impacto ambiental. Tampoco se han considerado significativos los efectos ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante catástrofes como por ejemplo los fenómenos sísmicos, las inundaciones o los incendios.

Para evitar parar la EDAR o que se produzcan vertidos a tierra, se prevé que la nueva instalación se ejecute manteniendo en funcionamiento el emisario actual.

De acuerdo con el estudio de impacto ambiental, el proyecto no afectará al paisaje puesto que toda la obra estará soterrada, bajo la rasante del terreno en el tramo terrestre y bajo el lecho marino en el caso del tramo submarino. Solo se prevé una alteración del paisaje de forma muy localizada y temporal en la zona donde se ubique la maquinaria, los vehículos de transporte y las instalaciones provisionales de obra.

Uno de los factores que menos se han evaluado en el estudio de impacto ambiental es el cambio climático. En el estudio de impacto ambiental se presenta un cálculo de las emisiones derivadas de los vehículos empleados durante la fase de obra. Se trata de un cálculo muy aproximado y que subestima las emisiones puesto que, entre otras cosas, no tiene en cuenta las emisiones derivadas de las embarcaciones implicadas en la fase de obra. En relación a la fase de funcionamiento del emisario se considera que no se producirán emisiones atmosféricas puesto que no tiene un consumo energético asociado.

Desde el punto de vista ambiental, un aspecto esencial es que el dimensionado del emisario sea suficiente para las necesidades de la población existente y futura. En este sentido, en la documentación presentada se explica que se han efectuado cálculos hidráulicos para comprobar el tramo terrestre que no se sustituye es adecuado para el caudal horizonte estimado. Por otro lado, en el estudio de población y dotación del anexo 5 del proyecto queda demostrado que el proyecto se encuentra adecuadamente dimensionado a partir de unos cálculos donde se considera el número máximo de viviendas y de plazas hoteleras que podría llegar a haber a largo plazo en el núcleo de Camp de Mar si se produjera la saturación del suelo urbano y urbanizable según los parámetros urbanísticos y los usos del suelo de las NNSS del municipio.

Otro punto a considerar es que, de acuerdo con el estudio de impacto ambiental, «el sistema de vertido del efluente depurado en la remodelada EDAR se lleva a cabo mediante emisario terrestre- submarino como vertido directo al mar, dado la inexistencia de una estrategia segura para la reutilización de estas aguas en riegos agrícolas, residenciales o deportivos». En este sentido, si bien la problemática para reutilizar el agua queda plasmada en varios puntos del estudio de impacto ambiental, parece que se trata de un error puesto que en el anexo 3 de la memoria tanto del PHIB 2019 como del PHIB de tercer ciclo, aprobado inicialmente, consta que se reutilizan 0,11 hm³ de la EDAR de Camp de Mar para la agricultura. Por lo tanto, según el PHIB, se reutiliza prácticamente un 25% del caudal de diseño de la EDAR por lo que se dispone de una infraestructura adecuada para la reutilización del agua depurada. De este modo, a pesar de que con la nueva depuradora se mejora considerablemente la calidad del agua depurada, la reutilización del agua depurada ayuda a disminuir la presión sobre el medio puesto que se aportan menos nutrientes. Es esencial reutilizar, como mínimo, lo indicado en el PHIB para minimizar los caudales vertidos al mar, disminuir el consumo de recursos hídricos convencionales y avanzar hacia una gestión más sostenible del agua.

En el estudio de repercusiones ambientales del proyecto sobre la red natura 2000 se considera que la actuación proyectada es compatible con los objetivos de conservación de la ZEPA ES0000519 Espacio Marino del Poniente de Mallorca. En este sentido, la actuación prevista no supone un cambio de usos en la zona ni un incremento de la presión por la actividad humana. Por otro lado, el tramo de emisario que discurre sobre el fondo marino no afecta las praderas de posidonia y la actuación prevista implica, entre otras cosas, una mejora en las condiciones ecológicas, en la calidad del agua y en la dilución del efluente. En el estudio de repercusiones ambientales se explica también que las praderas de posidonia existentes se encuentran alejadas del punto de vertido y que el régimen de corrientes no arrastrará la pluma de dilución hacia las praderas de posidonia, sino hacia la dirección contraria. Además, tal y como se ha explicado, la remodelación de la EDAR de Camp de Mar ha supuesto una mejora sustancial de la calidad del efluente depurado. Sin embargo, en el informe del Servicio de Protección de Especies se considera que puede haber afección sobre las praderas de posidonia a causa del vertido de aguas procedentes de la EDAR de Camp de Mar a través del emisario. Para conocer esta posible afección, es esencial realizar un seguimiento periódico en diferentes puntos de la pradera situada en las proximidades del punto de vertido, tal y como se prevé en el programa de vigilancia incluido en el anexo 17 del proyecto.

En el estudio de repercusiones se contempla también la posibilidad de una rotura ocasional del emisario, lo que afectaría al nivel de dilución del agua y supondría un impacto moderado y poco extenso sobre el medio mientras no se reparara el emisario.

En la documentación presentada se explica que en caso de fallo en el funcionamiento de la depuradora la EDAR de Camp de Mar dispone de un tratamiento fisicoquímico de emergencia, que consistirá en una cámara de mezcla y cámaras de floculación con dosificación de cloruro de hierro y polielectrolitos y en un tratamiento terciario avanzado con lámparas ultravioleta. Si bien se considera que, con este tratamiento de emergencia, el medio receptor podrá asumir estos vertidos accidentales, en el estudio de repercusiones ambientales se indica que se tiene que implementar un procedimiento de actuación ante posibles averías de la EDAR en el plan de vigilancia ambiental.

Finalmente, de acuerdo con la Dirección General de la Costa y el Mar, «la actuación propuesta permitirá una mejora en la calidad de las aguas residuales que actualmente se vierten al mar. En base a ello, se concluye que los efectos de la actuación sobre los principios

ambientales de la estrategia marina de la Demarcación Levantino-Balear, en principio, no pondrán en riesgo la consecución del buen estado ambiental». En esta línea, se tiene que remarcar que la ejecución del emisario proyectado supone una mejora sustancial respecto a la situación actual puesto que, entre otras cosas, se sustituye la parte del tramo terrestre que se encuentra en un estado estructural muy deficiente y ocasiona problemas en la población a causa de los malos olores y, además, permite cumplir con los requisitos del artículo 5 de la Orden de 13 de julio de 1993 en relación con la distancia entre la boca de descarga y la línea de costa más próxima y con la dilución inicial en la boca de descarga para el caudal máximo previsto y en ausencia de estratificación.

Por lo tanto, la disminución de la carga contaminante del efluente depurado resultante de la reciente remodelación de la EDAR de Camp de Mar junto con la mayor dilución del agua depurada y la mayor distancia en la línea costa que se conseguirán con el nuevo emisario permitirán mejorar considerablemente la calidad de las aguas de baño, que representa uno de los impactos positivos más significativos del proyecto. En este aspecto, en el anexo 13 del proyecto se justifica mediante unos cálculos estimativos de las concentraciones de *Escherichia coli* y enterococos intestinales realizados en las condiciones más desfavorables que, con el nuevo emisario, las aguas de baño de Camp de Mar se podrán clasificar como de calidad «excelente» según los criterios establecidos por el Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño.

Seguimiento ambiental

Tanto en el estudio de impacto ambiental como en el anexo 17 del proyecto, se presenta un programa de vigilancia ambiental, que se aplicará durante la ejecución de las obras y el funcionamiento del emisario.

Durante la fase de funcionamiento del emisario se prevé un control de la calidad del agua marina en varios puntos: zona de baño y en las proximidades de la zona de vertido. Se propone también realizar un control en la base de la costa rocosa más próxima así como de los fondos afectados por el vertido. En el anexo 17 del proyecto se detallan los controles que se harán sobre la posidonia, que incluyen la realización de una cartografía inicial de la posidonia susceptible de ser afectada por las plumas de dilución con una actualización cada 6 años así como un seguimiento mediante la metodología POMI de la pradera de posidonia en 2 puntos de muestreo en la zona de influencia del vertido

Además de los controles previstos por la normativa vigente, en la cámara de carga del emisario se hará un control continuo de caudal, pH, temperatura y conductividad y un control diario de de DBO5, DQO y sólidos en suspensión.

En el programa de vigilancia ambiental se prevé también la limpieza y el mantenimiento del emisario.

El programa no incluye la vigilancia estructural del emisario. Por lo tanto, es necesario incluir en el programa los controles previstos en relación a la vigilancia estructural en el artículo 7 de la Orden de 13 de julio de 1993.

Conclusiones

Por todo lo anterior, se formula la declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto de adecuación del emisario submarino y vertido al mar de la EDAR de Camp de Mar (TM Andratx), promovido por la Agencia Balear del Agua y la Calidad Ambiental, dado que previsiblemente no se producirán impactos adversos significativos sobre el medio ambiente, siempre que se cumplan las medidas preventivas previstas en el EIA y los condicionantes siguientes:

1. Dado que las actuaciones previstas se encuentran en zona de policía de torrente es necesaria la autorización de la Dirección General de Recursos Hídricos de acuerdo con lo establecido en el punto 4 del artículo 9 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y en el punto 4 del artículo 114 del Plan Hidrológico de las Islas Baleares.
2. De acuerdo con los informes del Servicio de Salud Ambiental y del Ayuntamiento de Andratx, las obras se tienen que efectuar fuera de la temporada de baño, establecida entre abril y octubre.
3. Se tendrán que evitar paradas forzosas de la red de saneamiento así como otras actuaciones que puedan ocasionar vertidos no deseados.
4. Durante la ejecución de las obras, se tienen que adoptar las máximas precauciones para evitar el vertido de sustancias contaminantes, incluidas las derivadas del mantenimiento de las maquinarias.
5. El control de posibles contaminaciones del acuífero contemplado en el PVA se realizará en las dos masas de agua subterránea afectadas por las obras (MAS 1801M1 y MAS 1812M2). Se recomienda determinar oxidabilidad o carbono orgánico total en vez de la DQO o la DBO5.
6. En caso de llevar a cabo una replantación de *Posidonia oceanica* se tendrán que cumplir las condiciones siguientes y presentar un proyecto que será remitido al Comité Posidonia para su aprobación:

- Se seleccionará un área similar a la original o ecológicamente adecuada en función de los siguientes factores: de caracterización de sedimentos; batimetría; comunidad que la rodea e hidrodinamismo.



- Se hará la plantación en áreas donde haya existido posidonia anteriormente o áreas donde está presente pero con alguna afectación.
- Se hará la plantación en áreas sin impactos.
- Hay que identificar y planificar la gestión de posibles afecciones futuras.
- Hay que implementar un programa de seguimiento.
- Si la supervivencia después de los dos primeros años es inferior al 80% se repetirá la plantación hasta conseguir este objetivo.

7. Se tiene que verificar la posible presencia de nacra (*Pinna nobilis*). En caso de que se encuentren ejemplares vivos, se georreferenciarán y se informará al Servicio de Protección de Especies y a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a los efectos de establecer las medidas más convenientes para garantizar la protección de la especie.

8. Se tienen que tomar medidas para garantizar que no se producirá ningún tipo de contaminación, vertido o colocación de materiales y sustancias fuera de los definidos como necesarios para la obra, o llegada de basuras al medio marino.

9. Durante la ejecución de la obra, cada tipo de residuo se tiene que recoger separadamente para su gestión adecuada de acuerdo con el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, y el resto de normativa aplicable. No se tiene que verter o abandonar ningún tipo de residuo en el medio natural, y se tienen que tomar las medidas necesarias para evitar la dispersión de los residuos por el viento fuera de los recipientes.

10. Para proteger las fanerógamas marinas, las actuaciones en el medio marino se realizarán, siempre que sea posible, con el mar en calma y con corrientes que no favorezcan la dispersión de la posible turbidez hacia los hábitats sensibles. En caso de que se detecten estos efectos adversos, se tiene que suspender la ejecución de las obras hasta que las condiciones sean las adecuadas o emplear medidas como barreras de retención de sedimentos.

Todos los materiales empleados en la obra y que se encuentren en contacto con el mar no podrán ser contaminantes para el medio marino, y los elementos a ubicar en el medio marino se colocarán limpios y libres de fines.

11. Se tiene que evitar de manera genérica la instalación de elementos sobre las comunidades marinas de especies incluidas en el RD 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. Estas especies están sometidas a las medidas de protección establecidas en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y en particular a las prohibiciones de su artículo 57. A tal efecto, se llevarán a cabo, previamente a las obras, las necesarias prospecciones submarinas para garantizar la no-afección a especies marinas protegidas.

12. Se tendrá que retirar el antiguo emisario submarino con las siguientes condiciones:

- Solo se retirará el tramo no soterrado (180 m) mediante definición de un procedimiento de ejecución poco invasivo y de una gestión de residuos adecuada.
- No se retirará el tramo soterrado (200 m) del emisario, para minimizar los impactos sobre el fondo marino. Sin embargo, se tiene que incluir en el plan de vigilancia el seguimiento periódico de su estado. Si se detectan tramos desenterrados a causa del hidrodinamismo u otras circunstancias, estos tramos tendrán que ser desmantelados.
- La retirada del emisario requerirá de un nuevo informe de compatibilidad con las estrategias marinas de la Demarcación Levantino-Balear de la Dirección general de la Costa y el Mar del MITECO.

13. Se remarca que se tiene que cumplir con lo estipulado en el programa de vigilancia ambiental definido en el anexo 17. Se tendrá que remitir una copia de los resultados al Servicio de Protección de Especies y a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina, de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación, del MITERD.

14. Todos los elementos de la instalación tienen que ser dimensionados para resistir los esfuerzos que puedan sufrir a lo largo del periodo en que se encuentren instalados en el mar, de forma que no se pueda producir la rotura de estos y la pérdida de ninguno de los elementos empleados. Se seleccionarán los materiales de forma que no se produzca contaminación del medio marino ni se favorezcan procesos de corrosión que puedan restar eficacia a la instalación.

15. En relación con la instalación de los lastres de hormigón y de bloques antiarrastre:

- Siempre que sea viable desde el punto de vista técnico y de funcionalidad de la infraestructura, se tiene que dimensionar a la baja el lastrado mediante muertos de hormigón, de forma que el número de muertos necesarios sea el mínimo posible.
- La instalación de estos elementos no se tiene que llevar a cabo dejando que caiga hasta el fondo por su propio peso desde la embarcación, sino con el control y la supervisión por trabajadores subacuáticos, con herramientas apropiadas como por ejemplo una grúa en la embarcación o globos elevadores.





16. Durante la fase de construcción, se tienen que emplear materiales de bajo impacto ambiental, preferentemente de origen local.

17. La construcción del emisario no tiene que ser incompatible con la reutilización del efluente depurado de la EDAR de Camp de Mar, siempre que el agua cumpla con los requisitos establecidos por el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas. Para no aumentar la presión sobre el medio, se tiene que intentar reutilizar un volumen de agua depurada por la EDAR de Camp de Mar superior al indicado en el PHIB vigente (0,11 hm³).

18. Durante la ejecución de las obras se tiene que minimizar, en lo posible, la generación de ruido y vibraciones, adoptando las medidas de insonorización y de mantenimiento necesarias para que la maquinaria se ajuste a las limitaciones establecidas por el RD 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

19. En cuanto al plan de vigilancia:

- a) Tiene que incluir los controles previstos en el artículo 7 de la Orden de 13 de julio de 1993.
- b) Tiene que contener un protocolo de actuación en caso de lluvias torrenciales.
- c) Tiene que establecer los mecanismos de control de los efluentes adecuados para detectar con la mayor brevedad posible una pérdida de la funcionalidad de depuración y resolver las anomalías, acortando el tiempo de afección sobre las praderas de posidonia.
- d) Tiene que incluir la vigilancia anual del tramo soterrado del emisario que quedará en desuso.

Se recomienda:

1. En caso de que el emisario pase por encima de pradera de Posidonia oceanica se tienen que emplear anclajes ecológicos para la sujeción de las conducciones del emisario, reduciendo la afección y priorizando las zonas sin vegetación.
2. Para evitar afectar la avifauna, se tendría que contar con el asesoramiento de un ornitólogo.

Se recuerda que:

1. El hábitat 1120 «Praderas de Posidonia» está definido como prioritario en el Anexo I sobre tipo de hábitats naturales de interés comunitario, cuya conservación requiere la designación de zonas de especial conservación, de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y Biodiversidad. Además, la Posidonia oceanica se incluye en el Anexo del 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, dentro del listado de especies silvestres.
2. En cuanto a la ocupación del dominio público marítimo-terrestre, se tiene que cumplir lo establecido en el artículo 61 del Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.
3. De acuerdo con el informe del Ayuntamiento de Andratx, las aguas de la playa de Camp de Mar tienen tendencia a sufrir episodios de eutrofización durante el verano y que estas aguas se tendrían que considerar como aguas marítimas eutróficas o que lo podrían llegar a ser en un futuro próximo si no se adoptan medidas para su protección. Por lo tanto, se tendría que prever un tratamiento para la eliminación de los nutrientes.
4. Se tiene que cumplir con lo establecido en la ordenanza municipal de protección del medio ambiente contra la contaminación por ruidos y vibraciones.

Esta propuesta de Declaración de impacto ambiental se emite sin perjuicio de las competencias urbanísticas, de gestión o territoriales de las administraciones competentes y de las autorizaciones o informes necesarios para la obtención de la autorización.

(Firmado electrónicamente: 20 de febrero de 2023)

El presidente de la CMAIB

Antoni Alorda Vilarrubias