

Sección III. Otras disposiciones y actos administrativos

ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y TERRITORIO

1103*Acuerdo del Pleno de la Comisión de Medio Ambiente de las Islas Baleares sobre la Ampliación y mejora de tratamiento de la EDAR, TM Formentera (102A/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 artículo 13.1.e) 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, cualquier modificación de las características de un proyecto que haya pasado una evaluación de impacto ambiental ordinaria, cuando esta modificación cumpla los umbrales que establece la normativa básica estatal de evaluación ambiental, o el anexo 1 de esta Ley. Según el anexo 1, grupo 8. Proyectos de ingeniería hidráulica y gestión del agua, punto 2. Plantas de tratamiento de aguas residuales con una capacidad superior a 5.000 habitantes equivalentes, la modificación de la EDAR de Formentera tiene que ser objeto de sujeción a evaluación ambiental ordinaria dado que el proyecto supera el umbral de 5.000 habitantes equivalentes puesto que se prevé un aumento de la capacidad de la EDAR de Formentera en 40.000 habitantes equivalentes por lo que 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, junto con las prescripciones establecidas para la evaluación de impacto ambiental ordinaria del artículo 21 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.

Antecedentes

El año 2005 se ejecutaron las obras de ampliación de capacidad de tratamiento de la EDAR de Formentera para pasar de 3.000 m³/día a 3.500 m³/día. El sistema general da servicio a los diferentes cascos urbanos de la isla, y está constituido por la estación depuradora de las aguas residuales urbanas (EDAR), la red de saneamiento general, formada por estaciones de bombeo de aguas residuales (EBAR) de La Savina, Sant Ferran, Sant Francesc, Sa Roqueta, Els Pujols, Polígon, Camp de futbol, Entrepins y La Mola, con las respectivas impulsiones, y el sistema de restitución de los efluentes, consistente en un emisario marítimo-terrestre.

Estudios de previsión de crecimiento poblacional (residente y turístico) y de los caudales y cargas de entrada de agua residuales asociados, junto con la antigüedad superior a 25 años de las instalaciones actuales de depuración y la futura conexión d'es Ca Mari a la red general de saneamiento indican que la capacidad de tratamiento actual de la EDAR de 3.560 m³/día y 30.260 habitantes equivalentes está infradimensionada dado que para un futuro se estiman un caudal máximo de 4.000 m³/día y una necesidad de capacidad de tratamiento para habitantes equivalentes, por lo que se justifica la ejecución de la nueva ampliación y mejora de tratamiento del EDAR de Formentera proyectada. Esta necesidad de ampliar y mejorar la depuradora para tratar las aguas residuales de la isla de Formentera ya venía recogida en el informe ambiental estratégico de la modificación puntual n.º 3 del Plan Territorial de Formentera relativo a la regulación de los aspectos territoriales turística (Exp.165e/2018) dada la baja calidad del agua depurada. En el informe de ABAQUA de 19 de diciembre de 2018, sería el Ayuntamiento quien solicitaría formalmente a ABAQUA estas mejoras para el logro del umbral máximo de capacidad de las infraestructuras afectadas. Los nuevos datos de diseño que se establecían eran de caudal máximo de 4.000 m³/día y una población de 40.000 habitantes equivalentes, por lo tanto, en caso de que se quiera superar los 40.000 habitantes-equivalentes establecidos en el proyecto de ampliación y mejora de la EDAR de Formentera, se tendrá que realizar previamente un estudio sobre de capacidad de carga de población que puede lograr la isla de Formentera y las modificaciones, si es necesario, en el Plan Territorial de Formentera.

1. Descripción y ubicación del proyecto

1. El objeto del proyecto es la ejecución de las obras para la ampliación y mejora de la EDAR de Formentera, situada en las parcelas 140 y 141 del polígono 7 de Formentera.
2. El proyecto se realizará íntegramente dentro de la superficie que actualmente ocupan las instalaciones de la EDAR, sin ocupación de más terreno.





3. Las actuaciones del proyecto que se prevén son las siguientes:

- a) Construcción de una nueva arqueta de llegada.
- b) Construcción de un nuevo pre-tratamiento con tamizado, desarenado y equipos para el tratamiento de arenas y grasas en un edificio de nueva construcción.
- c) Construcción de un tanque de laminado de caudales
- d) Construcción de un nuevo tratamiento de recepción de fosas sépticas.
- e) Mejoras en la equipación del reactor biológico.
- f) Nuevo reparto para la decantación secundaria.
- g) Construcción de un tercer decantador con bombeo de recirculación, excesos y flotantes.
- h) Construcción de un nuevo digestor de lodos y bombeo de lodo digerido.
- i) Construcción de un nuevo espesador de lodos.
- j) Nueva zona de desodorización de pre-tratamiento y de deshidratación.
- k) Edificación para taller-almacén.
- l) Reforma de la edificación de deshidratación y control.
- m) Automatización de la instalación.
- n) Instalación de un punto de recarga para vehículos eléctricos con una potencia máxima de 11 Kw.
- o) Instalación de alumbrado interior y exterior con tecnología LED.
- p) Habilitación de una plaza de aparcamiento adaptada.
- q) Creación de una zona para peatones en los alrededores del decantador línea n.º 3, zona de decantación secundaria, cámara de cloración, bombes de recirculación y flotantes, digestor de lodos, tanque de laminado, zona de tratamiento de fosas sépticas, bombeo de vaciados, la zona de la espesador por gravedad y de la zona del tratamiento físico-químico.
- r) Creación de una zona de acera periférica en el reactor biológico, la arqueta de reparto a decantación, edificio auxiliar y en la edificación taller-almacén.
- s) Pavimentación con asfalto de las zonas de circulación de vehículos.
- t) Implantación de una barrera vegetal en la zona norte y este de la EDAR.
- u) Demolición de las antiguas instalaciones de la arqueta de llegada y de pre-tratamiento.
- v) Mejora en la cámara de cloración con un medidor de caudal.

4. Según el proyecto, el suministro de la energía eléctrica, que proviene el 100% de energías renovables de acuerdo con el Acuerdo marco para la contratación centralizada de suministro de energía eléctrica para los edificios e instalaciones de la Administración de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares y de su sector público instrumental, se realiza a partir de red de distribución eléctrica. A pesar de que no forma parte de este proyecto que se evalúa, en la documentación se indica que en un futuro se prevé instalar un generador fotovoltaico flotante de apoyo a la balsa de riego de 200 KWp y 500 paneles solares que permitirá que el 35,5% de la energía consumida sea de origen renovable in situ. En casos de emergencia, se utilizará un grupo electrógeno auxiliar alimentado con gasóleo.

5. El agua potable de la EDAR proviene de la red de suministro municipal de agua potable.

6. El proceso del tratamiento del agua, una vez ejecutado el proyecto, no diferirá del tratamiento actual puesto que se seguirá realizando un tratamiento físico-químico previo del agua y un posterior proceso biológico de media carga con una digestión aeróbica. La EDAR contará con los procesos unitarios siguientes:





- a) Línea de agua: cámara de llegada y aliviadero, desbastado de sólidos hasta, desarenado-desengrasado, tanque de laminado, tratamiento físico-químico, medición del capital del agua hacia el tratamiento biológico, reactor biológico con lodos convencionales, precipitación química con fósforo, decantación secundaria y cámara de cloración.
- b) Línea de lodos: recirculación de lodos biológicos, bombeo de lodos biológicos en exceso, digestor de lodos, bombeo de lodos digeridos, espesador por gravedad y deshidratación de lodos.

Así como la ejecución otros servicios auxiliares: recepción de vertidos de fosas sépticas y desodorización del pre-tratamiento y del tratamiento de lodos.

7. Los caudales y las cargas de diseño de la EDAR en temporada baja y alta serán las siguientes:

Parámetro	T. baja	T. alta
Población equivalente de diseño	30.000	40.000 hab-eq
Caudal medio diario	3.000	4.000 m3/d
Caudal medio horario	125	166,67 m3/h
Caudal punta horario	300	400 m3/h
Caudal máximo pretratamiento	250	520 m3/h
Concentración media de DBOs	600	600 mg/l
Concentración media de DQO	1.200	1.200 mg/l
Concentración media de sólidos en suspensión	783	783 mg/l
Concentración media de NTK	102	102 mg/l
Concentración media de fósforo total	17	17 mg/l

Con la ampliación y la mejora de la EDAR el número de las líneas de tratamiento y las capacidades hidráulicas serán:

- a) Desbaste: Desbaste en tres líneas, dos automáticas y una manual. Se admitirá el caudal máximo de transporte del emisario de aguas residuales que supondrá una capacidad de hasta 3,12 veces el caudal medio del diseño.
- b) Desarenado en una línea con una capacidad hidráulica de hasta 3,12 veces el caudal medio del diseño.
- c) Tratamiento físico-químico en una línea con una capacidad hidráulica de hasta 3,12 veces el caudal medio del diseño.
- d) Tratamiento biológico en dos líneas que podrán tratar hasta 2,40 veces del caudal medio del diseño.
- e) Decantación secundaria, contará con tres líneas con la misma capacidad hidráulica del recinto biológico.
- f) Espesador dinámico de lodos y una línea de deshidratación con capacidad de tratar el lodo producido durante el año horizonte.
- g) Digestor aeróbico proyectado en 2 líneas con la capacidad de tratar el lodo producido durante el año horizonte.

Una vez realizado el tratamiento de las aguas residuales, se prevé que las aguas depuradas en temporada baja y alta presenten las siguientes características físico-químicas:

- DBO5 igual o inferior a 25 mg/l.
- DQO igual o inferior a 125 mg/l.
- Sólidos en Suspensión Totales igual o inferior a 35 mg/l.
- Nitrógeno total Kjeldahl igual o inferior a 15 mg/l.
- Fósforo total igual o inferior a 2 mg/l.
- pH entre 6 y 9.

De acuerdo con el 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 aplicadas en el tratamiento de las aguas residuales urbanas.

En cuanto a los lodos en temporada baja y alta, sus características serán las siguientes:

- Contenido mínimo de materia seca en el lodo del 20%
- Contenido máximo de sólidos volátiles en el lodo de 60%

Se prevé una producción total diaria de lodos deshidratados de 2.860,44 Kg SST, que irá destinada a su aprovechamiento en agricultura.

8. A pesar de que el emisario de la EDAR no forma parte del proyecto que se está evaluando, en el proyecto se ha calculado su caudal máximo de transporte, que es de 570-575 m³/h.

9. El acceso a las instalaciones de la EDAR se realiza mediante un camino asfaltado que sale de la rotonda de intersección de la carretera principal PM-820.



10. El plazo para la ejecución de las obras de ampliación y mejora de la EDAR es de 18 meses.

11. El presupuesto del proyecto será de 4.390.000 €, de los que 227.988,2 € serán destinados a medidas preventivas y correctoras ambientales.

2. Elementos territoriales y ambientales significativos del entorno al proyecto

1. De acuerdo con el Plan Territorial de Ibiza y Formentera, las parcelas de la EDAR se ubican en suelo rústico con categoría de Sistema General de Infraestructuras.

2. Según los datos de la IDEIB, la EDAR se encuentra a 360 m de una zona potencialmente inundable que corresponde a la llanura geomorfológica de la zona húmeda de S'Estany Pudent.

3. En cuanto a las aguas subterráneas, la EDAR se sitúa sobre la masa de agua subterránea 2101M1 «Formentera» que es un acuífero poco profundo en mal estado cuantitativo y cualitativo en riesgo por nitratos y cloruros con una vulnerabilidad moderada a la contaminación. No hay pozos de abastecimiento de agua potable en los alrededores de la EDAR, y los pozos domésticos más próximos se encuentran a más de 300 m (ASS_16069_Vigente-AAS_16069 y ASS_16528_Vigente-AAS_16528).

4. Por lo que respecta a espacios de relevancia ambiental, en el polígono 7, una parte de la parcela 141 forma parte del ámbito territorial del Parque Natural de Ses Salines de Ibiza y Formentera, que también coincide con los espacios de Red Natura 2000, el LIC y la ZEPA ES0000084 Ses Salines de Ibiza y Formentera. La otra parte de la parcela 141 forma parte del área de protección periférica del Parque Natural de Ses Salines de Ibiza y Formentera. Respecto a la parcela 140, la mitad de esta está afectada por el área de protección periférica del Parque Natural de Ses Salines de Ibiza y Formentera.

5. Las parcelas donde se ubican las instalaciones de la depuradora y la balsa de riego se encuentran dentro del hábitat de interés comunitario 5330 Matorrales termomediterráneos y predesérticos fuera de Red Natura 2000.

6. La vegetación alrededor de la parcela donde se ubican las instalaciones de la EDAR está compuesta por sabinas de *Juniperus phoenicea* con *Rosmarinus officinalis* donde se intercalan con parcelas agrícolas.

7. Según la cuadrícula 1x1 con código 9533 del Bioatlas de la IDEIB, como especie catalogada y amenazada consta la tarro blanco (*Tadorna tadorna*), que se encuentra catalogada en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero), así como también en el anexo 1 de la Directiva Aves y el anexo 2 del Convenio de Berna.

Como especies catalogadas también constan:

- Lagartija de las Pitiusas (*Podarcis pityusensis*) en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero), como también en los anexos 2 y 4 de la Directiva Hábitats.
- Lagartija de las Pitiusas (*Podarcis pityusensis formenterae*) en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero), como también en los anexos 2 y 4 de la Directiva Hábitats.
- Cigüeñuela (*Himantopus himantopus*) en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero), así como también en el anexo 1 de la Directiva Aves y el anexo 2 del Convenio de Berna.
- Avoceta (*Recurvirostra avosseta*) en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero) así como también en el anexo 1 de la Directiva Aves y el anexo 2 del Convenio de Berna.
- Murciélago (*Pipistrellus pipistrellus*) en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero), así como también en el anexo 4 de la Directiva Hábitats y en los anexos 2 y 3 del Convenio de Berna.
- *Diplotaxis ibicensis* en el Catálogo balear de especies amenazadas y de especial interés y en el anexo 2 de la Directiva Hábitats.
- Molinete (*Silene cambessedesii*) en el Catálogo balear de especies amenazadas y de especial interés.

8. De acuerdo con las normas subsidiarias de Formentera, las instalaciones de la depuradora están rodeadas de un Área de Prevención de Riesgos (APR) de incendios, pero las instalaciones de la EDAR no están afectadas por ningún otro APR.

9. Según el IV Plan de Defensa contraincendios Forestal de las Islas Baleares la parcela donde se localizan las instalaciones de la EDAR se encuentra en una zona sin riesgo de incendio mientras que la parcela donde se encuentra la balsa de riego se encuentra en una zona de riesgo moderado de incendio. La parcela que confronta con el oeste de la parcela de las instalaciones de la EDAR es una zona de riesgo alto de incendio.



10. En cuanto al paisaje alrededor de la EDAR y la balsa de riego, esta es una planicie abierta al mar que alberga diferentes masas de agua de relevancia como S'Estany Pudent y S'Estany des Peix, donde se llevan a cabo cultivos agrícolas de regadío que se intercalan entre formaciones de sabinas y pinos en forma de mosaico diseminado.

En el anexo de incidencia paisajística del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), se indica que la zona tiene una alta calidad paisajística pero que el impacto visual de la mejora y ampliación de la EDAR es asumible dado que las características del proyecto no suponen afección paisajística grave puesto que no se aumenta la superficie de las instalaciones y que el impacto visual de las nuevas infraestructuras con las medidas correctoras paisajísticas quedará mitigado.

11. Según el EIA, no hay ningún elemento de Patrimonio Histórico-Artístico protegido en la parcela donde se ubica las instalaciones de la EDAR.

12. Se tiene que considerar el emisario existente en servicio, construido en 1989, que está constituido por un tramo terrestre y un tramo submarino. Según el proyecto, el tramo terrestre, con una longitud de 3.200 m, construido con cañería de fibrocemento que discurre por suelo rústico soterrado bajo la calle Llevant hasta su salida en la avenida Mediterráneo en el puerto de Sa Sabina para finalizar en una arqueta de conexión con el tramo submarino en dirección noroeste. La circulación del agua al emisario es por impulsión desde el decantador de salida de la EDAR hasta la arqueta de conexión con el tramo submarino. El tramo submarino tiene 800 m de longitud desde la costa y vierte en el Caló de s'Oli, en la Bahía del Puerto de Sa Sabina, dentro del Parque Natural de Ses Salines de Ibiza y Formentera y dentro de los espacios de Red Natura 2000 ES0000084 ZEPA y LIC Ses Salines de Ibiza y Formentera.

13. En la base de datos de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (APCA) consta esta EDAR con el expediente APCA-2242 y que dispone de resolución de inscripción como APCA del grupo C, de fecha 4 de agosto de 2021.

3. Resumen del proceso de evaluación

3.1. Información Pública y consultas a las Administraciones afectadas y personas interesadas

Según el artículo 36 de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental, la Agencia Balear del Agua y la Calidad Ambiental (ABAQUA) sometió el expediente del proyecto al trámite información pública, por un plazo de 30 días, mediante un anuncio en el BOIB núm.59 de 5 de mayo de 2022. Además se publicó en fecha 6 de mayo de 2022 el anuncio de la información pública en el Diario de Ibiza y Periódico de Ibiza y Formentera.

De acuerdo con el artículo 37 de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental, ABAQUA realizó las consultas a las Administraciones afectadas siguientes:

- Subdirección General para la protección del Mar del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.
- Servicio de Gestión Forestal y Protección del Suelo de la Dirección General de Espacios Naturales Protegidos y Biodiversidad de la Consejería de Medio Ambiente y Territorio.
- Servicios de Espacios Naturales de la Dirección General de Espacios Naturales Protegidos y Biodiversidad de la Consejería de Medio Ambiente y Territorio.
- Servicio de Protección de Especies de la Dirección General de Espacios Naturales Protegidos y Biodiversidad de la Consejería de Medio Ambiente y Territorio.
- Dirección General de Recursos Hídricos.
- Servicio de Vertidos de la Dirección General de Territorio y Paisaje de la Consejería de Medio Ambiente y Territorio.
- Comisión de Medio Ambiente de las Islas Baleares.
- Servicio de Cambio Climático de la Dirección General de Energía y Cambio Climático de la Consejería de Transición Energética y Sectores Productivos.
- Dirección General de Emergencias e interior de la Consejería de Presidencia, Función Pública e igualdad.
- Dirección General de Salud y Participación de la Consejería de Salud y Consumo.
- Consejero de Movilidad y Territorio de Formentera.
- Consejero de Infraestructuras, Sector Primario e interior.
- Consejero de Medio Ambiente y Servicio de Inspección.
- Consejero de Patrimonio, Política Lingüística y Formación.
- Ayuntamiento de Formentera.
- GOB
- Amigos de la Tierra
- Asociación de vecinos de Formentera.

A día de hoy dentro del expediente constan los informes de las Administraciones afectadas y personas afectadas siguientes:

- + Comisión de Medio Ambiente de las Islas Baleares (13/05/2022) informó que en los procedimientos de evaluación de impacto



ambiental ordinaria la CMAIB actúa como órgano ambiental en los términos previstos en el artículo 9 del Texto Refundido de la Ley de Evaluación Ambiental de las Islas Baleares, aprobado por el Decreto Legislativo 1/2020, de 28 de agosto.

+ Dirección General de Emergencias e interior de la Consejería de Presidencia, Función Pública e igualdad (19/05/2022) concluyó que una vez examinada la documentación, se considera que el proyecto de ampliación y mejora de tratamiento de la EDAR de Formentera, se puede informar favorablemente dado que el proyecto no incrementa el riesgo para las personas y bienes.

+ Dirección General de Salud Pública y Participación de la Consejería de Salud (21/05/2022) informó favorablemente condicionado al cumplimiento de las condiciones establecidas en el proyecto y el estudio de impacto ambiental de referencia, así como medidas preventivas y correctoras establecidas en los mismos.

+ Servicio de Cambio Climático de la Dirección General de Energía y Cambio Climático de la Consejería de Transición Energética y Sectores Productivos (25/05/2022) concluyó que esta ampliación de la EDAR supone una modificación sustancial de la planta que se tendrá que modificar la Resolución como Actividad Potencialmente Contaminante de la Atmósfera (APCA). Así mismo, se consideró que la instalación y la mejora del sistema de desorización, comportará una mejora importante respecto de las emisiones atmosféricas y que el proyecto presentado concuerda con los objetivos de la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética tanto por la futura instalación de placas fotovoltaicas proyectada, como por el aumento de la eficiencia energética de las nuevas instalaciones y sistemas nuevos que se incorporarán.

+ Servicio de Salud Ambiental de la Dirección General de Salud y Participación de la Consejería de Salud y Consumo (21/06/2022) informó favorablemente el proyecto condicionado al cumplimiento de las condiciones establecidas en el proyecto y en el EIA de referencia, así como las medidas correctoras establecidas en los mismos.

+ Servicio de Vertidos de la Dirección General de Territorio y Paisaje de la Consejería de Medio Ambiente y Territorio (21/06/2022) informó favorablemente el proyecto porque supondrá una mejora de la calidad del efluente y el medio receptor, sin embargo, y de cara a un futuro más inmediato, es conveniente afrontar un esfuerzo de depuración más y reducir el caudal de las aguas depuradas que se vierten en el mar, en la línea de afrontar los efectos del cambio climático, en una isla como Formentera, en la que los recursos hídricos son limitados con un régimen de lluvias muy bajo.

+ Servicio de Protección de Especies de la Dirección General de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Consejería de Medio Ambiente y Territorio (01/07/2022) concluyó informar favorablemente el proyecto.

+ Servicio de Estudios y Planificación de la Dirección General de Recursos Hídricos de la Consejería de Medio Ambiente y Territorio (X/10/2002) informó favorablemente con una serie de condicionantes.

3.2. Alegaciones

Durante el plazo de información pública no se recibió ninguna alegación sobre el proyecto.

4. Integración de la evaluación

4.1. Alternativas

De acuerdo con el estudio de impacto ambiental (EIA), se han estudiado las alternativas siguientes:

- Alternativa 0 (no ejecutar el proyecto): Se descarta dado que no se considera viable porque no podría solucionar la situación existente de la EDAR sin capacidad de tratamiento para los capitales previstos por lo que no se cumplirían con los objetivos de calidad de las aguas y de capacidad de tratamiento.

- Alternativas de ubicación

* Alternativa 1: Implantación de una nueva EDAR, basada en lodos activos convencionales en tres líneas de tratamiento biológico en las proximidades de la EDAR existente, que se dimensionaría para tener una capacidad de tratamiento para conseguir el capital previsto en las condiciones de estacionalidad de población que soporta la isla. Supondría una mayor ocupación del territorio, impacto paisajístico y mayor consumo de energía.

* Alternativa 2: Reforma de la EDAR actual que no supone más ocupación del territorio y una mejor eficiencia energética a partir del proyecto que finalmente se evalúa.

- Alternativas sobre los sistemas de tratamiento de los lodos:

* Alternativa 0: No realizar un tratamiento de los lodos pero es inviable y supondría un riesgo ambiental.

* Alternativa 1: Se reutilizarían los recintos existentes y se construirían de nuevo con reactores biológicos secuenciales. En este caso las necesidades de ocupación del terreno serían menores que los sistemas de lodos activos con aire convencionales y se podría eliminar tanto el nitrógeno como el fósforo. Sin embargo, supondría la anulación de los actuales decantadores, así como, considerando la alternancia de ciclos de las características del agua sería necesaria la instalación de líneas adicionales.

* Alternativa 2: Instalar un reactor biológico tipo flujo pistón dividido en 2 reactores que supondría un mayor control del proceso de nitrificación -desnitrificación y la posibilidad de eliminar el fósforo pero supondría un mayor coste del mantenimiento y de la explotación.



* Alternativa 3: Reactor biológico actual con refuerzo mediante digestión aerobia que permite que en instalaciones en gran estacionalidad se pueda llevar a cabo el tratamiento del agua residual adecuadamente en condiciones de menor población y que en los momentos de mayor población con más carga se utilice un sistema complementario de digestión aerobia, que supone un menor coste de implantación de las equipaciones, posibilidad del incremento de carga y utilización del digestor de lodos en determinantes horizontes de población y un tratamiento adecuado del nitrógeno y fósforo a pesar de que supone un menor control de las zonas anóxicas/ aerobias y una mayor complejidad de explotación. Sin embargo, se ha adoptado esta solución para la ampliación y mejora de la EDAR dado que permite mejores resultados para el rango entre caudales y cargas actuales y futuras.

Principales impactos de la alternativa escogida y su corrección

En la EIA se presentan la identificación y la valoración de los impactos ambientales que el proyecto puede producir sobre el entorno durante las fases de construcción, explotación y desmantelamiento. Para la identificación se ha utilizado la técnica de la matriz de interacciones causa-efecto mientras que para la valoración de los impactos negativos en impactos compatibles, moderados, severos y críticos se ha tenido en cuenta de manera semicuantitativa la consideración de las características más significativas de cada impacto (signo, intensidad, incidencia, persistencia, reversibilidad, ámbito y posibilidad de aplicar medidas correctoras). Los impactos positivos se han valorado como ligeros o notables.

* En el EIA, en la fase de construcción, se han identificado los impactos ambientales siguientes:

- Movimientos de tierras por las obras, tráfico de camiones y maquinaria pesada y las propias obras supondrán un impacto negativo moderado sobre la calidad atmosférica por emisiones de polvo, ruido, partículas en suspensión y gases de efecto invernadero.
- Ocupación del suelo en la parcela ya ocupada por las instalaciones de la EDAR por los acopios y zonas auxiliares de manera temporal y reversible que supondrá un negativo compatible.
- Alteración de la estructura de suelo como consecuencia de la ejecución de las zanjas necesarias para realizar la ampliación de la EDAR y la compactación del suelo, así como un aumento del riesgo de contaminación del suelo por posibles derrames accidentales de sustancias contaminantes a causa de la realización de tareas de mantenimiento de la maquinaria en la zona de obra que suponen un impacto negativo compatible.
- Aumento de la generación de residuos de construcción y demolición para la ampliación y mejora de la EDAR que supondrá un impacto negativo compatible. Se prevé un volumen de residuos de construcción y demolición generados de 9.380,61 toneladas.
- Aumento del riesgo de contaminación de las aguas subterráneas y del mar por lixiviados o arrastre de sustancias contaminantes que supondrá un impacto negativo moderado.
- Modificación del comportamiento y desplazamiento temporal de la fauna del entorno más próximo a la EDAR por la presencia humana y la emisión de ruidos que supondrán un impacto negativo moderado.
- Alteración del paisaje intrínseco, ya antropizado por las instalaciones existentes, por la presencia de las obras y de la maquinaria para la mejora y la ampliación de la EDAR que supondrá un impacto negativo moderado.
- Molestias temporales en la población del entorno de la EDAR como consecuencia de los ruidos y del tráfico de los vehículos y de la maquinaria de las obras que supondrá un impacto negativo compatible.
- Creación de ocupación laboral que supondrá un impacto positivo ligero sobre el factor socioeconómico.

En esta fase no se han identificado impactos sobre la vegetación.

* En el EIA, en la fase de funcionamiento, se han identificado los impactos ambientales siguientes:

- Tráfico de vehículos propios del personal de la EDAR y de los de mantenimiento y control de la EDAR supondrá un impacto negativo compatible sobre la calidad atmosférica dado que el volumen de emisiones de polvo y de gases de efecto invernadero serán muy reducidos.
- Ruidos por el funcionamiento de los equipos de las instalaciones de la EDAR, que no serán significativos dado que su ubicación, la distancia al núcleo de población más próximo y la topografía y la presencia de masas arbóreas, supondrán un impacto negativo compatible.
- Emisión de olores producidos durante el transporte y tratamiento de las aguas residuales que se producen por la descomposición y la degradación de la materia orgánica sobre todo a la llegada del efluente y en la unidad de producción de lodos. Sin embargo, la EDAR existente ya adopta medidas técnicas antiolores implantados en el anterior diseño de la depuradora por lo que se supone que el impacto negativo sobre la calidad atmosférica será compatible.
- Control y mantenimiento de los requisitos legales de los valores de concentración o de porcentaje de reducción de los derrames procedentes de la EDAR en el efluente de salida que supondrán un impacto positivo ligero sobre la hidrografía, la flora y la fauna acuáticas.
- Alteración del paisaje intrínseco de manera permanente por las nuevas instalaciones construidas pero integradas dentro del conjunto de superficie antropizada de la EDAR existente que supondrá un impacto negativo compatible.
- Mejora de los parámetros del efluente de salida que permitirá un desarrollo más sostenible de la isla de Formentera supondrá un impacto positivo notable para la población.



- Creación de ocupación laboral que supondrá un impacto positivo ligero sobre el factor socioeconómico.

En esta fase tampoco se han identificado impactos sobre la vegetación y sobre el suelo.

En el estudio de repercusiones ambientales sobre espacios de Red Natura 2000, incluido en la EIA, se concluye que la mejora y ampliación de la EDAR no afectará a espacios de Red Natura 2000, aunque su explotación podría afectar por el vertido del efluente a espacios marinos de Red Natura 2000. Sin embargo, esta modificación de la EDAR supondrá una mejora significativa en la gestión de las aguas residuales y la calidad del efluente por lo que la explotación de la EDAR no tendrá afección apreciable sobre estos espacios marinos de Red Natura 2000.

En el EIA, para la fase de funcionamiento, no se han considerado:

- a) Respecto al suelo, que de acuerdo con el anexo con el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminantes, el tratamiento de aguas residuales urbanas en plantas de más de 2.000 habitantes equivalentes se considera una actividad potencialmente contaminante del suelo, por lo que la explotación del proyecto supone una actividad potencialmente contaminante del suelo.
- b) En cuanto a la calidad atmosférica, que de acuerdo con el anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad de aire y protección de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, las plantas de tratamiento de aguas residuales en sectores residencial o comercial con una capacidad de tratamiento superior a 100.000 habitantes equivalente son una actividad catalogada como Actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera (APCA), por lo tanto, el tratamiento de las aguas residuales que supondrá la explotación del proyecto es una APCA y como su capacidad de tratamiento es inferior a los 100.000 habitantes equivalentes, estará catalogada dentro del grupo B. El principal impacto a la atmósfera de la EDAR es la emisión de SH₂, NH₃ y olores.
- c) A pesar de que el emisario no forma parte de este proyecto que se evalúa, su efluente al medio acuático, será el producto del tratamiento de las aguas residuales de la EDAR mejorada y ampliada. El efluente del emisario se vierte en el Caló de s'Oli, en la Bahía del Puerto de Sa Sabina, dentro del Parque Natural de Ses Salines de Ibiza y Formentera y dentro de los espacios de Red Natura 2000 ES0000084 ZEPA y LIC Ses Salines de Ibiza y Formentera.

Según el EIA esta masa de agua no es zona sensible. Sin embargo, de acuerdo con el decreto 49/2003, de 9 de mayo, por el que se declaran las zonas sensibles en las Islas Baleares, se declara como zona sensible en la isla de Formentera, la Bahía del Puerto de Sa Sabina (entre la punta Pedrera y la isla de S'Espalmador) y que esta masa de agua requiere un tratamiento adicional al secundario.

ABAQUA ha informado que actualmente se está revisando el decreto 49/2003, y que en breve dejará de tener vigencia. En esta revisión la Bahía del Puerto de Sa Sabina quedará declarada por masa de agua en la que conviene prever una reducción de nitrógeno y por masa de agua que requiere un tratamiento adicional al secundario establecido en el artículo 5 del Real Decreto 509/1996 para cumplir con lo que dispone la legislación comunitaria, en este caso las directivas: Directiva 2006/7/CE del Parlamento europeo y del Consejo de 15 de febrero de 2006, relativa a la gestión de la calidad de las aguas de baño y por la que se deroga la Directiva 76/160/CEE, Directiva 91/271/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas y Directiva 2000/60/CE del Parlamento y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. Zonas húmedas según el artículo 6 y el anexo 4.

Por lo tanto, en el Plan de Vigilancia Ambiental se tendrán que incluir los parámetros microbiológicos y químicos del efluente establecidos en la autorización de vertido en relación a la consideración de la Bahía del Puerto de Sa Sabina (entre la punta Pedrera y la isla de S'Espalmador) como zona sensible, de acuerdo con la normativa vigente en la materia.

Según el artículo 34.a) el PORN del Parque Natural de Ses Salines de Ibiza y Formentera, que se aprobó por el Acuerdo de Gobierno día 24 de mayo de 2002, establece que en el parque y las zonas de protección periféricas de protección, sin perjuicio de limitaciones más estrictas que pueda disponer el Plan Hidrológico de las Islas Baleares, quedan prohibidos los derrames de cualquier tipo que se hagan de forma directa o indirecta tanto en el mar y en los torrentes como tierra, salvo que hayan pasado por un ciclo de depuración terciaria que haga que los parámetros de calidad sean aceptables según el Plan Hidrológico de las Islas Baleares y tengan la autorización correspondiente de la Administración Hidráulica.

Según el EIA, el tratamiento terciario que ya se realiza en la EDAR es la cloración del agua resultante del tratamiento secundario. Por lo tanto, cumpliría con la condición de realizar un tratamiento terciario antes del derrame de las aguas tratadas del PORN del Parque Natural de Ses Salines de Ibiza y Formentera. Sin embargo, no se indican qué niveles de cloración se aplican ni la cantidad de carga bacteriana que se vierte.

De acuerdo con el informe del Servicio de vertidos, el único destino que se contempla para el efluente de la EDAR mejorada y ampliada es el vertido al mar por el emisario submarino, como se está haciendo actualmente. En ningún momento se ha considerado destinar parte de estos caudales depurados a la reutilización para reducir el caudal de aguas depuradas que se vierten en el mar teniendo en cuenta que en la isla de Formentera los recursos hídricos son limitados por el bajo régimen de lluvias.

Respecto a este punto, ABAQUA ha contestado en una de sus consideraciones que tiene encargadas la gestión y el funcionamiento del sistema general de saneamiento y depuración asociada a la EDAR de Formentera así como la restitución del efluente de la EDAR al medio natural que se realiza mediante el emisario marítimo terrestre pero que entre sus funciones encomendadas no figura la reutilización de las aguas depuradas regulada por el Real Decreto 1620/2007. Así mismo, ABAQUA informa que, en relación con la reducción de aguas depuradas vertidas al mar una parte del efluente de la EDAR de Formentera se destina a la balsa de riego próxima a la EDAR, que esta se encuentra gestionada por la Dirección General de Agricultura y que ABAQUA solo da disponibilidad al recurso hídrico del agua depurada y no se encarga de los parámetros de calidad del agua depurada para ser reutilizada para riego, en alguna de sus modalidades según el uso del agua previsto, de acuerdo con el anexo I.A del Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas regeneradas. En el EIA no se indica esta información ni tampoco se especifica qué volumen de agua depurada se destina a la balsa de riego.

De acuerdo el artículo 68 del Plan Hidrológico de las Islas Baleares (PHIB) los objetivos principales del Plan, en materia de regadío, es conseguir que los nuevos regadíos sean con aguas regeneradas, mejorar la eficiencia del uso del agua, sustituir en lo posible el consumo de recursos hídricos convencionales para riego con aguas regeneradas, así como poner a disposición del sector agrario la tecnología suficiente para el aprovechamiento de las aguas regeneradas.

En el punto 3 de este artículo se indican las actuaciones prioritarias del PHIB, en materia de regadío, de las que una de ellas es la sustitución de las aguas subterráneas por regeneradas, de acuerdo con el programa de actuaciones n.º 5. Infraestructuras hidráulicas de regadío. Reutilización de las prioridades de actuación y de las obras a realizar por la propia Administración del PHIB. En este programa de infraestructuras se relacionan las EDAR donde es recomendable y aprovechable, desde el punto de vista hidrogeológico, la reutilización de las aguas residuales regeneradas con hasta agrícolas. Entre ellas, la EDAR de Formentera.

Según los datos de ABAQUA en su página web sobre la salinidad de las aguas de entrada del alcantarillado municipal, el agua residual del alcantarillado que llega a la depuradora de Formentera se caracteriza por un exceso de salinidad.

Este exceso de salinidad podría ser atribuido a posibles infiltraciones salinas a través de las conducciones del alcantarillado municipal.

Según los datos «Ficha 1. Reutilización e infiltración de aguas depuradas. Esquema de temas importantes. Tercer ciclo de planificación hidrológica IB (2021-2027) Anexo 1. Ficha de temas importantes. Dirección de Recursos Hídricos (2020)» la concentración del efluente de salida de la EDAR de Formentera es superior a 250 mg/L de cloruros, una concentración de salinidad alta para poder utilizar directamente el agua depurada para el riego de los cultivos, lo que a la balsa de riego se ha incorporado una desaladora que permite la obtención de agua apta para el riego de uso agrario. Esta información no se indica en la EIA.

Por todas estas razones expuestas, se considera que se tendrá que aumentar la aportación de agua depurada de la EDAR hacia el sistema de regeneración de agricultura en tanto el sistema la pueda asumir y disminuir la que se vierte directamente al mar mediante el emisario submarino.

* En el EIA, en la fase de desmantelamiento, se han identificado los mismos impactos ambientales que en la fase de obras de la EDAR.

Medidas ambientales

Se presentan las siguientes medidas preventivas, correctoras y compensatorias del proyecto:

* En la fase de diseño:

- Diseño de instalaciones de la EDAR para que se integren paisajísticamente con el entorno, pero sin concretarlas.
- Diseño de medidas de insonorización de las principales fuentes de ruido de la EDAR o de los edificios que las albergan.
- Diseño constructivo para la reducción al máximo de la generación de los olores, evitando largos periodos de estancias bajo caudal, condiciones de septicidad y posibles tendencias incontroladas de bacterias anaerobias; instalación de extractores de renovación del aire en aliviaderos y arquetas de regulación; instalación de sistemas de desodorización y cierre de todas las zonas de generación potencial de olores.

* En la fase de obras:

- Medidas para minimizar la alteración de la calidad atmosférica: maquinaria con la ITV pasada y homologada de acuerdo con el Real Decreto 245/1989, de 27 de febrero, sobre la determinación y limitación de la potencia acústica admisible de determinado material y maquinaria de obra; horario de las obras en horario diurno de 8 a 22 h; en el caso de superar los 60 dB (A) se adoptarán medidas correctoras como es la instalación temporal de pantallas acústicas portátiles; riego del suelo para su humectación, sobre todo en los periodos más secos para evitar la emisión de polvo; los camiones de transporte irán cubiertos con una lona; por procesos constructivos generadores de polvo estarán dotados de mecanismos aspiradores; medidas por no superar los niveles de partículas



sedimentables establecidos en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre de la calidad del aire y protección de la atmósfera; los hacinamientos de tierra se tendrán que humectar para evitar el arrastre de partículas y se cubrirán en mallas o lonas, y una barrera vegetal se tendrá que implantar con la mayor densidad posible para poder ser una barrera contra el viento y que así se evite la propagación de los potenciales olores.

- Medidas para minimizar la alteración de los recursos edáficos: localización definida de los depósitos de tierra y los puntos de hacinamientos de las instalaciones auxiliares y del parque de maquinaria; la capa de suelo retirada durante las excavaciones se utilizarán posteriormente para la recuperación de las superficies alteradas, en el caso de superar los 2 meses desde su retirada se añadirá mulch para mejorar la estructura del suelo y para mantener sus condiciones de oxigenación y evitar su compactación; los residuos serán gestionados conforme a su naturaleza y entregados a los gestores autorizados de acuerdo con la normativa vigente; control topográfico de los límites de las excavaciones; la pendiente de los taludes será la adecuada para evitar la erosión y la pérdida de suelo y se revegetará la zona una vez acabadas las obras; los materiales de colmatación necesarios tendrán que ser de canteras autorizadas; evitar los periodos de elevada pluviosidad; si es necesario, se utilizarán mallas antierosión y, al finalizar las obras se condicionarán y revegetarán las superficies desnudas.

- Medidas para minimizar las afecciones sobre la hidrología: los viales que se modifican dispondrán de obras de drenaje por no comprometer la red de drenaje; se evitará cualquier derrame a los cauces de agua; se habilitarán zonas para la manipulación de combustibles, carburantes, aceites y productos químicos; la instalación de una red de aguas pluviales y de alcantarillas en el nuevo pavimento del EDAR, el agua de lluvia recogida del pavimento potencialmente hidrocarburada se tratará en la propia EDAR.

- Medidas para minimizar las afecciones sobre la vegetación: eliminación de la vegetación estrictamente necesaria con técnicas de desbroce que permitan una posterior revegetación de las especies vegetales en las diferentes zonas afectadas por las obras; la revegetación y la recuperación de la cubierta vegetal será lo mejor posible una vez acabadas las obras; el tráfico de los vehículos y la maquinaria se realizará exclusivamente por las áreas marcadas; en la zona de los taludes se efectuará una hidrosiembra de herbáceas y una siembra de especies arbustivas autóctonas; se trasplantarán las especies arbóreas afectadas por las obras y se evitará la afección a las comunidades vegetales existentes fuera del perímetro de la obra.

- Medidas para minimizar las afecciones sobre la fauna: se evitarán, en la medida de lo posible, los ruidos intensos y vibraciones en época de cría y reproducción de las especies nidificantes.

- Medidas para minimizar los impactos visuales sobre el paisaje: las instalaciones fijas se situarán en zonas poco visibles y su color será poco llamativo y se llevará a cabo una restauración ambiental de todas las zonas afectadas por las obras.

- Medidas sobre la gestión de los residuos: zonas de recogida selectiva y de almacenamiento de los residuos de las obras que posteriormente serán retirados por un gestor autorizado. Estas zonas estarán pavimentadas para evitar posibles derrames de los contenedores o dispondrán de cubetos de contención y dispondrán de techo; los residuos peligrosos se almacenarán como máximo durante 6 meses mientras que los no peligrosos se almacenarán como máximo 2 años; los cambios de aceite de la maquinaria serán entregados a un gestor autorizado; una vez acabadas las obras, se retirarán todas las basuras y restos que puedan quedar en la zona del proyecto.

- Medidas para minimizar los impactos sobre el Patrimonio Cultural y Arqueológico, en el caso de haber: alejar cualquier obra, movimiento de maquinaria pesada o escombros de las zonas de afección directa de los elementos del Patrimonio Cultural que se hayan podido inventariar en la zona y localizar los elementos de Patrimonio Cultural en la cartografía de la obra con su área de protección.

- Medidas de prevención de riesgo de incendios forestales y gestión vegetal: las obras se realizarán preferentemente fuera de la época de incendios (del 16 de octubre al 30 de abril) y se tomarán las medidas establecidas en el Decreto 125/2007, de 5 de octubre, por el cual se dictan normas sobre el uso del fuego y regula el ejercicio de determinadas actividades susceptibles de incrementar el riesgo de incendio forestal, en concreto las del artículo 8; se tendrá que triturar o retirar los restos de la vegetación desbrozada en un plazo máximo de 10 días; todos los operarios de las obras serán instruidos en la existencia de riesgo forestal, de las medidas a adoptar y las medidas a ejecutar ante un conato de incendio.

* En la fase de funcionamiento:

- Medidas para minimizar la alteración de la calidad atmosférica: correcto mantenimiento de las instalaciones para asegurar la protección auditiva de los trabajadores de acuerdo con la normativa vigente sectorial sobre seguridad y salud laboral e insonorización de los sistemas de bombeo e impulsión y de los sopletes; proceso de lavado húmedo de gases generados en el proceso de enjugado térmico de los lodos que garantice un contenido de polvo en los gases inferior de 50 mg/Nm³; sistema para enfriar los gases de escape y la eliminación de posibles olores y sistema de ventilación forzada insonorizada.

- Medidas para minimizar las afecciones sobre la hidrología: control periódico permanente de la calidad del efluente producido por la EDAR en la fase de funcionamiento así como, control de la calidad en distintos puntos del medio receptor.

- Medidas sobre la gestión de los residuos: correcta gestión de los aceites procedentes de los equipos y la maquinaria, que se recogerán en contenedores adecuados y se entregarán a gestores autorizados; los residuos sólidos urbanos tendrán una recogida selectiva a contenedores de acuerdo con su naturaleza y serán recogidos por el servicio de recogida de residuos municipal; los lodos serán tratados en la misma EDAR de acuerdo con el Plan de Gestión de Lodos, que indica el sistema de tratamiento, destino final de los lodos y mecanismos de control y entrega de los lodos.

- Medidas de prevención de riesgo de incendios forestales y gestión vegetal: todos los operarios habituales de la EDAR serán

instruidos en la existencia de riesgo forestal, de las medidas a adoptar y las medidas a ejecutar ante un conato de incendio.

Plan de Vigilancia Ambiental

En cuanto al Plan de Vigilancia Ambiental (PVA), su propósito es comprobar el cumplimiento y eficacia de las medidas preventivas y correctivas propuestas en la EIA e identificar los impactos que excedan de los umbrales establecidos.

Se realizarán los siguientes seguimientos:

- Durante la fase de obras: certificación de que la maquinaria cumple con los umbrales normativos de emisiones por contaminantes atmosféricos mediante controles semanales; análisis semanales de muestras de aire durante el movimiento de tierras y quincenalmente durante el resto de las obras de mejora y ampliación; cumplimiento del horario diurno de la ejecución de las obras; cumplimiento de respeto del paso de la maquinaria a la zonas balizadas; control de derrames accidentales; control del agua que se utilice en la ejecución de las obras; comprobación de que no hay una reducción de la calidad de aguas superficiales de la zona ni derrames accidentales; control de la restauración ambiental (retirada, hacinamiento y extensión de la tierra vegetal, plantaciones); control del desmantelamiento de las obras; y eventual detección de restos arqueológicos y notificación a la administración competente.

Durante las obras, se redactarán informes ordinarios mensuales desde la fecha de replanteamiento de la obra. Así mismo, se redactará un informe final de obra extraordinario antes del acta de recepción de las obras sobre las medidas preventivas y correctoras ambientales y sobre la evolución del seguimiento ambiental durante las obras. También se tiene previsto la redacción de informes especiales, si se tiene que intervenir por cualquier eventual afección negativa no prevista o los umbrales establecidos son superados y qué medidas se han llevado a cabo.

- Durante la fase de funcionamiento: control de la restauración ambiental realizada durante las obras (suelo y revegetación); control de los ruidos y control de la calidad del efluente de la EDAR.

Durante la fase de funcionamiento de la EDAR, se redactarán informes ordinarios con una periodicidad trimestral los dos primeros años desde el acta provisional de las obras y a partir del tercer año con una periodicidad semestral. También se tiene previsto la redacción de informes especiales, si se tiene que intervenir por cualquier eventual afección negativa no prevista o los umbrales establecidos son superados y qué medidas se han llevado a cabo.

Conclusiones

Por todo lo anterior, se formula la declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto «Ampliación y mejora de tratamiento de la EDAR de Formentera» redactado por Raúl Felipe Guzmán, ingeniero de caminos, canales y puertos, siempre que se cumplan las medidas preventivas y correctoras previstas en la EIA y el PVA, firmado por Raúl Felipe Guzmán en febrero de 2022, y los condicionantes siguientes:

1. Se cumplirá con la medida definida en el informe del Servicio de Cambio Climático de la Dirección General de Energía y Cambio Climático de la Consejería de Transición Energética y Sectores Productivos, que indica que, además de las medidas correctoras propuestas, en la fase de obras se tendrán que tener en cuenta buenas prácticas para minimizar la contaminación atmosférica de acuerdo con la página web: http://www.caib.es/sites/atmosfera/ca/d/guia_pel_control_de_les_emissions_de_pols_de_la_construccio_i_demolicio-30632/

2. Se cumplirán con las medidas definidas en el informe del Servicio de Estudios y Planificación de la Dirección General de Recursos Hídricos de la Consejería de Medio Ambiente y Territorio:

a) En las zonas que se tienen que pavimentar, se tendrán que adoptar técnicas de drenaje sostenible para aumentar la infiltración natural del terreno y disminuir la escorrentía superficial, de acuerdo con el artículo 60.7 del PHIB.

b) Se tendrá que cumplir con los artículos 60.3 y 60.4 del PHIB 2019, que disponen que las nuevas edificaciones dispondrán de sistemas de recogida de agua de lluvia, con el objetivo de almacenarlas para su uso posterior, esta medida es obligatoria a las edificaciones ubicadas en suelo rústico y que en las instalaciones industriales se recogerán de manera separada las pluviales limpias de las cubiertas (que serán reutilizadas en la propia instalación) y las potencialmente hidrocarburadas. Por lo tanto, se tendrá que instalar una red de aguas pluviales en las cubiertas de los edificios de la EDAR para su almacenamiento y posterior uso en la EDAR como agua de riego o de limpieza.

c) Dado que la zona presenta un nivel de la vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos moderado, se atenderá a lo que dispone el artículo 2.1.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.

3. En cuanto al destino de las aguas depuradas de la EDAR para su reutilización, para disminuir el volumen que se vierta al mar y en conformidad con la normativa vigente en materia de reutilización de aguas depuradas, se insta ABAQUA a:

a) Modificar el convenio de depuración con el ayuntamiento de forma que este se comprometa a llevar a cabo las actuaciones



necesarias para minimizar la entrada de sal a la red de alcantarillado y se comprometa a reutilizar el agua regenerada para uso urbano.

b) Redactar un proyecto, en el plazo de 12 meses desde la modificación del convenio, de un sistema de tratamiento adicional para permitir el uso urbano, como mínimo para la limpieza de las calles con camiones de limpieza, sin descartar la posibilidad que el convenio prevea otros usos.

c) Aumentar la aportación de agua depurada de la EDAR hacia el sistema de regeneración de agricultura en tanto el sistema la pueda asumir.

4. Respecto a la barrera vegetal:

a) La barrera vegetal estará compuesta por especies arbóreas y arbustivas autóctonas de bajo requerimiento hídrico, así como de los árboles que se tengan que haber trasplantado por estar afectado por las obras del proyecto.

b) Se tendrá que sembrar también barrera vegetal en la zona oeste de la EDAR y del aparcamiento, siempre que sea técnicamente viable.

c) Los nuevos ejemplares de arbolado que se incorporen a la barrera vegetal tendrán que tener una altura mínima de siembra de 2 m en el momento de su implantación. La separación entre los pies sembrados será entre 1 y 2,5 m, considerando el volumen que puede ocupar cada ejemplar arbóreo, con el objetivo que la pantalla vegetal sea lo más densa. En el plazo máximo de 3 años, la altura de los nuevos ejemplares arbóreos de la barrera vegetal tendrá que ser, como mínimo, de 4 metros.

d) Los arbustos que se incorporen a la barrera vegetal tendrán que ser autóctonos similares a los que pueda haber en el entorno. La separación entre los pies sembrados será entre 1 y 1,5 m, considerando el volumen que puede ocupar cada ejemplar arbustivo.

e) La pantalla vegetal con los nuevos ejemplares vegetales se tendrá que regar una vez a la semana durante los primeros 6 meses desde su implantación. Después durante los 18 meses siguientes cuando sea necesario, y durante los tres primeros veranos para asegurar su rápido crecimiento. El agua de reguera tendrá que ser de agua pluvial o regenerada. La reguera se tendrá que realizar preferentemente en horario de menor intensidad lumínica (primera hora de la mañana o última hora de la tarde, con el fin de evitar la pérdida del recurso por evaporación).

f) Se tienen que realizar revisiones periódicas del estado de la barrera vegetal perimetral, asegurando su buen estado y altura con la reposición de los ejemplares muertos, así como realizar tareas de mantenimiento y limpieza de la barrera vegetal.

5. La tipología, la textura y la coloración de los edificios y las equipaciones de la ampliación tendrán que ser similares en los edificios y equipaciones existentes a la actual EDAR y se tendrán que integrar paisajísticamente con el entorno.

6. Los alumbrados exterior e interior tendrán que ser de bajo consumo y las luminarias exteriores no tendrán que tener flujo lumínico en su hemisferio superior.

7. Durante la fase de construcción, los riegos periódicos para minimizar la generación de polvo se tendrán que hacer con agua regenerada o de lluvia.

8. Se tendrá que redactar un Plan de Gestión de Residuos Integral que contemple todas las fases del proyecto. Siempre que sea posible se priorizará que el material inerte de las obras se destine como colmatado en planes de restauración de canteras.

9. Si durante la realización de las obras, se encontrara cualquier resto arqueológico o histórica se informará a la Administración competente.

10. Se tiene que monitorizar en continuo el sulfuro de hidrógeno al sistema de desodorización para evaluar su rendimiento.

11. Para proteger la avifauna del entorno y su ciclo reproductivo, las obras no se podrán realizar los meses de mayo y junio dado que coincide con el periodo reproductivo del tarro blanco (Tadorna tadorna), que es una especie amenazada.

12. Respecto al Plan de Vigilancia Ambiental (PVA):

a) Se tendrá que ejecutar el PVA también en la fase de desmantelamiento del proyecto, por lo que también se tendrán que incluir las medidas ambientales, los parámetros y los umbrales de control de esta fase. Así mismo, también se tendrán que redactar informes de seguimiento ambiental por esta fase con una periodicidad igual a la establecida para la fase de obras.

b) Se tendrá que incluir el control y/o el seguimiento del resto de medidas preventivas y correctoras presentadas en la EIA que no figuran específicamente en el PVA.

c) Se tendrán que incluir unos indicadores claros y específicos, y en lo posible, tienen que ser umbrales numéricos, para realizar un seguimiento objetivo de las medidas preventivas y correctoras presentadas y controlar en qué momento podrían dejar de ser efectivas.

d) Se tendrá que incluir el control del hidrógeno de sulfuro durante la fase de funcionamiento de la EDAR para monitorizar el rendimiento del sistema de desodorización.

e) Se tendrá que incluir el control de la producción y del destino de los lodos generados de la EDAR.

f) Se tendrán que incluir los parámetros microbiológicos y químicos del efluente establecidos en la autorización de vertido en



relación a la consideración de la Bahía del Puerto de Sa Sabina (entre la punta Pedrera y la isla de S'Espalmador) como zona sensible.

g) Se tendrá que incluir el volumen de agua depurada destinada a la balsa de riego, a la limpieza de calles, a otros usos y la que finalmente se vierte en el mar.

h) Se tendrán que incluir las actuaciones que se llevarán a cabo en el supuesto de que las medidas propuestas no obtengan el resultado deseado.

i) Se tendrá que incorporar el Plan de Gestión de Residuos antes mencionado para monitorizar su seguimiento durante todas las fases del proyecto.

j) Se tendrá que enviar a la CMAIB el PVA una vez enmendado con las indicaciones anteriores antes de la autorización sustantiva para su revisión e incorporación al expediente.

k) Se tendrán que incluir y documentar todos los registros generados durante el seguimiento ambiental para usarlos como herramienta de control.

l) Se tendrá que incluir la documentación que corrobore que se cumple con el condicionante de consumo energético casi nulo en los edificios e instalaciones de aplicación de acuerdo con la normativa sectorial vigente.

13. Dado que el proyecto supera el millón de euros, de acuerdo con el artículo 33 del Decreto Legislativo 1/2020, de evaluación ambiental de las Islas Baleares, un auditor ambiental será responsable de vigilar que se cumpla la aplicación de las medidas preventivas y correctoras en todas las fases del proyecto, además de llevar a cabo el seguimiento ambiental y la elaboración de los informes ambientales del Plan de Vigilancia Ambiental

Se recomienda:

- Que parte del volumen de agua que se tendría que verter al mar, se reutilice para usos urbanos en tanto su calidad lo permita.

Se recuerda que:

- En el supuesto de que se tramite el proyecto de un nuevo emisario para la EDAR de Formentera tendrá que pasar evaluación de impacto ambiental ordinaria dado que este tipo de proyecto está incluido en el grupo 8. Proyectos de ingeniería hidráulica y de gestión del agua, punto 6. Emisarios submarinos de aguas depuradas y de plantas desalinizadoras, en el anexo 1 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. Asimismo, en el supuesto de que este nuevo emisario vierta las aguas depuradas sobre fondos de Posidonia oceanica se tendrá que cumplir con la Disposición Adicional Cuarta sobre emisarios o instalaciones de proyectos no estatales sobre fondos de posidonia del Decreto 25/2018, de 27 de julio, sobre la conservación de la Posidonia oceanica en las Islas Baleares.

- De acuerdo con la normativa vigente en relación en zonas sensibles en las Islas Baleares el efluente del EDAR de Formentera tendrá que cumplir con los parámetros microbiológicos y químicos de calidad estipulados en la autorización de vertido en relación en la zona sensible, además de los estipulados en la normativa relativa al tratamiento de las aguas residuales urbanas.

- En relación a los lodos:

a) De acuerdo con el artículo 56.1 de la Ley 8/2019 de residuos y suelos contaminados

de las Islas Baleares, queda prohibida, en el sector agrario la aplicación directa sobre el terreno de los lodos procedentes de las estaciones depuradoras de aguas residuales, que se tienen que someter necesariamente a un tratamiento previo en aplicación estricta del Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de lodos de depuradora en el sector agrario y de la Directiva 86/278/CEE.

b) De acuerdo con el artículo 55.1 de la Ley 3/2019, de 31 de enero, agraria de las Islas Baleares y el artículo 56.2 de la Ley 8/2019, quedan sometidas al régimen de autorización administrativa por la consejería competente en materia de residuos, cualquier aplicación de lodos de depuración en los suelos con fines agrarios, y por tanto las personas físicas o jurídicas responsables de las operaciones de su aplicación.

c) En su punto 3 del artículo 138 del Plan Hidrológico se establecen las zonas donde no se pueden utilizar los lodos con fines agrarias.

d) De acuerdo con el artículo 13 del Plan Director Sectorial de Residuos de la isla de Formentera (2017), los titulares de las diferentes EDAR de Formentera, ya sean públicas o privadas serán responsables de:

d.1) Realizar las analíticas de control, con el fin de comprobar los niveles de metales pesados y otros componentes peligrosos de los mismos de tal manera que no supongan posteriormente un incremento de metales pesados del compuesto que impida su aprovechamiento agrícola según la legislación vigente.

d.2) Cuando las concentraciones de metales pesados u otros componentes peligrosos superen los niveles del Anexo I.b. del Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de lodos de depuradora en el sector agrario, estos lodos tendrán que ser entregados a un gestor autorizado para residuos peligrosos.

- Esta ampliación de la EDAR supone una modificación sustancial de la planta, por lo tanto, se tendrá que solicitar una modificación de la Resolución como Actividad Potencialmente Contaminante de la Atmósfera (APCA). Por eso, habrá que hacer la «solicitud de actividades del grupo C» que aparece en el web <http://atmosfera.caib.es>

(acceso directo a http://www.caib.es/sites/atmosfera/ca/activitats_potencialment_contaminadores_de_latmosfera_apca_3200/)

y abona la tasa correspondiente que aparece en la misma web «Tasa de renovaciones o modificaciones de la autorización APCA grupo C».

- El grupo electrógeno auxiliar que se prevé incorporar en la instalación tendrá que tener en cuenta los condicionantes establecidos por la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética y, en caso de que corresponda, cumplir con las prescripciones del Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre, de instalaciones de combustión medianas.

- Para el uso de aguas regeneradas, se tendrá que cumplir con el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.

- Respecto al futuro generador fotovoltaico flotante, de acuerdo con el artículo 71 de la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética de las Islas Baleares, las nuevas edificaciones e instalaciones de obra pública tendrán que tener un consumo energético casi nulo por lo que la instalación fotovoltaica futura proyectada tendrá que utilizar la mejor tecnología disponible.

- De acuerdo con el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminantes, el tratamiento de aguas residuales urbanas en plantas de más de 2.000 habitantes equivalentes se considera una actividad potencialmente contaminante del suelo, por lo que la explotación del proyecto supone una actividad potencialmente contaminante del suelo, y por tanto, se tendrá que cumplir con las prescripciones de este Real Decreto.

- En cuanto a la red de saneamiento, se tiene que garantizar su estanqueidad y cumplir con lo establecido en los puntos 2 y 3 del artículo 75 del PHIB 2019.

- En caso de que se quiera superar los 40.000 habitantes-equivalentes establecidos en el proyecto de ampliación y mejora de la EDAR de Formentera, se tendrá que realizar previamente un estudio sobre capacidad de carga de población que puede lograr la isla de Formentera.

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: 6 de febrero de 2023)

El presidente de la CMAIB
Antoni Alorda Vilarrubias

