

Ref. SEA 51/20
10-EIA-51.0/2020

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DESCARBONIZACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA POR LA QUE SE FORMULA LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE “VARIANTE DEL EMISARIO DE VERTIDO Y ACTUACIONES EN EL PRETRATAMIENTO DE LA EDAR DE NAVAS DEL REY”, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE NAVAS DEL REY, PROMOVIDO POR CANAL DE ISABEL II S.A.

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, regula mecanismos de acción preventiva entre los que se encuentra el procedimiento de evaluación de impacto ambiental para los proyectos recogidos en su artículo 7.

El proyecto de referencia fue sometido a Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada (Expediente SEA 32/18) de acuerdo con lo establecido en el artículo 7.2 b) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y el apartado 4 de la Disposición Transitoria Primera de la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, emitiendo la entonces Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad con fecha 9 de octubre de 2018 el correspondiente Informe de Impacto Ambiental en el que se resuelve que, de acuerdo con lo recogido en el artículo 7.1 b) de la citada Ley 21/2013, el proyecto debe someterse a Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria al ser previsible que tenga efectos ambientales significativos sobre los valores ambientales del entorno de actuación.

Con fecha 14 de agosto de 2020 y referencia de entrada en el Registro General de esta Consejería Nº 10/332495.9/20, tuvo entrada el Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EsIA) del proyecto “Variante del emisario de vertido y actuaciones en el pretratamiento de la EDAR de Navas del Rey”, así como el resultado de la información pública (Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de fecha 26 de diciembre de 2019) remitido por el Ente Público Canal de Isabel II como órgano sustantivo, y promovido por CANAL DE ISABEL II, S.A. en el término municipal de Navas del Rey, al objeto de iniciar el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental ordinario de dicha actuación en virtud de lo establecido en el artículo 39 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Durante el periodo de información pública se consultaron a los siguientes organismos e instituciones: Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático, Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales, Dirección General de Patrimonio Cultural, Dirección General de Urbanismo, Confederación Hidrográfica del Tajo, Ayuntamiento de Navas del Rey y Agencia de Seguridad y Emergencias Madrid 112. Además, se concedió trámite de audiencia a las asociaciones Ecologistas en Acción y SEO BirdLife.

Como consecuencia de dicho trámite se recibieron informes y alegaciones de las siguientes instituciones y organismos:

- Ayuntamiento de Navas del Rey (informe de fecha 17 de enero de 2020).
- Dirección General de Patrimonio Cultural (informe de fecha 28 de enero de 2020)
- Área de Calidad Atmosférica (informe de fecha 31 de enero de 2020)
- Dirección General de Urbanismo (informe de fecha 17 de febrero de 2020)
- Confederación Hidrográfica del Tajo (informe de fecha 5 de marzo de 2020)
- Área de Conservación de Montes (informe de fecha 25 de mayo de 2020)
- Área de Evaluación Ambiental (informe de fecha 16 de junio de 2020)
- Área de Conservación de Flora y fauna (informe de fecha 29 de agosto de 2020)

Examinada la documentación recibida, considerando que el promotor no había tenido suficientemente en cuenta en el EsIA las alegaciones efectuadas durante la fase de información pública y consultas a las administraciones afectadas, mediante escrito de referencia en el Registro Nº 0/579868.9/20 y fecha de salida 21 de diciembre de 2020, se le solicitó información complementaria de acuerdo a lo establecido en el artículo 40.3 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.



Además, observándose que en el trámite de consultas a las Administraciones Públicas afectadas y a las personas interesadas no se solicitó informe a la Dirección General de Carreteras de la Consejería de Transportes, Movilidad e Infraestructuras por la posible afección del proyecto a la carretera autonómica M-501, considerando necesario disponer del citado informe para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental puesto que se prevé adecuar el punto en el que desagua el emisario de vertido de la EDAR de Navas del Rey, estando incluido dentro de la zona de protección de la citada carretera y muy próximo a la infraestructura de paso del arroyo, mediante escrito de referencia en el Registro Nº 10/580330.9/20 de fecha de salida 23 de diciembre de 2020 y de acuerdo con lo establecido en el artículo 40.1 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se solicitó al Ente Público Canal de Isabel II, como órgano sustantivo, la subsanación del expediente mediante la obtención de informe de la Dirección General de Carreteras.

Mediante escrito de referencia en el Registro Nº 10/121824.9/21 de fecha 15 de marzo de 2021, se recibe el informe de la Dirección General de Carreteras y mediante escritos de referencia en el Registro Nº 10/318312.9/21 de fecha 16 de junio de 2021 y Nº 10/395855.9/21 de fecha 3 de agosto de 2021 se recibe la información complementaria solicitada al promotor, consistente en un nuevo ejemplar de EsIA fechado en abril de 2021.

En el Anexo I de la presente Resolución se describen los datos esenciales del proyecto. El Anexo II recoge el resumen del análisis técnico del expediente y en el Anexo III se describen los principales aspectos de las alegaciones presentadas al proyecto e informes sectoriales, así como las principales contestaciones por parte del promotor.

En consecuencia, visto cuanto antecede y habiendo sido cumplidos los trámites establecidos en la Sección I, del capítulo II del Título III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, respecto al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria, procede formular la DIA del proyecto de “Variante del emisario de vertido y actuaciones en el pretratamiento de la EDAR de Navas del Rey”, promovido por Canal de Isabel II S.A. en el término municipal de Navas del Rey, en los términos y con los requisitos que se exponen a continuación.



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “VARIANTE DEL EMISARIO DE VERTIDO Y ACTUACIONES EN EL PRETRATAMIENTO DE LA EDAR DE NAVAS DEL REY”, PROMOVIDO POR CANAL DE ISABEL II S.A. EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE NAVAS DEL REY.

De conformidad con lo dispuesto en el Art. 41 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y a los solos efectos ambientales, habiendo sido cumplidos los trámites establecidos y teniendo en cuenta todos los aspectos e informes relacionados en los antecedentes, procede formular la DIA favorable con condiciones a la realización de la alternativa seleccionada en el EsIA del proyecto de “VARIANTE DEL EMISARIO DE VERTIDO Y ACTUACIONES EN EL PRETRATAMIENTO DE LA EDAR DE NAVAS DEL REY”, promovido por Canal de Isabel II S.A. en el término municipal de Navas del Rey, considerando que:

- El proyecto tiene por objeto mejorar las condiciones de explotación de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (en adelante EDAR) de Navas del Rey, debido a las deficiencias existentes en la instalación de pretratamiento, que incluye elementos obsoletos y en el funcionamiento del emisario con el que se evacúa el efluente en el arroyo de las Mojoneras, que presenta un tramo de tubería de 500 mm de diámetro, donde se encuentra un aliviadero con vertido en ese arroyo, y un tramo de tubería de 300 mm hasta el punto de vertido, lo que compromete su capacidad hidráulica. A su vez, la instalación carece de tratamiento de aguas en situaciones de lluvias fuertes.
- Para resolver los problemas está previsto sustituir los elementos obsoletos de la línea de pretratamiento por otros nuevos más eficientes, lo que también supone la modificación de otras instalaciones, y construir un tanque de tormentas para el tratamiento previo de caudales máximos, todo ello dentro de la parcela que ocupa actualmente. Además, se prevé instalar un nuevo emisario, con un trazado más rectilíneo y mediante tubería de diámetro continuo de 500 mm, con evacuación del efluente en el punto de vertido actual, cuya obra será mejorada.
- La depuradora y las actuaciones proyectadas están situadas en una zona periurbana anexa a la carretera M-501, que limita con pastizales con arbolado disperso. La traza del emisario atraviesa una zona húmeda asociada a la vaguada del arroyo de las Mojoneras y al aliviadero del emisario actual, donde crecen especies de flora amenazada como el piruétano o peralillo silvestre.
- Las actuaciones proyectadas se encuentran en los Espacios Protegidos Red Natura 2000 denominados Zona Especial de Conservación (ZEC) “Cuenca de los ríos Alberche y Cofio” y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) “Encinares de los ríos Alberche y Cofio”, si bien se dispone de informe favorable de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales para su realización siempre que se cumplan ciertas condiciones.

A este respecto, se deberán cumplir todas las medidas preventivas y correctoras que contiene el EsIA, así como las condiciones que se expresan seguidamente, significando que, en los casos en que pudieran existir discrepancias entre unas y otras, prevalecerán las contenidas en la presente DIA.

Esta DIA se formula sin perjuicio de la necesidad de cumplir con la normativa aplicable y de contar con las autorizaciones preceptivas, y por tanto, no implica, presupone o sustituye a ninguna de las autorizaciones que hubieran de otorgar los órganos competentes.

1. CONDICIONES PREVIAS AL INICIO DE LA ACTIVIDAD.

1.1. Previamente a la autorización sustantiva del proyecto, se deberá contar con las preceptivas autorizaciones/ informes sectoriales favorables, y en particular:

- De la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales respecto a las plantaciones arbóreas en la regeneración del arroyo de las Mojoneras, la reforestación a realizar como compensación por pérdida de terrenos forestales conforme al artículo 43



de la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, y el cronograma de actuaciones.

- De la Confederación Hidrográfica del Tajo para la revisión de la autorización de vertido y para las actuaciones en Dominio Público Hidráulico y zona de policía.
- 1.2. Previamente a la ejecución del proyecto, Canal de Isabel II deberá remitir a esta Dirección General un certificado en el que se señale que el Proyecto de Construcción ha incluido todas las prescripciones del EsIA y de la presente DIA, con su correspondiente presupuesto.
 - 1.3. De forma previa al comienzo de las obras se notificará a esta Dirección General la fecha de inicio de las mismas, así como el comienzo de la fase de explotación.

2. CONDICIONES GENERALES DEL PROYECTO

- 2.1 En el Proyecto de Construcción se valorarán y presupuestarán tanto las medidas expresadas en el EsIA como las que se enuncian en la presente DIA, con especial atención a las labores de restauración de todas las zonas afectadas, incluyendo su mantenimiento y reposición de marras, durante cinco años. También se valorarán los costes derivados de la ejecución del plan de vigilancia ambiental, tanto en la fase de construcción como en el periodo funcionamiento de la instalación y su desmantelamiento.
- 2.2 Durante el tiempo de ejecución de la obra, las características de emisión del vertido procedente del alcantarillado que recoge la depuradora serán tales que permitan la consecución del buen estado de las aguas, de acuerdo con los objetivos ambientales y las normas de calidad ambiental previstos en el vigente Plan Hidrológico de la Demarcación, cumpliendo como mínimo los valores límite establecidos en el RDL 11/1995.
- 2.3 Tal y como establece en su informe el Área de Conservación de Flora y Fauna, se deberán generar pequeñas zonas húmedas con arbustos y zarzas en el entorno del arroyo de las Mojoneras: se efectuarán al menos dos excavaciones de 0,6 m de profundidad y 10 m de diámetro, a 5 m del cauce del arroyo, y con cercado perimetral.
- 2.4 La obra de evacuación del vertido al dominio público hidráulico deberá contar con un cercado perimetral que evite la entrada del ganado, siendo accesible para inspección y toma de muestras.
- 2.5 El nuevo drenaje de pluviales proyectado discurrirá por la traza del actual emisario de 500 mm de diámetro, vertiendo al arroyo de la Mojoneras, tras la retirada de la conducción del citado emisario.
- 2.6 El sellado del emisario existente de 30 cm de diámetro, previsto en el proyecto para evitar que tal conducción pueda funcionar como un drenaje de la zona húmeda por la que discurre, podrá consistir únicamente en la obstrucción con hormigón en masa de los cinco puntos previstos, sin necesidad de efectuar el relleno completo de toda su longitud.
- 2.7 La ejecución de las zanjas para la instalación del nuevo emisario del efluente se efectuará preferentemente en época de estío con objeto de minimizar el riesgo de inundación por el freático y por consiguiente la necesidad del achique de los caudales aflorados.
- 2.8 Durante toda la fase de obras se contará con un técnico especialista en disciplinas medioambientales, encargado del desarrollo y aplicación de las determinaciones en el EsIA y en el Programa de Vigilancia Ambiental.
- 2.9 Se deberá cumplir en todo momento lo establecido en el Decreto 59/2001, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA).



3. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE.

3.1. Dado que se trata de una actividad potencialmente contaminante de la atmósfera incluida en el grupo B según lo establecido en el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, se deberán cumplir las obligaciones recogidas en la citada normativa, así como en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

3.2. Durante las obras se planificarán los desplazamientos de la maquinaria restringiéndolos a las áreas estrictamente necesarias, señalizando la velocidad de circulación a 20 Km/h. Se instalarán cortinas cortavientos eficaces en las zonas más próximas a las actividades de construcción, movimiento de tierras, acopios, parque de maquinaria, etc., disminuyendo o incluso suspendiendo la actividad en casos desfavorables de dispersión. Los materiales susceptibles de emitir material particulado se transportarán convenientemente tapados.

Igualmente, en función de las condiciones meteorológicas y de las molestias causadas a las personas o a sus bienes, se limpiarán y tratarán mediante riegos periódicos los distintos focos emisores, especialmente los caminos utilizados como accesos, quedando prohibido el uso de aditivos, como tensioactivos, en el agua de riego.

3.3. Los lugares de almacenamiento de lodos procedentes tanto del tratamiento tanto primario como secundario será herméticos con objeto de evitar la producción de olores.

3.4. En relación con la iluminación exterior, se deberá diseñar e instalar de manera que se consiga minimizar la contaminación lumínica, a fin de alcanzar los objetivos establecidos en la disposición adicional cuarta de la *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera*, para lo cual se atenderá a las siguientes prescripciones:

- Se evitará el uso de lámparas vapor de mercurio, utilizando tecnologías de bajo consumo.
- La carcasa será cerrada y opaca, de modo que evite proyecciones cenitales y que impida sobresalir al elemento refractor.
- La disposición y orientación de las fuentes de luz evitará que ésta incida en el exterior de las instalaciones.
- Se emplearán luminarias de luz amarilla o ámbar por resultar menos perjudicial para la fauna silvestre.

Además, el sistema de iluminación se realizará de modo que su encendido, que será preferiblemente sectorizado, se efectúe únicamente con la presencia de operarios, evitando su funcionamiento nocturno permanentemente.

3.5. Se cumplirán los valores límite de inmisión de ruido aplicables a actividades establecidos en el Anexo III del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y el resto de la legislación aplicable, tomándose las medidas que resulten necesarias para el cumplimiento de los niveles establecidos.

Así mismo, la maquinaria que se utilice deberá cumplir lo establecido en el Real Decreto 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. Los dispositivos de presión que puedan ser utilizados contarán con sistemas de aislamiento acústico.

3.6. Se realizará la revisión y control de los silenciadores de los motores, dispositivos de escape de gas y la utilización de revestimientos elásticos en cajas de volquetes. Se procederá al engrase apropiado y frecuente de la maquinaria.



4. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DE LOS SUELOS Y LAS AGUAS

- 4.1. Conjuntamente con las operaciones de replanteo de las obras, se delimitarán y señalarán físicamente las superficies que vayan a ser afectadas, al objeto de que no sea invadido ningún espacio ajeno a la propia obra. El acceso de la maquinaria y vehículos de obra deberá realizarse sobre caminos existentes, evitándose la implantación de nuevos accesos, aunque sean temporales.
- 4.2. Al inicio de las obras se procederá a la retirada de la capa de tierra vegetal existente en un espesor de 0,3 m y a su acopio en cordones de 1,5 m de altura máxima, evitándose su acopio por tiempo superior a 6 meses. Si fuera preciso, se procederá al mantenimiento de las características edáficas de la tierra retirada mediante abonado y semillado, no retardando su reutilización más tiempo del impuesto por las labores previas de preparación y acondicionamiento de las superficies receptoras. Su destino no podrá ser otro que el de soporte de cubierta vegetal.
- 4.3. A fin de garantizar la protección de los suelos y de los recursos hídricos frente a vertidos o derrames de aceites, grasas e hidrocarburos, las tareas de limpieza y mantenimiento de la maquinaria de obra se deberán realizar en instalaciones autorizadas.

Si durante la fase de obras resultase necesario realizar labores de mantenimiento de la maquinaria que no pueda circular autónomamente por viario público, éstas se efectuarán en un sector acotado y acondicionado (techado y con solera impermeabilizada dotada de zanja drenante perimetral y sistemas de recogida de derrames accidentales con una arqueta separadora de hidrocarburos que recibirá el adecuado mantenimiento y gestión de los lodos recogidos en ella) dentro de las instalaciones auxiliares, en el que se realizarán en su caso las operaciones de repostaje, reglaje, cambio de aceite y recogida selectiva de residuos. Dicha zona albergará también el punto limpio para los residuos que se generen en las obras, los grupos electrógenos y los depósitos de combustible, que serán aéreos, estarán dotados de cubeto de contención individual con capacidad para recoger la totalidad del combustible almacenado y, en su caso, deberán estar inscritos en el Registro de Instalaciones Petrolíferas, para lo cual se remitirá la documentación correspondiente a una Entidad de Inspección y Control Industrial. Además, se dispondrá de un recipiente con material absorbente adecuado, tipo sepiolita, para la recogida de los posibles derrames. Para el repostaje de combustible de la maquinaria se deberá utilizar el área techada mencionada anteriormente, mientras que los vehículos que puedan desplazarse autónomamente por viario público serán abastecidos en gasolineras de uso público.

En el caso de que accidentalmente se produjera algún vertido de materiales grasos o hidrocarburos en la zona de obras, se procederá a recogerlos junto con la parte afectada de suelo para su posterior gestión como residuos peligrosos

- 4.4. En todo caso, queda prohibido el lavado de cubas de hormigón con carácter general. Para el lavado de las canaletas de las cubas, se habilitará en el campamento de obra un área para la decantación de los sólidos arrastrados
- 4.5. Dado que la actividad se encuentra catalogada como potencialmente contaminante del suelo según el 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 suelo contaminado, se deberá atender a lo establecido en tal normativa, y en especial en su artículo 3.4.
- 4.6. Durante la ejecución de las obras, se instalarán barreras de sedimentos en zonas próximas al cauce afectado, para evitar el arrastre de tierras a los mismos.



5. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA VEGETACIÓN, LA FAUNA Y LOS HÁBITATS NATURALES.

- 5.1. Sólo se podrá afectar al arbolado y a la superficie de vegetación y hábitats indicada en el EsIA. En todo caso, tras el replanteo de las zonas a ocupar, se protegerá adecuadamente la vegetación adyacente, así como todo el arbolado que quedando en la zona de obras no se prevea ser afectado, mediante tabloneros, vallado o cualquier otro sistema que sea efectivo. La protección del arbolado deberá abarcar la superficie de suelo que ocupe la proyección de la copa de cada individuo.
- 5.2. Se emplearán las mejores técnicas disponibles para minimizar los daños a la vegetación, empleando para ello la maquinaria de obra de las menores dimensiones posibles.
- 5.3. Las obras se realizarán con luz solar, no permitiéndose de 15 de mayo a 1 de septiembre la realización de las actuaciones con mayor emisión de ruidos y polvo, como demoliciones, movimiento de tierras, etc. con objeto de evitar perturbaciones a la fauna.
- 5.4. Durante la obra, las zanjas abiertas en todo el recorrido de las conducciones deberán estar convenientemente valladas para evitar la caída de animales en ellas. En cualquier caso, antes de comenzar la jornada de trabajo, se revisarán todas las zanjas abiertas para confirmar que no existen animales atrapados en ellas y en caso afirmativo, proceder a liberarlos e integrarlos en el entorno natural. De igual forma, se establecerán rampas para que los animales atrapados tengan una posible vía de escape.

6. CONDICIONES RELATIVAS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS.

- 6.1. En cuanto a la generación y gestión de residuos, será de aplicación lo dispuesto en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados, y en lo que no se oponga o contradiga aquella, la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, con especial atención a la separación en origen de los mismos y a las autorizaciones necesarias para los gestores e inscripción en los registros para gestión y transporte, aplicando igualmente el resto de normativa vigente de residuos, sean éstos de tipo inerte, urbanos o peligrosos. En ningún caso se abandonarán residuos de cualquier naturaleza.
- 6.2. El Proyecto de Construcción incluirá un Plan de gestión de residuos detallado con el contenido establecido en el Real Decreto 105/2008. Deberán tenerse en cuenta los residuos generados tanto en la obra como en las instalaciones auxiliares, definiendo el sistema de separación en el origen de los residuos y su destino final, dando prioridad a su reutilización, reciclado o valorización frente al vertido. Incluirá un Plan de Gestión de Tierras de Excavación, con el contenido mínimo establecido en el artículo 4.1a) del Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, determinándose el destino final de las tierras que, en su caso, atenderá a lo establecido en la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.

En todo caso, deberán tratarse separadamente el volumen procedente del horizonte edáfico (que no podrá convertirse en residuo) y el procedente del sustrato geológico.

- 6.3. En caso de manipulación de materiales de fibrocemento, se deberá cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales aplicable a los trabajos con riesgo de exposición al amianto y, en concreto, todas las obligaciones que se derivan del Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto, llevándose a cabo la manipulación, retirada y gestión de estos residuos peligrosos por empresas autorizadas en el Registro de Empresas con Riesgo por Amianto (RERA).



- 6.4. Los aceites usados y otras sustancias o materias que se puedan generar en el conjunto de la obra deberán ser gestionados según lo establecido en el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- 6.5. Las zonas donde se almacenen o manipulen los residuos peligrosos, deberán disponer de solera impermeabilizada, que estará techada y sistemas de recogida de efluentes, para evitar que se produzca contaminación proveniente de derrames de líquidos o de restos impregnados en dichos materiales. Podrá utilizarse para tales tareas la zona impermeabilizada indicada en la condición 4.3 de esta DIA. No se almacenará ningún residuo en zonas no pavimentadas, exceptuando los RCDs de Nivel I.

7. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

- 7.1. Si durante la ejecución de las obras apareciesen indicios de afección a un yacimiento o algún otro valor histórico, artístico o cultural, se paralizarán las obras y se informará inmediatamente al citado organismo para que examine los restos y adopte las medidas oportunas, siendo de aplicación la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

8. CONDICIONES RELATIVAS A LA RESTAURACIÓN AMBIENTAL E INTEGRACION PAISAJISTICA

- 8.1. Al finalizar las obras se procederá al desmantelamiento de todas las instalaciones auxiliares y cualquier otra señal residual de las actividades desarrolladas. El desmantelamiento se completará con la limpieza de la zona de obras, la retirada selectiva de todos los residuos o restos procedentes de las mismas y la ejecución de las medidas de integración y restauración ambiental contempladas en la presente DIA y en el EsIA.
- 8.2. Se redactará un Proyecto de Restauración Ambiental e Integración Paisajística, que deberá alcanzar el mismo nivel de definición que el proyecto de construcción y formará parte de éste, integrándose la planificación de las labores de restauración ambiental en el plan de obra general, debiendo quedar perfectamente definidas las labores de restauración, siembras y plantaciones contempladas en el EsIA. Para la restauración de estas zonas se utilizarán especies autóctonas propias del entorno afectado, recomendándose utilizar variedades locales. A su vez, se realizarán las labores de mantenimiento necesarias hasta conseguir el adecuado desarrollo de la vegetación implantada.
- 8.3. La selección de especies para las siembras y plantaciones se deberá ajustar a las condiciones de humedad del suelo, estableciendo la zonificación que se propone en el EsIA.
- 8.4. La restauración deberá incluir la reforestación que ha de realizarse para compensar la pérdida de terrenos forestales. Conforme a lo establecido por el Área de Conservación de Montes, se deberá presentar un documento o memoria descriptiva de las labores de reforestación donde se indique al menos especies a introducir, densidad, época, método de repoblación y cuanta otra información sea de interés. En todo caso se seguirán las indicaciones establecidas por el Área de Conservación de Montes:
 - Se realizará la reforestación en alguno de los Montes de Utilidad Pública (MUP) propiedad del Ayuntamiento de Navas del Rey en zonas deforestadas de los mismos.
 - Las especies a emplear serán encina y pino piñonero, pudiendo contemplarse la plantación de fresnos en puntos adecuados.
 - El pino será de una savia, la encina de 1-2 savias y los plantones de fresno tendrán 2-3 savias, con una altura entre 1 y 1,5 m, sin despuntar. En todos los casos la planta estará criada en envases tipo Forest-Pot, de al menos 300 cc.



En cuanto al origen de la semilla, las de pino piñonero, serán de la región de procedencia 2, la encina de la región 8 y el fresno de la 28.

- El marco de plantación será de 10 x 10 m y se protegerán del ganado doméstico y silvestre mediante jaulones individuales de la menos 2 m de alto formados por tres postes de madera tratada de al menos 8 cm de diámetro, de 2,5 m de alto, clavados 50 cm al terreno y rodeados de mala electrosoldada de 5 x 5 cm de luz. Los tres postes de luz deberán estar unidos por cachas clavadas en su extremo superior, semicirculares y de la misma madera que el resto.
- 8.5. Los trabajos relacionados con la restitución de las condiciones iniciales (tapado de zanjas, nivelación de la franja de terreno afectada, reposición de la tierra vegetal, etc.) tendrán lugar paralelamente a los trabajos de instalación de las conducciones y, en cualquier caso, lo más cercano en el tiempo a éstos, minimizando el tiempo de permanencia de las superficies desnudas sin tratamiento de protección para evitar el desencadenamiento de procesos erosivos y la pérdida de suelo.
- 8.6. Se restaurarán los caminos y viales afectados durante las obras, dejándolos en condiciones adecuadas para el tránsito. Se repondrán a las condiciones iniciales los vallados y cualquier otra infraestructura afectada.

9. SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL.

La Vigilancia Ambiental se llevará a cabo mediante la comprobación continuada del cumplimiento de cada una de las condiciones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental y la Declaración de Impacto Ambiental, y haciendo el seguimiento oportuno para detectar posibles impactos no previstos, con objeto de determinar medidas correctoras complementarias. Según indica en su informe el Área de Conservación de Flora y Fauna, durante las obras se realizarán dos visitas a la semana en días no programados. En particular, la vigilancia ambiental tendrá en cuenta como mínimo los aspectos que se relacionan a continuación, que deberán quedar recogidos en los informes definidos en el Programa de Vigilancia Ambiental:

- Supervisión de la delimitación física de las obras incluida la zona de ubicación de las instalaciones auxiliares, almacenes de materiales, instalaciones provisionales de obra, etc.
- Seguimiento de la gestión de los residuos generados en las obras y del tratamiento de tierras limpias.
- Control de la retirada y acopio de tierra vegetal.
- Control de la procedencia de los materiales de préstamos y del destino de los materiales excedentes.
- Control del mantenimiento y movimiento de la maquinaria, y restricción de su circulación fuera de las franjas de ocupación, pistas de trabajo y zonas habilitadas para ello.
- Seguimiento ambiental de la calidad del aire, dando cumplimiento a las medidas de control de emisión de polvo y ruido.
- Seguimiento y vigilancia de la protección del sistema hidrológico, con especial atención a la prevención de la contaminación de las aguas subterráneas y superficiales.
- Control de la posible presencia de materiales ajenos a la actuación que pudieran provocar contaminación, superficial o subterránea, edáfica o hídrica y verificación de que se retiran a vertedero autorizado.
- Control y vigilancia de la aplicación de las condiciones que puedan incluirse en la autorización de vertido de la Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Control y vigilancia del posible afloramiento del nivel freático durante las obras. Propuesta de medidas aplicables.
- Supervisión de las labores de retirada y limpieza de materiales de desecho e instalaciones provisionales de obra.
- Supervisión de los efectos sobre los valores naturales de la ZEC y ZEPA, así como los hábitats interés comunitario y la vegetación del entorno al arroyo de las Mojoneras, y en su caso aplicación de medidas correctoras.



- Control y seguimiento de la restauración ambiental de las zonas afectadas por las obras, de las revegetaciones y su posterior mantenimiento.
- Control del estado de los árboles localizados en la franja de intervención del proyecto.
- Posibles vertidos accidentales y, en su caso, adopción de las medidas de actuación necesarias.
- Verificación de la correcta restitución de los servicios afectados.
- Prospección y control arqueológico.
- Identificación de los impactos residuales que, tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras, pudieran aparecer. Propuesta de medidas aplicables.

Durante las obras se remitirán informes semestrales en los que se sintetice la información contenida en el Registro ambiental y se recoja el estado y efectividad de las condiciones impuestas en la Declaración de Impacto Ambiental.

Durante los cinco primeros años de la fase de explotación, el promotor deberá elaborar informes anuales en los que se detalle el grado de cumplimiento de las medidas exigidas en la presente DIA, acompañando a cada informe una muestra fotográfica que contenga información significativa y acredite el cumplimiento de las condiciones señaladas. Los informes correspondientes al tercer y quinto año desde la finalización de las obras e inicio del funcionamiento del proyecto serán remitidos a esta Consejería. El resto de informes quedarán en la instalación a disposición de la autoridad competente.

Todas las analíticas de agua, suelos, etc., y mediciones de ruido deberán estar certificadas por un organismo de control acreditado por ENAC y autorizado por el organismo competente.

Sin perjuicio de lo anterior, esta Consejería podrá efectuar las comprobaciones que sean necesarias para verificar dicho cumplimiento, variar la periodicidad y el contenido de los informes requeridos o, en su caso, establecer las medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas de acuerdo con los resultados del seguimiento ambiental.

Según se establece en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, cuando el titular resulte responsable, se deberán adoptar y ejecutar las medidas necesarias de prevención, de evitación y de reparación de daños medioambientales y sufragar sus costes, cualquiera que sea la cuantía.

La modificación del proyecto evaluado en cualquier aspecto que se aparte de lo contemplado en el EsIA y el contenido de la presente DIA deberá someterse a previa aprobación de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura

Se informa que la normativa a la que se hace mención en la presente DIA corresponde a la vigente a la fecha actual, debiendo aplicarse la nueva normativa que en su caso la sustituya durante el periodo de funcionamiento de la actividad.

En aplicación del artículo 43 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la presente DIA perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si, una vez publicada en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, no se hubiera comenzado la ejecución del proyecto en el plazo de cuatro años. El promotor podrá solicitar la prórroga de la vigencia de la DIA antes de que transcurra dicho plazo, debiendo justificar la inexistencia de cambios sustanciales en los elementos esenciales que sirvieron para realizar la evaluación de impacto ambiental.

De conformidad con lo establecido en el artículo 39.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, la eficacia de la presente Resolución queda demorada al siguiente día al de su publicación, debiendo ésta producirse en el plazo de tres meses desde su notificación al promotor. Transcurrido dicho plazo sin que la publicación se haya producido, la resolución no tendrá eficacia.



Según lo establecido en el artículo 41.4 de la Ley 21/2013, la DIA no será objeto de recurso sin perjuicio de los que, en su caso procedan en vía administrativa y judicial frente al acto por el que se autoriza el proyecto.

Lo que se comunica a los efectos oportunos.

Madrid, a fecha de la firma
EL DIRECTOR GENERAL DE
DESCARBONIZACION Y
TRANSICION ENERGETICA



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **125836041914165552778**

ENTE PUBLICO CANAL DE ISABEL II

ANEXO I.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO SEGÚN LOS DATOS DEL EsIA

El proyecto tiene como objeto mejorar las condiciones de explotación de la depuradora de Navas del Rey, diseñada para una población de 7.000 habitantes equivalentes y un caudal medio de 2.000 m³/día. Actualmente, la instalación presenta deficiencias en el funcionamiento del emisario y en determinados elementos del pretratamiento y no dispone del tratamiento necesario en situaciones de tormenta.

El pretratamiento actual no cuenta con retención de sólidos en la obra de entrada, no hay control sobre los caudales derivados por el “by-pass” y los canales de desarenado permiten el paso de arenas a la línea de agua, deteriorando los equipos mecánicos. Así, en la actualidad, el pretratamiento consta de una arqueta de llegada, un canal de desbaste (reja de muy gruesos y reja de desbaste automatizada sin canal de emergencia) y dos de desarenado (canales longitudinales sin puente desarenador), sin equipos de separación de flotantes. A la arqueta aliviadero de la depuradora entran directamente 2 impulsiones de 100 mm de diámetro nominal y un colector de 500 mm de diámetro nominal. Además, se considera necesario construir un pozo de gruesos para retener los residuos más pesados y voluminosos.

Originalmente, el emisario de salida se construyó con una tubería de 500 mm de diámetro nominal y un trazado de 118 m, con vertido en el arroyo de las Mojoneras. En una segunda fase, el Ayuntamiento de Navas del Rey interceptó el emisario y ejecutó un tramo adicional de 243 m con una tubería de 300 mm de diámetro nominal hasta el punto de vertido actual, junto a la obra de paso bajo la carretera M-501. Este cambio de diámetro compromete la capacidad hidráulica del emisario, lo que motiva que el punto de vertido original siga funcionando como aliviado de emergencia. Además, el tramo ejecutado por el Ayuntamiento carece de pozos de registro para su adecuada explotación y mantenimiento. Adicionalmente, una parte del emisario original se encuentra en sifón para cruzar la tubería de abastecimiento procedente del embalse de San Juan, cruza otra conducción procedente del embalse de Picadas, y presenta un tramo en contrapendiente entre los pozos 4 y 5.

Para resolver estos problemas, el proyecto contempla la sustitución del sistema de pretratamiento, con demolición del existente (obra de llegada, aliviadero derivación, canal desbaste, canales de desarenado y recogida de drenajes), y la construcción de un tanque de tormentas para gestionar los caudales máximos, todo ello dentro de la parcela de la depuradora. Además, se ejecutará un nuevo emisario de vertido con diámetro continuo y se adecuarán los terrenos del exterior de la parcela para permitir el paso del nuevo emisario sobre la tubería de abastecimiento y evitar zonas de inundación en los caminos de servicio y accesos existentes.

El nuevo pretratamiento estará compuesto por una obra de llegada de caudales, sin modificarse el punto de entrada del colector, un pozo de gruesos de dimensiones 2,45 x 1,90 x 2,40 m (volumen total útil de 10,25 m³), con vertedero de alivio hacia el nuevo tanque de tormentas, dos canales de desbaste con tamiz automático en ambos, un desarenador-desnatador para decantar arenas y eliminar grasas, una nueva arqueta de bombeo de vaciados y drenajes (con demolición de la existente), regulación de caudal de entrada al tratamiento biológico mediante caudalímetro y una compuerta motorizada. El pretratamiento se diseña con un caudal máximo de 60 l/s, siendo el caudal medio diario de entrada de 20 l/s, demoliéndose el pretratamiento existente.

El tanque de tormentas ocupará una superficie de 65 m², con una altura útil hasta el labio del vertedero de 2,61 m, lo que resulta en un volumen de almacenamiento de 169 m³. El tanque se utilizará para almacenar los excedentes de caudal por encima del caudal punta del tratamiento biológico (34,7 l/s). El vaciado se realizará mediante dos bombas sumergibles. El tanque de tormenta dispondrá de un canal de “by-pass” de 0,4 m de anchura, que permitirá realizar el aliviado. A su vez, la salida del alivio del tanque se dirigirá a la línea de by pass de la planta, mediante una tubería de 400 mm de diámetro, con un caudalímetro para medir el caudal derivado. Está previsto sustituir el “by-pass” de alivio de planta actual, de 300 mm de diámetro nominal, por otro de 500 mm que partirá tras el citado caudalímetro.



Se construirá también una nueva caseta para albergar los soplantes del nuevo desarenador (dos unidades con cabina de insonorización), que tendrá una zona de almacén y un aseo. El edificio actual de la depuradora se utilizará únicamente como sala eléctrica.

El nuevo emisario se proyecta con un nuevo trazado más rectilíneo que el actual, finalizando en el punto de vertido actual y atravesando terrenos inundables del arroyo de la Mojoneiras, siendo su longitud de 295,34 m. Se ejecutará mediante tubería de PVC corrugado con un diámetro de 500 mm en todo su recorrido, estando previsto instalar pozos de registro a una distancia no superior de 30 m entre ellos. La zanja donde se tenderá la tubería tendrá una profundidad variable de entre 0,5 m y 1,9 m y una anchura de 1,2 m. Se mantendrá el punto de vertido en su situación actual, sin incremento de caudales de vertido, si bien está previsto ejecutar una obra de restitución con protección de escollera, en lecho y márgenes, para evitar los efectos erosivos potenciales del vertido.

Dado que el nuevo emisario tiene que pasar por encima de diversas tuberías de abastecimiento, la tubería irá muy somera y será necesario en el primer tramo elevar los caminos existentes para evitar zanjas terraplenadas. En este primer tramo, de unos 77 m, la tubería irá protegida por un dado de hormigón y se prevé su impermeabilización con una lámina de PVC para evitar la contaminación sobre las tuberías de abastecimiento. Sobre esta zona se prevé realizar un relleno artificial con materiales de excavación procedentes de la propia obra y con tierras de préstamo, con una altura no superior a 1,5 m. Para evitar el embalsamiento de agua entre el nuevo relleno y el terreno existente y asegurar el drenaje natural se ejecutará una obra de drenaje, consistente en dos conducciones en paralelo de PVC y 300 mm de diámetro cada una, con una longitud de 63 m. Los caminos serán repuestos en las mismas condiciones actuales, con acabado mediante zahorras compactadas.

Durante las obras se utilizará maquinaria variada, indicándose en el EsIA un listado aproximado que incluye, entre otras, bombas de achique de agua, buldóceres, camiones basculantes, camiones cisterna, desbrozadoras, etc. El repostaje de la maquinaria se realizará en el parque de maquinaria, que se ubicará en la zona de instalaciones auxiliares prevista junto a la depuradora.

Para acceder a las obras se utilizará el acceso actual a la depuradora, que tiene lugar por un camino que parte de la carretera M-501.

La superficie de ocupación total de las obras asciende a unos 13.295 m² correspondientes a:

Ocupación permanente

El nuevo emisario y las dos tuberías de drenaje requieren una servidumbre de paso equivalente a una franja de 6 m de anchura centrada en el eje de cada tubería. A su vez, la construcción de pozos de registro (10 unidades) en el emisario y de arquetas (2 unidades) en la obra de drenaje de pluviales supondrá una ocupación permanente de 2 m² y 2,25 m² por unidad, respectivamente. Por otra parte, se estima en 4,5 m² dicha ocupación para la obra de vertido del emisario y para la obra de salida de pluviales.

- Superficie de servidumbre de paso emisario: 1.772,04 m²
- Superficie de servidumbre de paso obra de recogida de pluviales: 378 m²
- Superficie de ocupación definitiva de la EDAR: 1.477,07 m²
- Superficie ocupación permanente pozos de registro y arquetas: 24,50 m²
- Superficie de ocupación obras de vertido emisario y obra de salida de pluviales: 9 m²

Ocupación temporal

La circulación de vehículos y el acopio de materiales en la obra del emisario se realizarán en la zona de ocupación temporal, anexa a la zanja. Esta zona corresponderá a una franja de 10 m de anchura (5 m a cada lado de la servidumbre de paso) para el nuevo emisario y de 13 m de anchura (6,5 m a cada lado de la servidumbre de paso) para las tuberías de drenaje de pluviales.



Además, se ocupará temporalmente la zona que será necesario elevar para el cruce con las tuberías de abastecimiento y para evitar el encharcamiento producido entre sus caminos de servicio.

- Superficie de ocupación temporal emisario: 2.953,40 m².
- Superficie de ocupación temporal obra de recogida de pluviales: 819 m²
- Zona de ocupación temporal en torno a la EDAR: 1.999 m²
- Superficie de ocupación temporal relleno de caminos: 3.863 m²

La superficie para acopio de materiales de la obra, así como las instalaciones auxiliares, se ubicará en un área desarbolada de 650 m² situada junto a la margen este de la parcela de la depuradora. Las instalaciones auxiliares incluirán un punto limpio (90 m²), zonas de acopios y maquinaria (500 m²), caseta de comedor y oficinas (50 m²) y aseos químicos (10 m²). De requerirse, el grupo electrógeno se ubicará sobre una superficie impermeabilizada. Si bien se indica que se intentará realizar el mantenimiento de maquinaria en talleres externos, está previsto habilitar un parque de maquinaria en la zona de instalaciones auxiliares, indicándose que se estudiará la pertinencia de adoptar las siguientes medidas para evitar la contaminación del suelo y de las aguas: impermeabilización mediante losa de hormigón, ejecución de cunetas perimetrales impermeabilizadas con desagüe a una balsa de decantación y desmantelamiento de estas instalaciones al finalizar las obras, con restauración a su estado inicial.

En cuanto a los movimientos de tierra, se estima que se excavará un total de 2.285 m³ de tierra, de las que 1.170 m³ corresponden a las obras previstas dentro de la parcela de la depuradora y 1.115 m³ al tendido del emisario y las actuaciones sobre los caminos. Para el relleno previsto en la zona de cruce de tuberías se requiere el aporte de 2.346 m³ de tierras y la obra dentro de la depuradora precisa de relleno con 552 m³ de tierras, lo que resulta en un total de 2.898 m³. Se indica que se utilizarán 1.331 m³ de la tierra excavada para llevar a cabo estos rellenos, debiéndose aportar un volumen de 1.567 m³ de tierras de préstamos, resultando un excedente final de tierras de 954 m³. Este excedente de tierras será utilizado para la restauración de otras obras del entorno o de áreas degradadas y, si no es posible, será transportado a vertedero autorizado. Previo a al inicio de la obra, se retirarán los primeros 20 cm de tierra vegetal, resultando un volumen de 2.370 m³.

Durante las obras se producirán residuos de construcción y demolición (RCD), cuyo manejo incluye la segregación en acopios o contenedores específicos. Los residuos peligrosos se almacenarán en contenedores específicos en una zona acondicionada dentro de las instalaciones auxiliares. Se estima que se producirán durante las obras 1.045,91 m³ de RCD, distribuida entre los siguientes tipos: restos de hormigón, ladrillos y material cerámico, material pétreo, metales y vidrios, restos de yesos, piedras contaminadas, envases y plásticos y residuos peligrosos.

Durante su funcionamiento, en la depuradora se producen 2.550 kg al año de residuos de cribado y desarenado (código LER 19 08 01 y 19 08 02), que se almacenan en contenedor metálico de 5 m³ y se retiran a vertedero autorizado, y 1.296 m³ de lodos de depuradora (código LER 19 08 05) que se almacenan en el espesador de gravedad y se destinan a la depuradora de Robledo de Chavela, donde se deshidratan para aplicarlos directamente en agricultura.

Para la gestión de las aguas residuales que se produzcan durante las obras se instalará un aseo químico, estando previsto incorporar su efluente a la línea de tratamiento de la propia depuradora.

Se estima que las obras tendrán una duración de 24 meses.



ANEXO II.- RESUMEN DEL ANALISIS TECNICO.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 40 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se procede a realizar el análisis técnico del expediente. A continuación, se resume dicho análisis, incluyendo los principales puntos del EsIA.

El proyecto consiste en la renovación y mejora de la línea de pretratamiento de la depuradora de Navas del Rey, que se encuentra obsoleto, en la construcción de un tanque de tormentas para el tratamiento previo de caudales máximos y en la sustitución del emisario de vertido actual, que presenta dos tramos de tubería con diámetro diferente (500 mm a la salida de la depuradora y 300 mm en el tramo final hasta el vertido en el arroyo de las Mojoneras), por otra tubería de diámetro continuo de 500 mm y trazado más rectilíneo hasta el punto de vertido, que se mantendrá en el mismo punto del citado arroyo.

El desmantelamiento de los elementos obsoletos del pretratamiento y la instalación de los nuevos más eficientes, así como la construcción del tanque de tormentas, se llevará a cabo dentro de la parcela de la depuradora. El trazado elegido para el nuevo emisario tendrá una longitud de 295,34 m y está previsto acondicionar la obra de llegada en el punto de vertido actual, que está situado junto al paso del cauce del arroyo de las Mojoneras bajo la carretera M-501.

Debido al cruce inevitable de la traza del emisario con dos conducciones de abastecimiento de agua, que se debe producir por encima de ellas, es necesario elevar el terreno para evitar contrapendientes. Para ello es necesario realizar un movimiento de tierras mediante relleno de tierras y creación de pendientes suaves. El relleno creará zonas de retención de aguas de lluvia que será necesario evacuar, para lo que está previsto construir un sistema de drenaje formado por dos tuberías de 300 mm de diámetro, que irán alojadas en paralelo en la misma zanja, con un trazado rectilíneo de 63 m que finalizará en el aliviadero existente del emisario actual, de manera que se mantendrá un vertido de aguas pluviales en el arroyo de las Mojoneras.

Teniendo en cuenta las ocupaciones debidas a servidumbres de paso para las tuberías, a la ocupación permanente debida a arquetas y pozos de registro y a la ocupación temporal necesaria para la ejecución de las actuaciones proyectadas, la superficie total de terrenos alterados durante las obras se estima en 13.295 m². A su vez, el movimiento de tierras que generará el proyecto tiene un balance excedentario, siendo necesario retirar de la obra un volumen de 954 m³.

En el examen de alternativas realizado se contemplan opciones de diseño y de ubicación de elementos dentro de la depuradora para la renovación del pretratamiento y opciones de trazado para el nuevo emisario. La opción de continuar con la configuración actual de la depuradora (alternativa cero) se ha descartado del análisis por no cumplir con los objetivos de mejora del sistema (corregir deficiencias del funcionamiento hidráulico y mejorar los niveles de servicio en la depuración de aguas brutas). Además, el promotor considera que el vertido continuado de agua depurada sobre el medio acuático, si bien actualmente sólo se produce en épocas de tormentas, conlleva una carga de compuestos e iones fitotóxicos que puede afectar a medio-largo plazo a la fauna y flora existente. Sin embargo, el alivio de esos caudales mantiene un humedal incipiente con especies adaptadas a la calidad del agua evacuada, que forman un hábitat adecuado para especies animales, especialmente anfibios.

Las alternativas de renovación del pretratamiento están condicionadas por la configuración de los elementos de la depuradora y la disponibilidad de espacio dentro de la parcela. Así, se plantean dos grupos de opciones: una relativa a la ubicación de la obra de regulación de caudales, denominada alternativa 1 (opción a: ubicar la obra de regulación de caudales en la salida del pozo de gruesos; opción b y seleccionada: situarla a la salida del desarenador), y otra la ubicación del edificio para los equipos eléctricos y de control, denominada alternativa 2 (opción a y seleccionada: en el edificio existente tras ser remodelado; opción b: en una nueva caseta). Estas opciones responden a planteamientos técnicos y de facilidad de operación dentro de la depuradora, considerándose que sus impactos ambientales son similares.



Para el trazado del nuevo emisario se proponen dos opciones, la primera con el nuevo tubo adosado al colector actual (alternativa 3a) y la segunda con un nuevo trazado de longitud menor que llega al mismo punto de vertido (alternativa 3b). Se realiza una comparación entre los efectos ambientales de estas dos opciones y, a su vez, con los efectos ambientales de la alternativa 0. La comparación realizada muestra que los efectos ambientales de las opciones de trazado del emisario son similares, si bien en la alternativa 3a se estima una mayor compactación y ocupación permanente del suelo. El promotor escoge la alternativa 3b, que presenta claras ventajas para el correcto funcionamiento hidráulico, un balance de tierras ajustado, un proceso constructivo convencional y sin afección a las formaciones vegetales arbóreas dado que evita los ejemplares de peralillo silvestre (*Pyrus bourgaeana*) existentes, discurriendo por zonas de pastizal-juncal.

La EDAR de Navas del Rey se ubica en la zona sudoeste de la rampa de la sierra de Madrid, en una zona de nava, con sedimentos detríticos de permeabilidad media que se han depositado sobre un zócalo de roca granítica. Se trata de una zona periurbana, situada en el límite entre infraestructuras de servicio relacionadas al cercano núcleo urbano de Navas del Rey y la cubeta de la nava por donde discurre el cauce del arroyo de las Mojoneras.

En la litología granítica predominante no se forman acuíferos ni masas de agua subterránea de interés debido a su carácter impermeable, si bien pueden aparecer acuíferos aislados de interés local debido a fisuras en la masa de roca. Se trata, por tanto, de una zona poco vulnerable a la contaminación de las aguas subterráneas. Sin embargo, en coherencia con la existencia de materiales arenizados (lehm) en la nava en dos sondeos de una campaña geotécnica realizada en la zona del proyecto se encontró agua a una profundidad de 1,1 m, no descartándose que este nivel freático se encuentre conectado con las lagunas artificiales existentes al norte de la depuradora.

El proyecto se encuentra en la cuenca del río Perales, siendo el arroyo de Ollones o de las Mojoneras el más cercano, en cuyo cauce se produce el vertido de la depuradora. Se trata de un arroyo con cauce poco desarrollado, que no presenta caudal continuo hasta el paso bajo la M-501, procedente del emisario de la depuradora. Al norte de ésta, y a unos 85 m de distancia, existen dos lagunas artificiales, formadas en una antigua cantera no restaurada, cuya profundidad aproximada es de 8 m. Una de las lagunas presenta una obra de paso transversal bajo el camino de La Monojera, con aliviadero hacia el cauce del arroyo de las Mojoneras. Se observan, además, dos zonas húmedas en el entorno del proyecto, una al nordeste y a la altura de las lagunas artificiales y otra al sudeste, en la margen derecha del arroyo, frente a la traza del emisario actual.

Tal y como informa la Confederación Hidrográfica del Tajo y se indica en el EsIA, la depuradora de Navas del Rey dispone de autorización de vertido otorgada al promotor con fecha 10 de enero de 1993 y revisada con fechas 24 de junio de 2014 y 13 de enero de 2015. Al respecto esa Confederación expone que el titular debe tramitar la revisión de la autorización de vertido otorgada a su favor. Además, en su informe establece una serie de condiciones al diseño de la obra de evacuación del vertido al dominio público hidráulico, de los aliviaderos del colector y de las obras e instalaciones para la gestión de las aguas de escorrentía, que han sido consideradas por el promotor en el EsIA.

La vegetación existente en torno al arroyo de las Mojoneras está asociada al humedal existente. Así, está formada por pastizales húmedos con junco churrero (*Scirpus holoschoenus*), mezclado con retamas (*Retama sphaerocarpa*), alguna encina chaparra (*Quercus ilex*) y matorrales espinosos (*Rosa canina*, *Rubus fruticosus*, *R. ulmifolius* y *Crataegus monogyna*), existiendo un rodal de peral silvestre (*Pyrus bourgaeana*) sobre la margen derecha del arroyo, especie incluida en la categoría “Sensible a la alteración de su hábitat” del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre de la Comunidad de Madrid. Esta vegetación constituye el hábitat natural de interés comunitario, que se corresponde con el prioritario 6220 “Zonas



subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* y por el hábitat 6420 “Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*”.

Además, en la zona del proyecto se han inventariado 34 pies arbóreos, de los que siete se encuentran dentro del recinto de la depuradora, correspondiendo a olmos de Siberia (*Ulmus pumila*). Existen otros cuatro olmos de Siberia, tres en el punto de vertido en el arroyo de las Mojoneras y uno entre el arroyo y las conducciones de agua. Frente a la depurada y junto al camino de acceso a ella existe una alineación de 10 plátanos de sombra (*Platanus hibrida*). Se identifican también ocho pies de álamo blanco (*Populus alba*), uno junto al vallado de la depuradora, otro entre el arroyo y las conducciones de agua y seis en la vega del arroyo. Junto a los olmos de la zona de vertido se encuentra un pie de sauce cenizo (*Salix atrocinerea*). El inventario se completa con tres encinas (*Quercus ilex*), dos situadas junto al camino de servicio de las conducciones de agua y otra en la vega del arroyo, y un taray (*Tamarix gallica*) junto a dicho camino.

Según se indica en el EsIA, la zona presenta un elevado grado de transformación por el efecto de la presión ganadera y de infraestructuras (M-501, depuradora y conducciones de agua y sus caminos de servicio, donde la vegetación existente se encuentra más degradada). Así, el promotor considera que el hábitat 6420 se encuentra degradado, habiendo encontrado únicamente junco churrero como especie característica e indicando que se encuentra invadido por retamas y que existe una orla espinosa en la parte más cercana al arroyo de las Mojoneras. A su vez, considera que el abandono del pastoreo a largo plazo provocará la pérdida del hábitat 6220 por la invasión de matorrales.

Al respecto, cabe señalar que, previamente a la construcción de la depuradora, en la zona de actuación existían cultivos herbáceos de secano que, en la década de los años 80, fueron transformándose en pastos. En esta zona, antes de cruzar la carretera M-501, la confluencia del arroyo de las Mojoneras con otros regatos de menor calado, afluentes por su margen izquierda, formaban una zona húmeda ocupada por prados húmedos. Con la construcción de la depuradora, esta zona húmeda fue aumentando en importancia, debido al aporte de agua procedente del vertido de su efluente y posteriormente del aliviadero del emisario actual en el cauce del arroyo. De esta manera, se ha formado una zona húmeda, con el nivel freático alto mostrado en los sondeos ejecutados por el promotor, alimentada en los periodos de lluvia con los caudales de alivio del emisario, que ha favorecido la formación de un cauce más marcado en el arroyo y la aparición de vegetación de ribera arbustiva. Así, en la actualidad se mantiene una franja arbustiva en torno al cauce y un herbazal húmedo en mosaico con juncales y prados húmedos.

Este humedal mantiene una población de anfibios y reptiles, con presencia de una especie de interés comunitario como es el sapillo pintojo y que puede sufrir una variación drástica al variar las condiciones de su hábitat con la eliminación del aliviadero existente. Además, el prado húmedo mantuvo una colonia de topillo de Cabrera, especie “Vulnerable” en el citado Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre de la Comunidad de Madrid. El Ayuntamiento de Navas del Rey remite un trabajo de campo realizado por expertos en fauna, en el que se concluye que la colonia de esta especie parece abandonada. Hay que señalar a este respecto que una de las amenazas principales para esta especie es la destrucción de su hábitat (herbazales de suelos húmedos y profundos de escasa pendiente).

A su vez, a unos 225 m de la depuradora existe un primillar que mantiene, al menos, una pareja de cernícalo primilla, especie catalogada “En peligro de extinción” en el catálogo regional. Esta especie se encuentra amenazada por la generación de ruidos elevados, el incremento de tránsito y la reducción de las especies de presa en las proximidades del primillar. Además, en el EsIA se indica que el ámbito del proyecto es área de campeo de aves rapaces amenazadas, como el águila imperial ibérica, el águila-azor perdicera y el búho real, así como de carroñeras como el buitre negro y el buitre leonado, habiéndose observado la presencia de buitre negro,



cernícalo primilla, buitre leonado y cigüeña durante el trabajo de campo realizado para dicho estudio.

El paisaje del entorno del proyecto es característico del piedemonte tipo rampa de la sierra, dominado por pastos con matorrales dispersos asociados al uso ganadero, juncáceas, durillo, zarzas con árboles salpicados y afloramientos rocosos. Sin embargo, el promotor considera que este paisaje se encuentra muy transformado por la acción humana, con presencia de marcada estructura urbana e infraestructuras asociadas, valorándolo con una calidad visual baja y una fragilidad visual media-baja. Se ha realizado un análisis de visibilidad de la depuradora, en el que se observa que no es visible desde el borde del núcleo urbano de Navas del Rey, si bien sí lo es desde la carretera M-501.

El proyecto se encuentra en el Espacio Protegido Red Natura 2000 ZEC “Cuenca de los ríos Alberche y Cofio” y ZEPA “Encinares del río Alberche y río Cofio”. A su vez, se trata de terrenos forestales situados en Monte Preservado.

Cerca de la depuradora se ubica el Bien de Interés Cultural denominado Castillo Cerrillo de los Moros, si bien la Dirección General de Patrimonio Cultural informa de que el proyecto no tiene afección sobre el patrimonio histórico e informa favorablemente las obras para su ejecución.

Se realiza la identificación de impactos para la fase de construcción y para la fase de explotación, señalando las acciones del proyecto susceptibles de generar afecciones tanto en fase de obra (limpieza y desbroce, movimiento de tierras, operaciones de construcción y hormigonado, tránsito de maquinaria y vehículos, acopios de materiales de construcción, generación de residuos) como en fase de explotación (funcionamiento y presencia de las instalaciones y trabajos de mantenimiento) y los factores ambientales afectados. Para la valoración de los impactos identificados, primero se caracterizan éstos de manera cualitativa a partir de una serie de atributos descriptivos, clasificándolos en compatibles, moderados, severos y críticos.

Como focos de emisiones atmosféricas se identifica el trasiego de la maquinaria y los movimientos de tierra necesarios, que producirá emisiones de partículas sólidas. El promotor estima que se emitirán 134,758 kg de partículas, lo que resulta, para una duración de 63 días de las operaciones de movimiento de tierras, en una emisión diaria de 2,14 kg. Respecto a las emisiones debidas al transporte de tierras a vertedero, teniendo en cuenta el volumen excedente en obra, se obtiene una emisión de 2,32 g, que resulta en 0,25 g diarios. El promotor considera que la capacidad de dispersión atmosférica en el entorno es alta y que el tráfico de camiones y maquinaria no será significativo por el carácter urbanizado del área circundante, valorando el impacto como moderado. A este respecto se considera que la zona de afección en torno al arroyo de las Mojoneras no se encuentra urbanizada y que puede producirse un efecto significativo sobre la vegetación y biotopo existentes.

Durante la explotación de la depuradora se producen emisiones de gases de combustión debido al uso de vehículos y al funcionamiento de los equipos que forman parte de ella. Respecto al uso de estos equipos, el promotor indica que se emplearán las mejores tecnologías disponibles para minimizar las emisiones. Además, se producirán olores, si bien el promotor destaca que no se han producido quejas durante el tiempo que lleva funcionando la depuradora, estimando que las mejoras planteadas no plantearán problemas por olores; no obstante, en caso de ocurrencia se deberán instalar de equipos de desodorización. Así, el promotor valora el impacto como compatible.

El Área de Calidad Atmosférica informa de que la depuradora de Navas del Rey dispone de notificación administrativa de actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera, con número 28-APCA-N-2014/00141, entendiéndose que el proyecto no realizará cambios sustanciales que impliquen la modificación de la actual notificación administrativa.

Como fuentes de ruido, durante la obra se identifica la maquinaria para excavaciones y para el transporte de material de obra, estimándose una presión sonora de 84 dB(A) para la preparación del terreno y para la pavimentación y limpieza, de 88 dB(A) para las excavaciones y las



cimentaciones, compactaciones y entibación de zanjas, y de 79 dB(A) para la colocación de estructuras. A su vez, se estima que el funcionamiento de la maquinaria producirá un nivel sonoro de entre 83 y 84 dB(A) a un metro de distancia, lo que genera un nivel sonoro de 50 dB(A) a 40 m considerando la atenuación debida a la distancia. Teniendo en cuenta el ruido actual de la depuradora y otros usos que se llevan a cabo en el entorno (tráfico rodado y labores agrícolas), que el promotor estima con picos de ruido similar a los que habrá en las obras, considera que el impacto será compatible con las medidas que se prevé aplicar.

Respecto al ruido que realiza el funcionamiento de la depuradora, se aporta el resultado de un estudio acústico llevado a cabo en junio de 2018, en el que se obtuvo un nivel sonoro de 62 dB(A) para el periodo diurno, 57 dB(A) para el periodo de tarde y 60 dB(A) para el periodo nocturno. El promotor señala que las obras recogidas en el proyecto y el funcionamiento de la EDAR con los nuevos equipos van a ser beneficiosas desde el punto de vista de emisiones acústicas, puesto que se mejora la tecnología actual, previéndose que el impacto sonoro en la fase de funcionamiento se vea reducido respecto a la situación previa.

El Área de Calidad Atmosférica establece en su informe una serie de medidas para minimizar las emisiones atmosféricas y el ruido durante las obras y la explotación de la depuradora.

La ejecución de las obras puede influir en el cambio climático debido a las emisiones de gases de efecto invernadero de la maquinaria. Teniendo en cuenta su duración, el tipo de maquinaria a utilizar, su consumo de combustible y las horas de funcionamiento de ésta, se estima que se emitirá un total de 354,83 t de dióxido de carbono. El promotor valora el impacto como compatible. En el funcionamiento de la depuradora se prevé ajustar el consumo de energía eléctrica con una nueva disposición de los sistemas de suministro y control eléctrico, la mejora del alumbrado exterior y la instalación de equipos con mayor eficiencia energética, indicándose que las emisiones de dióxido de carbono dependerán del consumo eléctrico de la maquinaria y del coeficiente de emisión específica a aplicar.

El impacto sobre el relieve es considerado en el EsIA como compatible, debido al escaso volumen de tierras que se generará en obra y a que el relleno en la zona de las conducciones de agua existentes se realizará con una planta irregular adaptada al modelado del terreno existente para facilitar la escorrentía y drenaje de las aguas superficiales. Sin embargo, es necesaria la ejecución de un sistema de drenaje que evite la formación de acumulaciones de agua de lluvia.

Respecto a los efectos sobre el arroyo de las Mojoneras y la zona húmeda que se mantiene en la nava sobre la que discurre, el EsIA considera que no se alterará su régimen y características morfológicas al preverse un trazado de emisario alejado de su cauce y realizar el vertido en el mismo lugar donde se produce actualmente. Considera igualmente que las dimensiones de las zanjas no suponen efectos sobre las aguas subterráneas, y valora que el agua que transportará el emisario se encuentra tratada. No obstante lo anterior, en el mismo documento se indica que se ha encontrado agua subterránea a 1,1 m de profundidad y que las tuberías a instalar podrían alcanzar hasta 1,9 m de profundidad.

Las obras suponen el despeje y desbroce de formaciones vegetales presentes en la parcela de la depuradora y en el margen del arroyo de la Mojoneras. Además, es necesario talar dos pies de olmo de Siberia dentro de la depuradora y podar otros pies de esta especie y talar un pie de sauce cenizo en la obra de llegada del emisario al cauce del arroyo. El promotor valora estos impactos como compatibles.

A su vez, las obras ocasionarán la destrucción y alteración de biotopos para la fauna, con pérdida de áreas de alimentación, descanso y cría, especialmente del pastizal existente, si bien el EsIA estima que este pastizal se encuentra degradado por la presencia de especies nitrófilas y que se está matorralizando por la disminución de la carga ganadera. A su vez, considera que el efecto sobre la población de anfibios del humedal existente en el arroyo de las Mojoneras debido a la eliminación del vertido del aliviadero existente será moderado, señalando que la presencia



del propio arroyo y de unas balsas de agua creadas en antiguas canteras al norte de la depuradora suponen hábitats compatibles con los requerimientos de estas especies. También podrá producirse afección sobre otras especies, si bien indica que el impacto será temporal y local, y que no se tiene constancia de presencia de topillo de Cabrera. En todo caso, valora el impacto como moderado.

Teniendo en cuenta que el estudio de impacto ambiental recoge las condiciones expuestas en su informe de 2017, el Área de Conservación de Flora y Fauna no encuentra inconveniente para el desarrollo de las actuaciones mientras se cumplan las medidas expuestas por el promotor en el EsIA y se tengan en cuenta una serie de consideraciones.

El EsIA, valorando impactos identificados para la vegetación y la fauna, realiza un estudio de repercusiones del proyecto sobre el espacio protegido de la Red Natura 2000 donde se ubica, indicando que el proyecto no producirá pérdidas permanentes ni irreparables, ni compromete el mantenimiento a largo plazo sobre las especies de interés comunitario que son objetivo de conservación en dicho espacio, y que no se produce una reducción permanente de áreas de distribución de estas especies.

A su vez, indica que no hay afección directa a ningún hábitat natural de interés comunitario por los que fue declarado el espacio, si bien se estima que se afectará a una superficie de 8.806,02 m² del hábitat prioritario 6220. Igualmente, se estima que se afectará a una superficie de 4.488,98 m² de juncuales del hábitat 6420. Según el promotor, los hábitats ocupados no tienen el estado de conservación y las especies que los caracterizan y se trata de superficies escasas respecto a la existente en la ZEC, concluyendo que el impacto será reversible al poder ser colonizado el área por las especies circundantes y que el proyecto no afecta a la integridad del espacio.

Al respecto, el Área de Conservación de Montes considera que la actividad tiene efectos apreciables, directos e indirectos, sobre el espacio protegido Red Natura 2000 en lo que se refiere a hábitats, si bien estima que esta afección no supera el umbral del 1% establecido en la metodología propuesta en la Guía metodológica de evaluación de impacto ambiental en la Red Natura 2000”, elaborada por la Subdirección General de Medio Natural del Ministerio para la Transición Ecológica, por lo que no tiene inconveniente en que se autoricen las obras proyectadas, siempre que se cumplan las medidas preventivas, correctoras y compensatorias propuestas en el estudio de impacto ambiental.

El EsIA realiza en apartado específico de análisis de los efectos ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto a accidentes graves o catástrofes, considerando los riesgos naturales, riesgos de accidentes debidos a la acción humana (riesgos tecnológicos) y riesgos de accidente inherentes a la actividad. Se indica que aunque el proyecto se encuentra en una zona con riesgo elevado de incendio forestal, tiene una vulnerabilidad media a este riesgo. Como situaciones de emergencia que pueden provocar accidentes en la depuradora se identifica la explosión por manipulación de metano, que es almacenado en una esfera para el abastecimiento de motogeneradores (se entiende que se trata de un error, dado que el proyecto no describe tales instalaciones, sino el traslado de los lodos generados al tratamiento en otra depuradora), las emisiones de gases como el ácido sulfhídrico o metano, una amenaza de bomba y un vertido de agua residual sin tratar.

En el EsIA se proponen una serie de medidas correctoras y protectoras, entre las que se destacan las siguientes:

- Definición de un cronograma de los trabajos de obra por el que en el periodo comprendido entre el 15 de mayo y el 1 de septiembre se ejecute la implantación de soplantes, la instalación de equipos eléctricos, el montaje e instalación de equipos en el tanque de tormentas, quedando fuera de dicho periodo el resto de acciones en la depuradora y la instalación del nuevo emisario.



- Planificación de los trabajos del avance de la obra del nuevo emisario por tramos, que coinciden con la distancia entre pozos (10 tramos), de manera que la longitud máxima de zanja abierta será de 38,44 m.
- Jalonamiento del perímetro de las obras (incluidas zonas de acopios, campamentos de obra y zonas de movimiento de maquinaria) y, en su caso, de las formaciones vegetales de interés (hábitats naturales de interés comunitario: 6220 y 6420). Dicho perímetro se ajustará en el paso del emisario entre dos pies de plátano de sombra (p.k. 0+010), por pastizales con juncos (p.k. 0+100-0+160) y junto a pies de chopo (margen izquierda en p.k. 0+170 y en p.k. 0+220). Incluir en el jalonamiento la protección de la franja de orla espinosa próxima al arroyo de las Mojoneras, zona con mayor vegetación del entorno, ya que podría servir como zona de refugio para micromamíferos como topillos, para pequeños mamíferos como conejos y liebres o para especies de reptiles y anfibios por su cercanía al arroyo.
- Realizar la retirada de residuos adecuada para evitar la proliferación de ratas comunes, antagonistas de los topillos de Cabrera.
- Mantenimiento del colector existente de vertido para evitar afecciones, ruido, movimiento de tierras y generación de polvo, procediendo únicamente a su clausura, mediante relleno tanto del colector como de sus pozos.
- Instalación de mallas cortavientos en el vallado provisional de obra que delimite las zonas más sensibles.
- Medidas para minimizar las emisiones de polvo durante la obra (riegos periódicos en época estival, limitación de la velocidad a 20 km/h, protección de las cajas de los camiones, no realizar carga y descarga de material con vientos fuertes, establecimiento de mallas cortavientos en el vallado provisional de obra, etc.).
- Prohibición de la circulación de maquinaria fuera de las zonas de trabajo y aprovechar al máximo posible la red de camiones existente como accesos a las obras y en ningún caso abrir caminos de acceso.
- Ejecutar en la obra de evacuación del vertido al dominio público hidráulico una estructura que no suponga un obstáculo al normal desagüe del caudal circulante por el cauce receptor ni un deterioro de sus taludes o márgenes. El ángulo de incidencia de la conducción en su incorporación al cauce deberá favorecer en lo posible el flujo de corrientes circulantes por el mismo en ese punto, evitando que dicha incorporación se realice de forma perpendicular. El punto de vertido deberá encontrarse accesible para inspección y toma de muestras.
- Adecuación del punto de vertido del emisario mediante embocadura abierta y elementos sobre solera que permitan la laminación del agua de forma que no descalce la vegetación y no modifique el perfil del cauce del arroyo de las Mojoneras al que vierte.
- Dotar al aliviadero de entrada a la depuradora de los elementos pertinentes para reducir la evacuación al medio receptor de, al menos, sólidos gruesos y flotantes, sin reducir la capacidad hidráulica de desagüe de los aliviaderos, tanto en funcionamiento normal como en caso de fallo.
- Realizar las obras del tramo final del emisario en el periodo seco, desviando el vertido de la depuradora hacia la obra de drenaje existente bajo la carretera M-501, para limitar el riesgo de incremento de turbidez en las aguas del arroyo.
- Realizar un nuevo inventario de arbolado antes del inicio de las obras para señalar lo pies que serán protegidos o eliminados.
- Antes del inicio de la obra, reconocer el terreno para detectar posibles refugios de quirópteros, nidadas de aves, camadas de mamíferos o puestas de anfibios y reptiles, a fin de poder tomar las medidas adicionales necesarias para evitar su afección. En su caso, proteger dicha área mediante vallado o cualquier otro sistema efectivo durante la ejecución de las obras.
- Antes de cualquier actuación, realizar una batida en el ámbito de actuación de la obra para recoger el mayor número de anfibios y reptiles, así como en su caso de topillo de Cabrera, con el fin de trasladarlos a zonas seguras. Durante los trabajos de replanteo del trazado del emisario, recorrer por parte de un técnico zoólogo especialista la traza y área próxima.



Como medidas de restauración de las zonas afectadas por la obra (zona alrededor de la depuradora, zona de instalaciones auxiliares, zanja del nuevo emisario, el relleno en la zona de las conducciones de agua y el entorno fluvial en la zona de vertido) se propone la descompactación del terreno mediante laboreos, arados, escarificados, etc., el extendido de la tierra vegetal con espesor mínimo de 20-30 cm y donde se haya denudado el suelo, siembra con especies propias de los pastizales afectados (majadal del hábitat prioritario 6220 y juncal del hábitat 6420) y plantaciones arbustivas por toda la zona de actuación y arbóreas para la regeneración del arroyo de las Mojoneras. A su vez, se remodelará la superficie de relleno mediante redondeo o alabeado de las aristas y zonas que resalten, no superando alturas del orden de 1,5 m. Según el promotor, esta restauración generará un entorno favorable para la potencial reintroducción del topillo de Cabrera, asociado a programas de la Administración ambiental competente.

La siembra se realizará con una mezcla de especies que incluye *Trifolium subterraneum* (35%), *Poa bulbosa* (35%), *Stipa gigantea* (10%), *Arenaria leptoclados* (10%) y *Chaenorhinum origanifolium* (10%). Se prevé aplicar la siembra en toda la zona afectada por las obras, abarcando una superficie de 35.716 m². A su vez, se han propuesto diferentes tipologías de plantaciones, adaptadas a las características de humedad del suelo. Así, en las zonas húmedas observadas en torno al arroyo de las Mojoneras se propone la plantación de junco espartero (*Juncus inflexus*) y junquillo (*Juncus acutus*). Adyacente a estas zonas húmedas, dentro de la zona inundable del arroyo, se propone la plantación de piruétano (*Pyrus bourgaeana*), saúco (*Sambucus nigra*) y rosál silvestre (*Rosa canina*). Al oeste de esta zona, se prevé la plantación de encina (*Quercus ilex*), taray (*Tamarix gallica*), rosál silvestre y majuelo (*Crataegus monogyna*). En la zona perimetral a la depuradora se plantará pino piñonero (*Pinus pinea*) y majuelo. El número de pies que se plantará de cada especie se detalla a continuación:

Especies arbustivas:

- Taray (*Tamarix gallica*): 50 ud.
- Majuelo (*Crataegus monogyna*): 100 ud.
- Rosál silvestre (*Rosa canina*): 50 ud.
- Sáuco (*Sambucus nigra*): 100 ud.
- Junco espartero (*Juncus inflexus*): 100 ud.
- Junquillo (*Juncus acutus*): 100 ud.

Especies arbóreas:

- Piruétano (*Pyrus bourgaeana*): 50 ud.
- Encina (*Quercus ilex*): 150 ud.
- Pino piñonero (*Pinus pinea*): 150 ud.

El Área de Conservación de Flora y Fauna considera que las especies propuestas son especies autóctonas de la zona, ajustándose a las recomendaciones efectuadas en su informe del año 2017.

En dicho informe se indicaba igualmente que “*En zonas como los puntos de vertido o similares, se presupuestarán la creación y mantenimiento de pequeñas zonas húmedas con arbustos y zarzas que permitan el desarrollo de anfibios. Estas zonas tendrán que estar cercadas para evitar el acceso del ganado*”. A este respecto el promotor indica que no tiene capacidad para la creación de zonas húmedas fuera del punto de vertido, ya que entiende que las actuaciones sobre el punto de vertido y el cauce son competencia del Organismo de Cuenca. Considera, asimismo, que no puede hacer uso del vertido al no disponer la EDAR de tratamiento terciario, resultando aguas no aptas para la reutilización y creación y mantenimiento de dichas zonas húmedas. Por otra parte, indica que tampoco tiene competencia para el cercado del punto de vertido para evitar el acceso al ganado, a lo que el Área de Conservación de Flora y Fauna en su informe de 31 de agosto de 2020 responde que tal imposibilidad no queda justificada puesto que tal operación únicamente requiere autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo, que puede ser tramitada de forma previa al inicio de las obras.



Cabe indicar que el Área de Conservación de Flora y Fauna no establece como única alternativa para la creación de zonas húmedas el punto de vertido, por lo que esta medida podría ejecutarse en otras áreas favorables para ello.

Para compensar la pérdida de terreno forestal conforme al artículo 43 de la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, en el EsIA se propone ejecutar una reforestación en un área doble a la superficie afectada, estimada en el EsIA de julio de 2020 en 26.718 m² y en 22.222,80 m² en el EsIA de abril de 2021, en alguno de los montes de utilidad pública propiedad del Ayuntamiento de Navas del Rey, siguiendo, entre otros, los criterios siguientes: uso de encina y pino piñonero pudiendo contemplarse la plantación de fresnos en puntos con aporte lateral de agua, marco de plantación de 10x10 m y protección contra ganado con jaulones individuales de mínimo 2 m de altura.

El Área de Conservación de Montes manifiesta su conformidad con la propuesta inicial, indicando que la reforestación debe realizarse en Monte de Utilidad Pública y que debe ser aprobada por esa Área.

En el programa de vigilancia ambiental se citan los controles que se realizarán durante la explotación y restauración, especificando en cada caso su objetivo, actuaciones, parámetros e indicadores de control, lugares de inspección, periodicidad de la inspección y medidas de prevención y corrección. Según indica en su informe el Área de Conservación de Flora y Fauna, durante las obras se realizarán dos visitas a la semana en días no programados.

Visto cuanto antecede, a juicio de la redacción del presente documento, los efectos ambientales desfavorables de mayor entidad son los que se pueden producir sobre la vegetación y hábitats asociados al arroyo de las Mojoneras y la nava por la que discurre, debido a las condiciones de humedad que puede tener la eliminación de los caudales de alivio que actualmente se vierten en su cauce, lo que puede provocar perjuicios en las poblaciones de anfibios que mantiene el humedal existente y deterioro de hábitat potencial para un posible establecimiento de una nueva colonia de topillo de Cabrera.

Así, se considera importante el mantenimiento de unas condiciones mínimas de humedad que mantengan el ecosistema asociado al humedal existente en torno al arroyo de las Mojoneras. Al respecto, tal y como propone en su informe el Área de Conservación de Flora y Fauna, es recomendable el mantenimiento de zonas húmedas mediante la derivación al aliviadero de caudales puntuales procedentes del emisario proyectado, todo ello sin perjuicio de lo que pueda informar al respecto Confederación Hidrográfica del Tajo.



ANEXO III.- RESUMEN DEL RESULTADO DEL TRÁMITE DE INFORMACIÓN PÚBLICA Y DE LAS CONSULTAS.

Mediante Anuncio de 17 de diciembre de 2019 insertado en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de fecha 26 de diciembre de 2019, el Ente Público Canal de Isabel II sometió a información pública el EsIA del proyecto de “Variante del emisario de vertido y actuaciones en el pretratamiento de la EDAR de Navas del Rey”.

Posteriormente y mediante documento con referencia de entrada en el Registro General de esta Consejería N° 10/332495.9/20, de fecha 14 de agosto de 2019, el Ente Público Canal de Isabel II remite al Área de Evaluación Ambiental de esta Dirección General, junto con el EsIA, las alegaciones e informes sectoriales al proyecto, así como el informe de contestación a las mismas.

Así, a continuación se detallan con su fecha los informes recibidos en el trámite de consultas a Administraciones Públicas y personas interesadas y de información pública:

- Ayuntamiento de Navas del Rey, de fecha 17 de enero de 2020.
- Dirección General de Patrimonio Cultural, de fecha 28 de enero de 2020.
- Área de Calidad Atmosférica (Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático), de fecha 31 de enero de 2020.
- Dirección General de Urbanismo, de fecha 17 de febrero de 2020.
- Confederación Hidrográfica del Tajo, de fecha 5 de marzo de 2020.
- Área de Evaluación Ambiental (Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático), de fecha 16 de junio de 2020.

Posteriormente, mediante escrito con referencia de entrada N° 10/366942.9/20 de fecha 8 de septiembre de 2020, el Servicio de Informes Técnicos Medioambientales (Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales) remite informes del Área de Conservación de Montes, de fecha 25 de mayo de 2020, y del Área de Conservación de Flora y Fauna, de fecha 29 de agosto de 2020.

A continuación, se resumen aquellos aspectos de carácter ambiental puestos de manifiesto en las alegaciones e informes sectoriales presentados, así como las consideraciones a las mismas hechas por el promotor:

Ayuntamiento de Navas del Rey

Informa sobre los siguientes aspectos relativos a la ubicación del proyecto:

- La clasificación urbanística del suelo es Suelo No Urbanizable, en el que no se podrán realizar otras construcciones o instalaciones que las vinculadas a la ejecución o mantenimiento de las obras de servicios públicos o comunicación.
- Los inmuebles de titularidad municipal situados en la Dehesa Boyal están situados en Zona C: de Uso General y en Zona B: Protección y mantenimiento de Usos Tradicionales del plan de gestión de los espacios protegidos Red Natura 2000 ZEC “Cuenca de los ríos Alberche y Cofio” y ZEPA “Encinares del río Alberche y del río Cofio”.
- Dichos inmuebles se encuentran dentro de la delimitación territorial del Plan de Manejo y Gestión de la Dehesa de Navas del Rey, que se encuentra en la tramitación correspondiente a su aprobación (Orden 984/2018, de 26 de abril).

A su vez, comunica los resultados del informe encargado por dicho Ayuntamiento sobre la presencia de topillo de Cabrera en la zona de actuación, suscrito por el biólogo Isaac Nabarro Martín y por el naturalista José Peña Hernández, que concluye que las colonias de esta especie parecen abandonadas en la actualidad (poblaciones históricas) y que dentro del municipio existen colonias bien conservadas en diferentes puntos, siendo posible la traslocación de individuos para comenzar un programa de cría ex-situ.



Teniendo en cuenta lo anterior, el Ayuntamiento considera que no existe inconveniente al proyecto solicitado, informando de que sólo en el caso de que se emita declaración de impacto ambiental favorable se tramitará la licencia de Obra Mayor.

Los aspectos urbanísticos señalados por el Ayuntamiento y el resultado del informe de situación del topillo de Cabrera han sido recogidos por el promotor en el EsIA.

Dirección General de Patrimonio Cultural

Considera que el proyecto no tiene afección sobre el patrimonio histórico e informa favorablemente las obras para su ejecución. No obstante, en aplicación del artículo 31 de la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, señala que la aparición de restos de valor histórico y arqueológico durante las obras, deberá comunicarse en el plazo de tres días naturales a esa Dirección General.

Área de Calidad Atmosférica

Informa que la depuradora de Navas del Rey dispone de notificación administrativa de actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera, con número 28-APCA-N-2014/00141 y entiende que el proyecto no realizará cambios sustanciales que impliquen la modificación de la actual notificación administrativa.

A su vez, indica que el impacto potencial a la atmósfera se producirá durante la fase de construcción, por emisión de partículas y de gases de combustión debido a las operaciones de movimiento de tierras y funcionamiento de la maquinaria de obra, señalando una serie de medidas para la minimización de dicho impacto:

- En los caminos y accesos de obra deberán llevarse a cabo las medidas que minimicen la suspensión de partículas, tales como firmes con la porosidad adecuada, riego frecuente, control de la velocidad de tránsito de los vehículos, etc.
- Todas las operaciones que puedan generar emisiones de partículas en suspensión, como excavación, movimiento de tierras, transporte y descarga de áridos, etc. se desarrollarán teniendo presentes las acciones necesarias para minimizar las emisiones, como riego, cubrimiento de camiones, pantallas, etc.
- Las operaciones de carga y descarga de material pulverulento no se realizarán en condiciones de vientos fuertes.
- Será preciso el establecimiento de cortinas cortavientos en las zonas más próximas a las actividades construcción, movimiento de tierras, acopios, parque de maquinaria, etc. Dichas cortinas deberán tener la altura y dimensiones adecuadas a las emisiones que se pretenden controlar.
- Se señalará la zona de trabajo quedando los trabajos restringidos al interior de la misma.
- Se retirarán la acumulación de polvo que se puedan generar durante la fase de obras en los viales de acceso.
- Dentro de la obra la velocidad de circulación de los vehículos y maquinaria de obra se limitará a 20 km/h.
- Los vehículos y maquinaria de obra se someterán a las correspondientes revisiones periódicas y actuaciones de mantenimiento, conservando los registros de los mantenimientos realizados, que estarán a disposición del órgano competente.
- Los residuos de construcción y demolición generados durante las obras serán convenientemente almacenados con objeto de evitar su dispersión.
- El personal de la instalación deberá conocer y aplicar precauciones específicas en cuanto a forma de uso, presión de trabajo, temperatura ambiental, almacenamiento y transporte.



Respecto a la contaminación acústica, señala que deben implantarse todas las medidas que minimicen la emisión de ruido y que deben cumplirse los límites de emisión establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido. Igualmente establece una serie de medidas que deberá implantar y mantener el titular.

- Toda maquinaria que esté sujeta a la aplicación del Real Decreto 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 (modificado por el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril) deberá cumplir las obligaciones recogidas en dicha normativa, como por ejemplo llevar el marcado CE correspondiente.
- Se realizará la revisión y control de los silenciadores de los motores, dispositivos de escape de gas (ITV) y la utilización de revestimientos elásticos en cajas de volquetes.
- Se procederá al engrase apropiado y frecuente de la maquinaria.
- Al igual que en emisiones atmosféricas, se limitará la velocidad de circulación de los vehículos en toda la zona de instalación a 20 km/h, para minimizar el ruido producido por los camiones y la maquinaria de obra.

Las medidas propuestas por el Área Calidad Atmosférica para minimizar el impacto sobre la calidad del aire y por ruido han sido tenidas en cuenta por el promotor en el estudio de impacto ambiental.

Dirección General de Urbanismo

Señala que el suelo por donde discurre la canalización y la depuradora está clasificado por las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal vigentes como Suelo No Urbanizable, informando de que este tipo de suelo urbanístico “no se podrán realizar otras construcciones o instalaciones que las vinculadas a la ejecución o mantenimiento de las obras de servicios públicos o comunicación”.

Así, indica que la obra pretendida se encuentra incluida entre las contempladas en el Planeamiento Municipal y, por tanto, la considera viable urbanísticamente. En todo caso, señala que se deben expropiar los terrenos que pudieran verse afectados por las obras del emisor.

Confederación Hidrográfica del Tajo

Informa que la depuradora de Navas del Rey dispone de autorización de vertido, otorgada con fecha 10 de enero de 1993 y revisada con fechas 24 de junio de 2014 y 13 de enero de 2015, exponiendo que el titular debe tramitar la revisión de la autorización de vertido conforme se establece en los artículos 104 del texto refundido de Ley de Aguas y 261 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Realiza además las siguientes indicaciones:

- La obra de evacuación del vertido al dominio público hidráulico deberá consistir en una estructura que no suponga un obstáculo al normal desagüe del caudal circulante por el cauce receptor ni un deterioro de sus taludes o márgenes. El ángulo de incidencia de la conducción en su incorporación al cauce deberá favorecer en lo posible el flujo de corrientes circulantes por el mismo en ese punto, evitando que dicha incorporación se realice de forma perpendicular. El punto de vertido deberá encontrarse accesible para inspección y toma de muestras.
- Los aliviaderos del sistema colector de saneamiento y los de entrada a la depuradora deberán dotarse de los elementos pertinentes para reducir la evacuación al medio receptor de, al menos, sólidos gruesos y flotantes, sin reducir la capacidad hidráulica de desagüe de los aliviaderos, tanto en funcionamiento normal como en caso de fallo. Los aliviaderos procedentes de estas infraestructuras deben evacuarse al dominio público hidráulico.
- El diseño de las obras e instalaciones para la gestión de las aguas de escorrentía deberá llevarse a cabo de conformidad con las normas técnicas que se dicten por el Ministerio para



la Transición Ecológica y Reto Demográfico, de acuerdo con el artículo 259 ter. 3 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

- Los titulares de las autorizaciones de vertido cuyos sistemas de saneamiento de zonas urbanas puedan originar desbordamientos en episodios de lluvias deberán de cumplir lo dispuesto en el artículo 259 ter. 3 y en las disposiciones adicional segunda y transitoria tercera del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Las indicaciones señaladas por esa Confederación han sido tenidas en cuenta por el promotor en el estudio de impacto ambiental.

Área de Evaluación Ambiental

Indica que los terrenos afectados por las actuaciones proyectadas se encuentran una zona periurbana situada en los Espacios Protegidos Red Natura 2000 denominados ZEC “Cuenca de los ríos Alberche y Cofio” y ZEPA “Encinares de los ríos Alberche y Cofio” y por la que circula el arroyo de las Mojoneras. Señala que en ellos se ha formado un humedal con prados y vegetación arbustiva alimentado por las aguas evacuadas por el aliviadero del emisario actual y considera que la construcción del nuevo emisario podría suponer una alteración importante para el mantenimiento y desarrollo de este humedal, al eliminarse el aporte de agua actual proveniente de la depuradora, por lo que solicita que se evalúen los efectos que el proyecto puede tener sobre él y, en su caso, que se planifiquen medidas correctoras que pudieran paliar el cambio de las condiciones del humedal.

Recuerda que los informes del Área de Conservación de Montes y el Área de Conservación de Flora y Fauna, emitidos durante la tramitación de la Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada del presente proyecto (Expediente SEA 32/18), se destaca la importancia del humedal como hábitat para especies amenazadas, como el piruétano y el topillo de Cabrera, por lo que considera necesario que se estudie la posibilidad de implantar medidas para crear o mantener pequeñas zonas húmedas.

Además, teniendo en cuenta que el vertido del nuevo emisario se produce en la obra de drenaje transversal con la que el cauce del arroyo de las Mojoneras cruza la carretera M-501, se solicita que se detalle y evalúe el efecto que la obra de vertido propuesta tendrá sobre esta estructura.

Respecto al EsIA, encuentra contradicciones en la descripción del proyecto y considera que se deben completar o mejorar la calidad de las imágenes sobre una serie de aspectos relativos a la descripción del proyecto, examen de alternativas, inventario ambiental, identificación y valoración de impactos y medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

Área de Conservación de Montes

Indica que toda la zona es terreno forestal, de tipo pastizal y erial y se encuentra dentro de los espacios Red Natura 2000 “Cuencas de los ríos Alberche y Cofio” y “Encinares del río Alberche y río Cofio” y que dentro de la zonificación del plan de gestión se halla en Zona B: *Protección y mantenimiento de los usos tradicionales*, por lo que se trata de una actividad valorable y en zona C: *Uso general*, las instalaciones propias de la EDAR por lo que la renovación del pretratamiento es un uso compatible, considerándose que la obra es viable.

Además, señala que en la zona se encuentran dos hábitats de interés comunitario: 6220 (prioritario) “Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero Brachypodietea*” y 6420 “Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*” y que la ubicación por la que discurre el nuevo emisario de vertido es monte preservado, al ser terreno forestal y ZEPA.

Considera que la actividad propuesta tiene efectos apreciables directos e indirectos sobre los espacios protegidos Red Natura 2000 en el que se desarrolla en lo referente a hábitats, y que no obstante no se supera el umbral del 1% según la metodología propuesta en el documento “Guía metodológica de evaluación de impacto ambiental en la Red Natura 2000”.



Por último, indica que tras la revisión de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias propuestas no se tiene inconveniente en que se autoricen las obras proyectadas, siempre y cuando se cumplan las mismas en su totalidad, matizando que el proyecto de reforestación de 26.278 m², a realizar en un monte de utilidad pública deberá ser aprobado por la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.

Área de Conservación de Flora y Fauna

Considera que el estudio de impacto ambiental recoge los condicionantes expuestas en su informe emitido durante la tramitación de la Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada (Expediente SEA 32/18) para poder considerar a la actuación como viable y evitar posibles efectos significativos negativos. Por tanto, no encuentra inconveniente para el desarrollo de las actuaciones mientras se cumplan las medidas expuestas por el promotor en el EsIA, así como una serie de consideraciones:

- En zonas como los puntos de vertido o similares se presupuestará la creación y mantenimiento de pequeñas zonas húmedas con arbustos y zarzas que permitan el desarrollo de anfibios. Estas zonas tendrán que estar cercadas para evitar el acceso del ganado.
- Se potenciará la vigilancia ambiental de la obra, estimándose conveniente la realización de al menos 2 visitas a la semana en días no programados. El responsable de obra deberá rellenar un estadillo semanal de resolución de las "no conformidades" detectadas anteriormente por la vigilancia ambiental, cuya resolución deberá ser ratificada por esta última. Asimismo, se enviará a este ámbito de gestión un resumen mensual de la vigilancia ambiental en donde al menos se refleje la actividad de las especies protegidas en el entorno de la obra y las posibles interacciones con la misma.
- Se deberá añadir a la partida presupuestaria del proyecto los gastos ambientales de restauración del paisaje y el mantenimiento de las plantaciones durante al menos cinco años.

Dirección General de Carreteras

Indica que el EsIA no incorpora ningún estudio de comprobación de avenidas de la obra de paso transversal de la carretera M-501, teniendo en cuenta la aportación del emisario que se pretende reponer.

Considera conveniente que la evaluación ambiental del proyecto incluya condicionados relativos a la tramitación de las oportunas autorizaciones por parte de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras, en materia de accesos a la red de carreteras de la Comunidad de Madrid.

Recuerda que no estará autorizado ningún nuevo acceso que no lo esté expresamente por la Dirección General de Carreteras, aunque figure como tal en el Plan General de Ordenación Urbana, que los accesos se realizarán por las vías municipales mejorando los accesos actuales, evitando la realización de nuevos accesos directos por carreteras de competencia autonómica, que no podrán variarse las características o uso de los accesos existentes sin la previa autorización de la Consejería de Transportes, Movilidad e Infraestructuras y que antes del comienzo de cualquier obra que pueda afectar al dominio público viario de la Comunidad de Madrid o su zona de protección deberá pedirse permiso al Área de Explotación de la Dirección General de Carreteras.

