

1. PROPUESTA DE LA VICECONSEJERÍA DE LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA POR LA QUE SE FORMULA LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DENOMINADO “CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE BOMBEO CHIRA – SORIA. REFORMADO DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. MODIFICADO II”, EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE SAN BARTOLOMÉ DE TIRAJANA Y MOGÁN, ISLA DE GRAN CANARIA, PROMOVIDO POR RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.U. (Expte. 2020/44644).

La Comisión Autonómica de Evaluación Ambiental, en sesión celebrada el día 30 de julio de 2021, adoptó, por mayoría, entre otros, el siguiente **ACUERDO**:

ANTECEDENTES

1º. La Dirección General de Energía, como órgano sustantivo, remite con fecha de 14 de diciembre de 2020 escrito a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático, al que se acompaña proyecto, estudio de impacto ambiental, resultado del trámite de información pública y consultas a las Administraciones Públicas y personas interesadas, a los efectos de la emisión de la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado “Central Hidroeléctrica de Bombeo Chira-Soria. Reformado del proyecto de construcción. Modificado II”, de acuerdo a lo previsto en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, incoándose el expediente con la referencia 2020/44644.

2º. La Dirección General de Energía remite posteriormente a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, con fecha de 22 de enero de 2021, el informe preceptivo de la Dirección General de Seguridad y Emergencias y el informe del Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Canarias. Ambos se acompañan de la respuesta que da el promotor a los mismos.

Igualmente, el mismo centro directivo remite con fecha de 5 de febrero de 2021 informe de la Dirección General de la Costa y el Mar y la respuesta del promotor al mismo.

Con fecha de 21 de abril de 2021 se recibe informe de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertización del Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico y la respuesta del promotor a dicho informe.

3º. Conforme a lo dispuesto por el artículo 40.4 de la Ley 21/2013, la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente solicitó informe, con fecha de 17 de mayo de 2021, al Instituto Geológico y Minero de España (IGME), en el que se indica que, teniendo en cuenta que la fase de obras y de funcionamiento de este proyecto entraña, entre otros, elevados riesgos mineros, geológicos y topográficos, se requiere el pronunciamiento de experto a los efectos de poder disponer de elementos de juicio suficientes para la evaluación de impacto ambiental. Sin embargo, aunque dicho informe no se ha recibido, el promotor remitió un informe que previamente se había encargado a la Fundación Agustín de Betancourt, que es una entidad privada sin ánimo de lucro, la cual coopera con la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid y con el sector de la Ingeniería Civil.

4º. En virtud de lo previsto en el artículo 40.3 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente requiere al promotor, con fecha 7 de julio de 2021, la subsanación de la documentación aportada, copia de la cual se le remitió también a la Dirección





General de Energía. El 22 de julio de 2021 se recibe la respuesta del promotor a dicho requerimiento.

5º. La declaración de impacto ambiental del proyecto se ha elaborado teniendo en cuenta toda la documentación que hasta la fecha ha sido remitida por la Dirección General de Energía, y que forma parte del correspondiente expediente administrativo.

Asimismo se han tenido en cuenta los informes emitidos por diversas administraciones públicas e instituciones, así como los correspondientes informes de las unidades administrativas de la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, junto con la respuesta del promotor a dichos informes y las modificaciones que han tenido lugar.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

I. El artículo 9.1 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, establece que “*los planes y los programas incluidos en el ámbito de aplicación de esta ley deberán someterse a una evaluación ambiental antes de su adopción o aprobación. Asimismo, los proyectos incluidos en el ámbito de aplicación de esta ley que puedan tener efectos significativos en el medio ambiente, en virtud, entre otras cosas, de su naturaleza, dimensiones o localización, deberán someterse a una evaluación ambiental antes de su autorización, o bien, si procede, en el caso de proyectos, antes de la presentación de una declaración responsable o de una comunicación previa a las que se refiere el artículo 69 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*”.

En este sentido, señala el mismo precepto que “*Carecerán de validez los actos de adopción, aprobación o autorización de los planes, programas y proyectos que, estando incluidos en el ámbito de aplicación de esta ley no se hayan sometido a evaluación ambiental, sin perjuicio de las sanciones que, en su caso, puedan corresponder*”.

El proyecto al que se refiere la presente propuesta, por desarrollarse dentro de los límites de la Reserva de la Biosfera de Gran Canaria, en Espacios Naturales Protegidos y en áreas Natura 2000 (véase tabla adjunta), se encuentra comprendido en el *Grupo 9. apartado a)* punto 8º, del anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, supuesto que se corresponde con “*Instalaciones para la producción de energía hidroeléctrica, que se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*”. Por tanto, el proyecto debe someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria, en virtud de lo previsto en el artículo 7.1 de la norma estatal, que establece en su letra a) que serán objeto de dicha técnica ambiental preventiva los proyectos comprendidos en el mencionado anexo I.

Red Natura 2000	Red Canaria de ENPs
ZEPA Ayagaures y Pilacones	Parque Rural del Nublo
ZEC Franja Marina de Mogán	
ZEC El Nublo II	
ZEC Macizo del Tauro II	

De conformidad con el artículo 41.2 de la misma Ley de evaluación ambiental, “*la declaración de*





impacto ambiental tendrá la naturaleza de informe preceptivo y determinante, que concluirá sobre los efectos significativos del proyecto en el medio ambiente y, en su caso, establecerá las condiciones en las que puede desarrollarse para la adecuada protección de los factores enumerados en el artículo 35.1 c) durante la ejecución y la explotación y, en su caso, el cese, el desmantelamiento o demolición del proyecto, así como, en su caso, las medidas preventivas, correctoras y compensatorias...”, fijando a continuación su contenido mínimo.

Finalmente, respecto a la vigencia de la declaración de impacto ambiental, finalizará en el plazo de cuatro años, contado a partir de la publicación de aquélla, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 43.1 de la reiterada disposición de carácter general.

II. En cuanto a la competencia, la disposición adicional primera de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos establece en el primer párrafo de su apartado 4 que *“A los efectos de la presente ley, el órgano ambiental será el que designe la administración competente para autorizar o aprobar el proyecto, debiendo garantizarse la debida separación funcional y orgánica respecto del órgano sustantivo en los términos previstos en la legislación estatal básica”*.

En el presente supuesto, al tratarse de un proyecto cuya autorización compete a un órgano de la Administración Autonómica, como es la Dirección General de Energía, procede aplicar el artículo 11 del Decreto 13/2019, de 25 de febrero, por el que se crea el Órgano Colegiado de Evaluación Ambiental e Informe Único de Canarias, y se aprueba su Reglamento de Organización y Funcionamiento, según el cual *“La Comisión Autónoma de Evaluación Ambiental actuará como órgano ambiental en relación con los planes, programas y proyectos de competencia de la Administración Autónoma, así como los casos en que, previo convenio, desempeñe esa función respecto de planes, programas o proyectos de competencia insular o municipal”*.

Asimismo, corresponde a la actual Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático y Transición Ecológica, por delegación de la referida Comisión Autónoma de Evaluación Ambiental mediante Acuerdo de 21 de julio de 2021, *“Realizar el inicio, ordenación e instrucción de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos, en sus modalidades ordinaria y simplificada”*, según dispone el apartado segundo, punto 2 del citado acuerdo.

Por otro lado, de conformidad con lo previsto en el apartado b) del artículo 12 del mismo reglamento de organización y funcionamiento, para los asuntos que deba tratar la citada comisión será formulada propuesta *“...por la Viceconsejería a la que esté adscrito el Servicio competente en materia de declaraciones e informes de impacto ambiental de proyectos”*.

De esta forma, al estar el Servicio de Impacto Ambiental adscrito a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, y al depender a su vez dicho centro directivo de la propia Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático y Transición Ecológica, conforme a la estructura departamental que dibuja el artículo 11.2 del Decreto 203/2019, de 1 de agosto, por el que se determina la estructura central y periférica, así como las sedes de las Consejerías del Gobierno de Canarias, resulta también competente esta Viceconsejería del Gobierno de Canarias para formular la propuesta de declaración de impacto ambiental.





En el vigente Reglamento Orgánico de la Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial, aprobado por Decreto 54/2021, de 27 de mayo, encontramos esta función expresamente atribuida a esta Viceconsejería en su artículo 17.

Por su parte, la referida Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, en el ejercicio de las atribuciones genéricas conferidas por el artículo 19.1 del Decreto 212/1991, de 11 de septiembre, de organización de los departamentos de la Administración Autonómica, se estima competente para proponer la formulación de la presente propuesta a la Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático y Transición Ecológica.

En el mismo sentido, el artículo 34.1 del antes citado reglamento orgánico departamental, atribuye a esta misma dirección general la función de “Realizar el análisis técnico y jurídico de los expedientes de evaluación de impacto ambiental de proyectos”.

En su virtud, la Comisión Autonómica de Evaluación Ambiental acordó:

PRIMERO. Formular la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado «CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE BOMBEO CHIRA - SORIA. REFORMADO DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. MODIFICADO II», promovido por RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.U , en los términos municipales de San Bartolomé de Tirajana y Mogán, isla de Gran Canaria, determinando que a los efectos ambientales procede su realización, con el siguiente contenido:

A) IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR DEL PROYECTO, DEL ÓRGANO SUSTANTIVO Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

EL PROYECTO PRESENTADO PARA SU EVALUACIÓN AMBIENTAL SE DENOMINA «CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE BOMBEO CHIRA - SORIA. REFORMADO DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. MODIFICADO II», PROMOVIDO POR RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.U.

EL ÓRGANO SUSTANTIVO ACTUANTE ES LA DIRECCIÓN GENERAL DE ENERGÍA DE LA CONSEJERÍA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA, LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DEL GOBIERNO DE CANARIAS.

El objeto del proyecto es la construcción de una Central Hidroeléctrica de Bombeo (en adelante CHB) cuyo fin es mejorar la calidad de la frecuencia de la señal eléctrica en la red procedente de las energías renovables, así como almacenar parte del excedente de dicha energía, lo que contribuiría a la flexibilidad del sistema eléctrico, que podrá ser más seguro ante perturbaciones. Esto contribuirá a la integración de las energías renovables en Gran Canaria.

Se trata de construir una central hidroeléctrica de bombeo, reversible, en caverna, con una potencia nominal de 220 MW en bombeo y 200 MW en turbinación, aprovechando la existencia de los embalses de Soria, que actuaría como depósito inferior, y de Chira, que actuaría como depósito superior. El salto bruto máximo entre ambos embalses es de 357,23 m.

Para complementar las aportaciones naturales que llegan a los embalses de Soria y Chira, el proyecto incluye una Estación Desalinizadora de Agua de Mar (EDAM), con una capacidad de desalinización mediante el sistema de ósmosis inversa de 1,8 hm³/año, ampliable a 2,7 hm³/año. El agua desalinizada se bombeará hasta el embalse inferior de Soria por medio de una Conducción de Impulsión de Agua





Producto (CIAP o Acueducto) de 19,11 km que discurre siguiendo el curso del Barranco de Arguineguín.

Con esta última instalación se prevé asegurar un aporte inicial de 5 hm³ útiles al embalse de Soria, en un plazo máximo de cinco (5) años, el cual, una vez que la CHB entre en funcionamiento, servirá para el mantenimiento de su volumen de operación durante el resto de la vida útil del proyecto, compensando así las pérdidas por infiltración y evaporación en ambos embalses y permitiendo el uso de los volúmenes de agua excedentarios en la zona del centro de la isla.

El proyecto está formado por las siguientes infraestructuras e instalaciones:

- Circuito hidráulico y central hidroeléctrica.
- Accesos.
- Estación Desalinizadora de Agua de Mar (en adelante EDAM), toma de agua de mar, emisario de salmuera e impulsión asociada.
- Línea eléctrica, sistemas auxiliares y de comunicaciones.
- Instalaciones temporales de obra.
- Depósitos de inertes.

La fase de construcción de estos elementos durará **70 meses** (5,8 años). La central hidroeléctrica y el circuito hidráulico, así como la subestación de alimentación a ésta, serán subterráneos. La conducción de agua desde el mar hasta el embalse de Soria será soterrada. Los accesos, parte de la línea eléctrica de alta tensión y los depósitos de inertes estarán en la superficie. A continuación, se describen las principales características de estos elementos.

Circuito hidráulico y central hidroeléctrica.

La CHB Chira-Soria se dispone, por razones técnicas, de seguridad y de impacto ambiental en una caverna, con la subestación y los transformadores en otra caverna en prolongación a la de las turbinas, en lugar de superficialmente.

Con esta disposición, la caverna, de 160 m de largo, tendrá dos sectores claramente diferenciados: la caverna de grupos (ancho de 17 m y alto de 33 m) y la caverna de transformadores (ancho de 24 m y alto de 25 m).

La caverna de grupos albergará seis (6) grupos reversibles turbina–bomba tipo Francis de eje vertical, de 33,3 MW (modo turbina) y 36,7 MW (modo bombeo), con velocidad variable. Tendrán la triple finalidad de incrementar la penetración de energía renovable, optimizar el rendimiento a cargas parciales y mejorar la capacidad de regulación primaria del sistema eléctrico de Gran Canaria. Por cada grupo habrá un transformador y un *full power converter*.

El circuito hidráulico se dispone todo él soterrado, y consiste en el conjunto de conducciones necesarias para trasladar el agua entre los embalses, pasando por los turbo-grupos (ubicados en la caverna de grupos). Son los siguientes:

- Obras de toma. Son las construcciones sumergidas, situadas en cada uno de los embalses, por las que entra o sale el agua del circuito hidráulico. Son torres ubicadas en su fondo, con un diámetro en su parte superior de 23 m. Evitan la generación de vórtices y la movilización de sedimentos.





- Conducción de baja presión. Primer tramo de la conexión entre la obra de toma superior, en el embalse de Chira, con la central hidroeléctrica. Es completamente subterránea y prácticamente horizontal. Tiene una longitud de 999 m y un diámetro interior de 5 m.
- Conducción forzada. Segundo tramo de la conexión entre el embalse superior y la central hidroeléctrica. Es vertical y salva una altura de aproximadamente 350 m. Su diámetro interior es de 4 m y toda la sección va blindada. Sobre esta conducción se ubica la chimenea de equilibrio, soterrada, y cuya parte superior es rasante con el terreno natural. Funciona como vaso de expansión del agua, siendo indispensable para evitar sobrepresiones en el circuito hidráulico.
- Distribuidores (hexafurcador). Distribuyen el flujo de agua entre los seis turbo-grupos reversibles de la central. Su disposición permite usar unos u otros en función de las necesidades del sistema eléctrico de Gran Canaria.
- Conducción de aspiración. Conecta la central hidroeléctrica con la obra de toma del embalse de Soria. También es completamente enterrada y tiene una pendiente reducida. Su longitud es de 1.150 m y su diámetro de 5 m. Sobre esta conducción, próxima a la caverna, se implanta otra chimenea de equilibrio situada en su totalidad bajo el terreno, cuya función es análoga a la de la chimenea de equilibrio indicada anteriormente (tercer punto).
- Pozos de compuerta y ataguía en los embalses de Chira y Soria, ubicados en los edificios correspondientes, con los que se regula mediante las compuertas correspondientes la entrada del agua desde cada uno de los embalses al circuito hidráulico.

Como complemento a la central y al circuito hidráulico se proyectan dos plataformas en superficie en las que se ubicarán las instalaciones precisas para la gestión de la CHB. Estas plataformas consisten en explanaciones del terreno, situadas en las márgenes de los dos embalses y dispuestas sobre el circuito hidráulico. Acogerán las compuertas y ataguías, así como otras instalaciones asociadas:

- Plataforma de Soria. Con una extensión de 4.480 m². En la misma se dispone el edificio de control local, y en su interior la cámara de maniobras de la compuerta y ataguía, además del resto de los servicios asociados a la central hidroeléctrica. Tendrá un acceso rodado hasta la central siguiendo un túnel, que servirá, en fase de funcionamiento, como acceso secundario a la misma y salida de emergencia. La altura máxima de la torre de compuerta/ataguía será de 17 m.
- Plataforma de Chira. Con una extensión de 860 m². Albergará el edificio de maniobras de la compuerta y ataguía, así como la cámara de revisión. La altura máxima del edificio es de 8 m.

Por otra parte, en el acceso principal a la central, junto al cauce del barranco de Arguineguín y aguas abajo de la presa de Soria, se proyecta una plataforma de 3.000 m² de extensión aproximada, mediante la ampliación de un bancal ya existente. En esta plataforma se ubicará la estación de bombeo II y los emboquilles del túnel de acceso principal a la central.

Asimismo, se proyectan otras plataformas permanentes sin edificación, como la plataforma de la chimenea de equilibrio superior (1.270 m²) y la plataforma del emboquille de la galería de conducción a





baja presión, la cual utiliza una plataforma existente situada al sur del estribo derecho de la presa de Chira (3.300 m²).

Para la construcción y el funcionamiento de la Central y del circuito hidráulico se han de habilitar una serie de galerías y túneles. Estas obras subterráneas auxiliares son las siguientes:

- Túnel de acceso principal a la central. Apto para tráfico rodado. Une la plataforma de la Estación de Bombeo II con la caverna de la central hidroeléctrica. Su longitud es de 2.615 m y tiene 6 m de altura y 7 m de anchura máxima. Evita que durante el funcionamiento de la central sea necesario un tráfico rodado en las zonas protegidas de la zona de cumbres de la isla. La sección principal de este túnel integrará la línea de alta tensión a 220 kV por haber sido recogido este condicionado en el requerimiento de subsanación del EsIA, eliminando la construcción de la galería de servicios recogida en el proyecto.
- Túnel de acceso secundario a la central. Conecta, como se ha indicado, la caverna de la central hidroeléctrica con la plataforma de Soria. Tiene una longitud de unos 1.200 m y unas dimensiones similares al túnel principal.
- Otras galerías auxiliares. Su finalidad es permitir el acceso a las zonas de trabajo del circuito hidráulico, permitiendo, además, su uso para labores de mantenimiento o en caso de emergencia durante el funcionamiento de la central. Son 13 galerías con una longitud conjunta de 1.760 m y una sección media de 5 m de anchura y 4 m de altura.

Infraestructuras hidráulicas de captación, tratamiento y conducción.

La solución adoptada para tener el volumen de agua embalsada preciso que garantice el funcionamiento de la central hidroeléctrica es, de acuerdo con los términos de la concesión, la impulsión de agua desde una planta desaladora (EDAM) situada en el litoral. Conforme a ello y a las condiciones acordadas con el Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria (CIAGC), se proyecta una EDAM para una capacidad de tratamiento de 2,7 Hm³/año. De igual modo, todas las instalaciones vinculadas a la captación, tratamiento y conducción de agua se diseñan para funcionar con el caudal de 7.800 m³/día. El método para desalar el agua marina será el de ósmosis inversa.

Las infraestructuras necesarias para su funcionamiento son:

- Toma de agua marina. Se dispone en la punta del inmisario para la captación del agua en el mar. La toma es abierta, y funciona de modo directo, mediante una pequeña torre de captación dispuesta en el fondo marino, situada a la batimetría -20 m.b.n.m. La torre de captación es prefabricada de hormigón armado, con una sección cuadrada de 1,80 x 1,80 m de dimensiones interiores y 3.0 m de altura, con aberturas en su parte superior, en la que se disponen rejillas para controlar la entrada de agua.
- Inmisario. Conducción de agua de mar, mediante un tubo plástico desde la toma de agua hasta la cántara de captación en la costa. Tendrá una sección de 56 cm y una longitud de 1.002,87 m, de los que 375 m (37%), desde la cántara de captación hasta la cota -6,5 m, se ejecutarán mediante perforación dirigida de la salida al mar, compartida con el emisario con el que discurrirá en paralelo en todo el recorrido de éste. De acuerdo con los requerimientos recibidos, esta longitud se prolongará hasta la cota -20 m, y la longitud total se prolongará hasta 1700m desde la costa.





- Cántara de captación o estación de bombeo de agua marina (EBAM). Hará un primer tratamiento físico del agua marina (desbaste y decantación de arenas). Se emplazará fuera del Dominio Público Marítimo Terrestre, contiguo a un aparcamiento próximo a la playa. La plataforma ocupará 1.200 m² y estará elevada 1,5 m sobre la cota actual del terreno para evitar la incidencia de inundaciones costeras y fluviales. El edificio tendrá una altura de 9 m y una profundidad de 8 m.
- Conducción de agua bruta. Conecta la EBAM con la EDAM. Discurre por una zanja soterrada en el barranco de Arguineguín, de 780 m de longitud y un tubo de 450 mm de diámetro, compartida con la sección terrestre del emisario y la alimentación eléctrica y comunicaciones.
- Emisario. Conducción de vertido de la salmuera desde la EDAM. El emisario o conducción de vertido se inicia desde la arqueta de cabecera situada en la EDAM. Su sección es de 46 cm. Tiene una longitud total de 1.473 m (medida desde la EDAM), de los que los primeros 750 m se corresponden con el tramo terrestre y los siguientes 375 m se ejecutarán mediante perforación dirigida de la salida al mar, compartida con el inmisario, mientras que los últimos 340 m discurrirán apoyados y lastrados sobre el fondo marino. En cumplimiento de los requerimientos recibidos, el emisario se prolongará, siguiendo el trazado de proyecto, hasta la cota -25 m, a 2.300 m desde la costa. El vertido se realizará mediante dos difusores tipo Venturi de 200 mm de diámetro dispuestos a 90°, para maximizar la dilución de la salmuera en el medio marino.
- Edificación EDAM y estación de bombeo I. La plataforma ocupará 7.100 m² y estará elevada 2 m para evitar la incidencia de inundaciones costeras y fluviales. El edificio tendrá una altura máxima de 9 m.
- Impulsión de Agua Producto (IAP). Parte de la EDAM y finaliza en el embalse de Soria, precisando sólo de una estación de *rebombeo* (estación de bombeo II). En su primer tramo discurrirá de forma soterrada por el fondo del barranco de Arguineguín (en los que en el 57% estará bajo otros elementos del proyecto o anexa a éstos). Su segundo tramo será por el túnel de acceso a la central hasta la plataforma de Soria. Su tercer tramo será en superficie a través de un canal hasta el embalse, en paralelo con el primer tramo del acceso a la toma de Soria, para finalizar con una atarjea de sección escalonada donde el agua se oxigenará de forma natural antes de llegar al embalse.
- Estación de bombeo II. Su fin es elevar el agua producto más de 300 m hasta la plataforma de Soria. Compartirá espacio físico con el emboquille del túnel de acceso a la central.

Accesos.

Se han determinado tres accesos principales para la ejecución de los trabajos:

- Acceso principal a la central. Camino nuevo a ejecutar a lo largo del barranco de Arguineguín, para conectar el emboquille del túnel de acceso a la central con la carretera principal GC-505 a la altura de Las Filipinas. Tendrá una longitud de 2.500 m y un ancho medio de 5 m. Este camino será permanente y su trazado ha sido consensuado con el Cabildo de Gran Canaria.
- Acceso a la zona de obras de Chira. Su longitud conjunta será de 4.560 m, con una anchura media de 5 m, sin contar las cunetas. Aprovecharán en gran medida los





caminos preexistentes que parten desde la GC-604 antes de la entrada a Cercados de Araña y sigue el camino existente hasta el Lomo de La Palma, existiendo sólo 1.500 m de nueva creación hasta el estribo derecho de la presa. Se ejecutará preferentemente con suelo estabilizado con aditivos aglomerantes y hormigón, pigmentado para su integración visual, para los tramos de mayor pendiente (superior al 8%).

- Acceso a la zona de obras de Soria. Tendrá una longitud conjunta de 2.155 m, partiendo desde la GC-505 por la coronación de la presa de Soria. Aprovechará el camino existente de la campaña geotécnica mejorado con sólo 1.000 m de nueva creación. Se ejecutará siguiendo los mismos criterios que los de la zona de Chira.

Además, el proyecto ejecutará junto a la GC-505, un anexo de instalaciones a la central, de una longitud de 12,5 km y un ancho medio de 1,8 m para las comunicaciones de fibra óptica, al haberse eliminado la acometida en 20 kV prevista originalmente.

Línea de Alta Tensión SE Chira-Soria-SE Sta. Águeda.

El proyecto incluye una línea de alta tensión a 220 kV de doble circuito para conectar la central hidroeléctrica de bombeo con la Subestación de Santa Águeda, situada esta última en la parte baja del barranco de Arguineguín.

- LAT a 220 kV doble circuito Chira Soria – Santa Águeda. Discurre en su primer tramo subterránea a través del túnel de acceso principal a la central, desde la subestación en caverna Chira-Soria hasta la plataforma de la Estación de Bombeo II y del emboquille de acceso a la central. Desde allí, proseguirá en aéreo durante 14,9 km hasta la subestación de Santa Águeda. Se proyectan un total de 37 apoyos, consistentes en torres de celosía normalizados para 220 kV DC.

Líneas eléctricas a 20 kV y sistema de comunicaciones.

Además, son necesarias líneas temporales a 20 kV para alimentar los frentes de obra (durante la fase de construcción) y una definitiva para las instalaciones del proyecto (durante la fase de operación). También se precisa de un sistema de comunicaciones en ambas fases del proyecto basado en el tendido de fibra óptica y en la instalación de antenas temporales.

- El suministro eléctrico a 20 kV permanente se hará mediante líneas soterradas en zanjas, compartidas con otros elementos del proyecto. Incluirá anejo el sistema de comunicaciones entre las instalaciones basado en cables de fibra óptica. Unirán la Subestación Chira-Soria con los edificios de compuertas de Chira y Soria
- El suministro eléctrico a 20 kV temporal se hará mediante la combinación de grupos electrógenos dispuestos en las zonas de trabajos y la conexión aérea a la red de distribución existente o a líneas soterradas siguiendo los viales del proyecto.
- Las antenas de telecomunicaciones a emplear, todas ellas de carácter temporal, se dispondrán en antenas preexistentes o en espacios de las instalaciones temporales de obra, plataformas, etc. Sólo dos antenas precisarán de su instalación en enclaves ambientalmente sensibles y por ello se harán mediante helicóptero.

Instalaciones temporales de obra.





Para la construcción del proyecto se requiere habilitar instalaciones temporales de obra donde se realizarán acopios temporales de equipos y/o materiales, se dispondrá el parque de maquinaria, se emplazarán los polvorines, se montarán o ensamblarán elementos constructivos y se colocarán las casetas de obra. Concluidas las obras, se desmontarán estas instalaciones temporales y se restaurará el espacio que ocuparon. En conjunto ocuparán cerca de 18,4 hectáreas.

La mayoría de las instalaciones temporales de obra se acondicionarán en enclaves compartidos con otros elementos del proyecto o sobre superficies agrícolas o alteradas por actividades humanas. Así, únicamente 2 de 18 se dispondrán sobre terrenos naturales (Cañada de la Umbría y depósito de explosivos 3).

Depósitos de inertes.

El proyecto contempla dos depósitos de inertes, uno en la zona norte y otro en la zona baja del Barranco de Arguineguín, con capacidad cada uno de ellos suficiente para asumir la parte correspondiente de excedentes. Estos depósitos cuentan con proyectos de restauración propios:

- Zona Norte: se selecciona el depósito de Cañada de la Vaca Sur. Ocupará una vaguada en la cabecera del barranco de Cañada de la Vaca, próximo a la red de caminos del entorno del embalse de Chira que serán utilizados para la construcción del proyecto. Tendrá una superficie de 2,7 hectáreas y una capacidad máxima de almacenamiento de 160.040 m³.
- Zona Sur: el depósito preferente será la Cantera de San José, con una superficie de aproximadamente 3 hectáreas y una capacidad de 178.746 m³. En caso de imposibilidad de uso de este depósito, se selecciona de forma subsidiaria el depósito de Barranco del Vento. Este último, con 6,9 hectáreas de superficie y de 654.735 m³ de capacidad, se dispone en una zona actualmente degradada por el vertido de los excedentes de la construcción de la GC-1, en el tramo bajo del barranco de Arguineguín. El enclave tiene acceso directo desde la GC-505.

B) RESULTADO DEL TRÁMITE DE INFORMACIÓN PÚBLICA Y DE CONSULTAS A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS Y A LAS PERSONAS INTERESADAS.

La Dirección General de Energía ha realizado un trámite de información pública en el marco de la solicitud de autorización administrativa, declaración de utilidad pública y evaluación de impacto ambiental del proyecto. El anuncio correspondiente a la citada información pública del proyecto «Central Hidroeléctrica de Bombeo Chira – Soria. Reformado del proyecto de construcción. Modificado II» fue publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Las Palmas (BOP) núm. 89 de 24 de julio de 2020, así como en el Boletín Oficial del Estado (BOE) núm. 202 de 25 de julio de 2021 y en el Boletín Oficial de Canarias (BOC) núm. 158 de 6 de agosto de 2020.

Posteriormente, y con motivo de la solicitud presentada por el Colectivo Turcón – Ecologistas en Acción, el mencionado trámite de información pública fue ampliado en quince días hábiles mediante Resolución de la Dirección General de Energía de fecha 18/08/2020, la cual se publicó mediante anuncio en el BOP Las Palmas núm. 104 de 26 de agosto de 2020; en el BOE núm. 231, de 28 de agosto; en el BOC núm. 179 de 2 de septiembre de 2020; así como en los periódicos Canarias 7 y La Provincia el 28 de agosto de 2020.





Simultáneamente al trámite de información pública se realizó un trámite de consultas a las Administraciones Públicas afectadas y personas interesadas, que se recogen en la siguiente tabla junto con las fechas en las que se emitieron las repuestas:

CONSULTAS A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS Y PERSONAS INTERESADAS	
CONSULTADOS	RESPUESTAS RECIBIDAS
ADMINISTRACIÓN ESTATAL	
Secretaría de Estado de Medio Ambiente. MITERD.	No
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. MITERD.	17/11/2020
Dirección General de Política Energética y Minas. MITERD.	07/08/2020
Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar. MITERD.	01/02/2021
Dirección General de Biodiversidad Bosques y Desertificación. MITERD.	13/05/2021
AESA. Ministerio de Fomento.	No
Demarcación de Costas Canarias. MITERD	No
ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA	
Dirección General de Agricultura	No
Dirección General de Salud Pública	26/10/2020
Dirección General de Seguridad y Emergencias	21/06/2021
Dirección General de Industria.	
Servicio de Minas.	No
Dirección General de Infraestructuras Viarias.	27/08/2020
Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente.	
Servicio de Contaminación de Aguas y Suelos.	09/10/2020
Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica.	24/07/2020
Servicio de Biodiversidad.	22/12/2020
Servicio de Impacto Ambiental.	No
Servicio de Planificación del Medio Natural.	No
Servicio de Residuos.	No
Servicio de Cambio Climático e Información Ambiental.	29/201/2020
Dirección General de Patrimonio Cultural.	13/11/2020
Dirección General de Ordenación del Territorio y Aguas.	
Servicio de Espacios Naturales Protegidos.	19/10/2020
Servicio de Ordenación del Litoral Oriental.	04/11/2020
CABILDO DE GRAN CANARIA	
Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria.	02/10/2020
Consejería de Cultura.	02/10/2020
Consejería de Medio Ambiente	Servicio de Medio Ambiente 02/10/2020





CONSULTAS A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS Y PERSONAS INTERESADAS		
CONSULTADOS		RESPUESTAS RECIBIDAS
Ambiente.	Servicio de Residuos	02/10/2020
Consejería de Política Territorial y Paisaje.		02/10/2020
Consejería de Obras Públicas, Infraestructura, Transporte y Movilidad.		02/10/2020
Consejería de Política Social y Accesibilidad.		No
Consejería de Desarrollo Económico, Soberanía Energética, Clima y Conocimiento.		No
ADMINISTRACIÓN LOCAL		
Ayuntamiento de Mogán		No
Ayuntamiento de San Bartolomé de Tirajana.		No
Ayuntamiento de Tejeda.		No
OTROS		
Consejo Rector de la Biosfera de Gran Canaria.		No
Patronato Insular de Espacios Naturales de Gran Canaria.		No
Jardín Botánico Viera y Clavijo.		No
Instituto Canario de Ciencias Marinas.		No
Departamento de Geografía de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.		No
Grupo de Biodiversidad y Conservación de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.		No
Asociación Canaria para la Defensa de la Naturaleza (ASCAN).		No
Federación Ben Magec-Ecologistas en Acción, colectivo Ecologistas Turcón		12/08/2020
Canaragua		No
Colectivo Ornitológico de Gran Canaria.		No
Edistribución Redes Digitales.		No
SEO BirdLife		No
Sociedad Geológica de Canarias		No
Telefónica de España		No
Asociación de Propietarios de Terrenos Los Cercados		No
Asociación de Vecinos Bahía de Santa Águeda		No
Asociación de Vecinos Bentorey		No
Asociación de Vecinos El Caidero Mermejo		No
Asociación de Vecinos El Pajar de Arguineguín		No
Asociación de Vecinos Ficalio		No
Asociación de Vecinos Guapil de los Barrios Andrés y Soria.		No
Asociación de Vecinos La Fánega de Las Crucitas.		No
Asociación de Vecinos Los Acebuchales		No
Asociación de Vecinos Los Tabucos		No
Asociación de Vecinos Poblado CESA		No





CONSULTAS A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS Y PERSONAS INTERESADAS	
CONSULTADOS	RESPUESTAS RECIBIDAS
Asociación de Vecinos San José de las Crucitas.	No
Asociación de Vecinos Vista Alegre	No
Heredad de Aguas del Horno	29/09/2020
Heredad de Regantes Cercados de Espino	29/09/2020
Heredad de Aguas de Peñones	29/09/2020
Regante – Asociación de Vecinos Pilacones de Ayagaures	No
Comunidad de Regantes Agua Mesa de Chira	No
Comunidad de Regantes Ayagaures de Arriba	No
Regante Aspro Park Canarias, S.L.	No
Regante Bernardo Hernández Mata	No
Regante Canaragua (Chira)	No
Comunidad de Regantes Cercados de Araña	No
Comunidad de Regantes Cercados de Espino	No
Comunidad de Regantes Cerro del Sur	No
Regante - Consorcio de la Caldera de Tirajana	No
Comunidad de Regantes Carret. Pozos Salobre Alto	No
Comunidad de Regantes El Cardón	No
Comunidad de Regantes El Tablero	No
Comunidad de Regantes Hoya Fría	No
Comunidad de Regantes La Plata	No
Comunidad de Regantes Las Cañadas	No
Comunidad de Regantes Llanos Huesa Bermeja	No
Comunidad de Regantes Llanos de Correa	No
Comunidad de Regantes Lomo La Palma	No
Agrupación de Regantes Lomo Los Azules	No
Comunidad de Regantes Lomos de Pedro Afonso	No
Regante - Manuel Macías Hernández (SAT Casalla)	No
Regante - Miguel Lorenzo Suárez	No
Comunidad de Regantes Nuestra Señora de Gador	No
Comunidad de Regantes Salobre Alto	No
Comunidad de Regantes Salobre Bajo	No
Comunidad de Regantes Salto del Perro	No

Durante el trámite de información pública se recibieron alegaciones del Colectivo Ecologistas Turcón, la Unión de Asociaciones de la Reserva de la Biosfera de Gran Canaria, la Asociación de Vecinos de la Araña, la Comunidad de Aguas de Guirete, y de 30 particulares más.

Con posterioridad, y a petición de la DG de la Costa y el Mar (MITERD), se reitera la solicitud de informe a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina de ese mismo ministerio, de 17 de





mayo de 2021.

Consta en la documentación aportada que todos los pronunciamientos recibidos fueron respondidos por el promotor. A continuación, se resumen los aspectos más esenciales de los informes y las alegaciones recibidas:

Dirección General de la Costa y el Mar. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Esta administración indica la necesidad de tramitar las autorizaciones correspondientes para la ocupación del Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT) correspondientes al emisario e inmisario, señalando que de acuerdo con el art. 61 del Reglamento General de Costas (RGC) la ocupación habrá de ser la menor posible. Asimismo, se señala que tanto emisario como inmisario cumplen los requisitos establecidos en el RGC. No obstante, dado que la administración ya informó en su momento favorablemente el proyecto de emisario de la EDAR de El Pajar, con el objetivo de reducir la ocupación de DPMT, debe estudiarse la posibilidad de realizar el vertido de salmuera a través del colector de dicha EDAR.

Por otra parte, en relación con los vertidos se realizan consideraciones relativas al diseño, instalación y funcionamiento del emisario. Se recuerda que para su autorización se deberá cumplir el art 30.2 de la Ley de Costas, cumpliendo las condiciones técnicas y los procedimientos de vigilancia y control que aseguren el buen funcionamiento estructural de las instalaciones y el mantenimiento de los objetivos de calidad del medio receptor. En relación con el Clima Marítimo se señala la necesidad de incluir en el Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) un plan de seguimiento de las playas afectadas en cuanto a la morfodinámica de las mismas.

En relación con la presencia de especies, se indica que la ZEC “Franja Marina de Mogán” va a modificar su ámbito llegando hasta la línea de costa. En este ámbito es reseñable la presencia de tortuga verde (*Chelonia mydas*), además de diversas especies incluidas en el Anexo V de la Ley 42/2007 y en la legislación canaria.

Por otro lado, a la hora de descartar los vertidos conjuntos de la EDAM proyectada y de la EDAR El Pajar, el EsIA se basa en argumentos técnicos y administrativos, existiendo numerosos ejemplos de estos tipos de vertidos conjuntos que no presentan inconvenientes. A tal efecto, esta administración recomienda el estudio de una alternativa en profundidad de la viabilidad técnica y ambiental del vertido conjunto.

Se emite el informe de compatibilidad favorable con la Estrategia Marina con una serie de condiciones. A destacar:

- Cualquier alternativa debe evitar el deterioro irreversible del área ocupada por el Hábitat de Interés Comunitario (HIC) 1170 *Arrecifes*. Se debe considerar la propuesta de ampliación de la zona ZEC hasta la línea de costa en relación al Proyecto *LIFE+ INDEMARES*.
- *Chelonia mydas* (tortuga verde) se encuentra dentro de la zona de actuación. Se deben tomar todas las medidas para evitar molestias o daños a esta especie, como por ejemplo evitar fase de obra en periodos reproductivos o en épocas de descanso. En el PVA se incluirán indicadores específicos para el seguimiento del estado de conservación del hábitat de esta especie (HIC 1170).
- Estudio de Clima Marítimo de la zona, al estar muy expuesta a la acción del oleaje cuando hay temporales del W / SW. El punto de vertido proyectado a -9.14 m se





encuentra en zona vulnerable por la acción del oleaje, por lo que se debe estudiar el aumento de la misma para evitar posibles accidentes y roturas.

- Respecto al método de hincas por rotopercusión seleccionado para la ejecución de la construcción del emisario, al tratarse de un fondo marino rocoso de depósitos de conglomerados, pudiera resultar una operación muy difícil y que pueda motivar un cambio en la técnica constructiva. Si finalmente se produjera un cambio en la técnica constructiva que supusiera un cambio sustancial en el proyecto, se requiere una nueva consulta a esta Dirección General de la Costa y del Mar.
- Emisario submarino: en su diseño y construcción se tendrá en cuenta todo lo reflejado en la Orden de 13 julio de 1993, por la que se aprueba la instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde tierra al mar.
- Controlar el ruido submarino debido a la ejecución de los trabajos.
- Controlar el funcionamiento de la EDAM y la llegada al mar del efluente salino y la presencia en el mismo de compuestos químicos que puedan suponer un efecto negativo sobre el medio marino y la biodiversidad.

Indican, por último, que el EsIA incluye medidas que permiten prevenir y corregir los efectos adversos sobre el medio ambiente tanto en la construcción como en el funcionamiento, señalando la necesidad de que el promotor vele por el cumplimiento de esas medidas así como de lo estipulado en el PVA.

El promotor toma razón del escrito y de la necesidad de estudiar la alternativa de vertido conjunta con la EDAR de El Pajar, manifestando que estará plenamente de acuerdo con la solución finalmente recogida en la resolución de la declaración de impacto ambiental. Se toma nota igualmente de que la ZEC llegará hasta la línea de costa, lo que se recogerá en el PVA para adoptar las medidas requeridas en esa zona, en concreto para especies como la tortuga verde, el HIC 1170 *Arrecifes* y los cetáceos, incluyendo en el EsIA las medidas indicadas en el escrito. En relación con la construcción del microtúnel mediante hincas, manifiesta que la propuesta se ha realizado con el fin de minimizar la afección sobre las comunidades marinas de la costa, indicando que si no fuera viable se utilizará otro método similar con el mismo objetivo. En relación con las medidas indicadas respecto al proceso constructivo, manifiesta su conformidad con las mismas, adoptando las medidas precisas para su control en el desarrollo del PVA. Se asumen asimismo las medidas de control del ruido marino, así como de control del efluente y de la presencia de compuestos químicos que pudieran producir efectos negativos sobre el medio marino.

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Esta Dirección General informa que todos los residuos de construcción y demolición serán gestionados de acuerdo con la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, y con la normativa que regula cada tipo de residuo generado. También será de aplicación la normativa en materia de residuos de la comunidad autónoma de Canarias en caso de que exista. En concreto, para los residuos de construcción se cumplirá con lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, sobre producción y gestión de residuos de construcción y demolición; y para el vertido de residuos, y más concretamente para los depósitos de estériles categorizados como vertederos de residuos inertes, se cumplirá con las prescripciones del Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Igualmente se solicita al promotor que en el proyecto se incluya un *Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición* de conformidad con el artículo 4 del citado Real Decreto 105/2008, de 1 de





febrero. Asimismo, se recomienda realizar un estudio detallado de las pendientes longitudinales de los vertederos de residuos inertes para minimizar el riesgo de deslizamiento.

El promotor responde que de acuerdo con la legislación sectorial vigente representada por el citado Real Decreto 105/2008 se han desarrollado los proyectos de restauración de los depósitos de inertes propuestos, los cuales se tramitarán ante los organismos competentes para su autorización. En cuanto a la recomendación de realizar un estudio detallado de las pendientes longitudinales de los vertederos de residuos inertes para minimizar el riesgo de deslizamiento, se ha manifestado que esa información se encuentra ya recogida en los proyectos de restauración de los depósitos de inertes propuestos.

Dirección General de Política Energética y Minas. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Esta administración estima que no procede la emisión de informe ya que no afecta a bienes a cargo de este Ministerio.

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Esta administración señala la presencia de la ZEC y de las especies protegidas identificadas por la Dirección General de la Costa y del Mar. A tal efecto indica que, de acuerdo con el EsIA y las bases de datos oficiales disponibles, se descarta la presencia de praderas de *Cymodocea nodosa* en el ámbito de las conducciones (inmisario y emisario). Igualmente se indica que la zona no coincide con áreas identificadas como críticas o sensibles para el angelote (*Squatina squatina*), especie en declive en Canarias con la categoría de “en peligro de extinción”. Se recoge, además, que el punto de vertido de salmuera se ubica dentro del área crítica de la tortuga verde y la obra de toma dentro de su área sensible.

Antes del comienzo de las obras, REE se debe comprometer a realizar prospecciones visuales de *Laurencia viridis* y otras especies protegidas y a elaborar un protocolo de actuación en caso de avistamiento, varamiento o colisión de algún individuo con embarcación, para la protección de cetáceos y tortugas marinas.

En cuanto a la fase de funcionamiento, REE debe comprometerse a realizar controles periódicos del efluente de la desaladora así como de la calidad del agua en distintos puntos de la zona, tanto cerca como lejos del punto de vertido.

Como conclusión, se considera que la actuación no tendrá una afección negativa significativa siempre que se respeten las siguientes condiciones:

- 1) Se recomienda realizar el estudio de la alternativa que considera un vertido conjunto EDAR+EDAM a través del emisario submarino existente, que aleje el vertido de la costa y que reduzca parte de las obras marinas proyectadas.
- 2) Debe reubicarse el punto de vertido a la cota donde existen comunidades de arenal no vegetado, evitando, los hábitats a los que se asocia la presencia de la tortuga verde.
- 3) Deben establecerse medidas correctoras para reducir todo lo posible el impacto sobre los HICs 1110 *Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda* y 1170 *Arrecifes*.
- 4) Debe evitarse la instalación de elementos sobre las comunidades de especies incluidas en el Catálogo Canario de Especies Protegidas (CCEP), Catálogo





Español de Especies Amenazadas (CEEA) y en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE).

- 5) Para las especies marinas protegidas *Caretta caretta*, *Chelonia mydas* y/o *Tursiops truncatus*, deberán extremarse las precauciones para evitar cualquier tipo de daño o molestia, a saber:
- En el desarrollo de las actividades subacuáticas deberá aplicarse el Documento técnico sobre impactos y mitigación de la contaminación acústica. (Esta Subdirección General establece 160 dB RMS como valor para definir la zona de exclusión).
 - Se identificará la zona de exclusión generada por las actuaciones de impacto acústico.
 - Un observador de mamíferos marinos realizará una inspección visual en busca de cetáceos y tortugas, dentro de la zona de exclusión, durante los 30 minutos previos.
 - Si un cetáceo es detectado dentro de la zona de exclusión antes del inicio de las obras, el comienzo se debe demorar por lo menos 60 minutos.
 - En caso de aparición de cetáceos o tortugas marinas heridos, muertos o varados, deberá informarse inmediatamente a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina.
- 6) El promotor deberá velar por el cumplimiento de todas estas medidas, así como del Plan de Vigilancia Ambiental.
- 7) El Programa de Vigilancia Ambiental deberá incluir, al menos,
- un Plan de Seguimiento de las comunidades bentónicas que existan en las proximidades del vertido; y
 - un Plan de Seguimiento de la tortuga verde (*Chelonia mydas*).

En caso de apreciarse una afección significativa, se pondrá en conocimiento inmediato de esta Subdirección y se tomarán medidas para corregir la situación en el plazo más breve posible.

- 8) Deberá seguirse la *Guía de buenas prácticas en las Zonas Especiales de Conservación del ámbito marino de Canarias*, con carácter permanente.

El promotor indica en su respuesta que toma razón respecto a estudiar que el vertido de salmuera se realice aprovechando el emisario de la EDAR de El Pajar, manifestando que estará plenamente de acuerdo con la solución finalmente recogida en la resolución de la declaración de impacto ambiental. En todo caso se toma nota de la necesidad de reubicar el punto de vertido desplazándolo a la cota de -25 m, de acuerdo con la propuesta del Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, de forma que se traslade éste a las comunidades de arenal no vegetado. Se toma nota igualmente de que se han de adoptar las medidas para reducir todo lo posible el impacto al HIC 1110 *Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda* y al 1170 *Arrecifes*. En relación con el deber de evitar la instalación de elementos del proyecto sobre comunidades de especies incluidas en el Real Decreto 139/2011, se adoptarán las medidas indicadas en el art. 57.1 de la Ley 42/2007, y las adicionales, si se localizan ejemplares de *Laurencia viridis*, solicitando los permisos pertinentes para proceder a su traslado. Igualmente se adoptarán las medidas precisas en el caso de encontrarse especies protegidas (*Caretta caretta*, *Chelonia mydas* y/o *Tursiops truncatus*), evitando la presencia de equipos en la obra que produzca niveles de ruido por encima de los 160 dB RMS y cumpliendo con las otras medidas indicadas. En relación a las medidas recogidas en el EsIA, se asume el requerimiento de que en el PVA se incluyan éstas, así como las otras medidas indicadas en los condicionados y se velará por el cumplimiento de los controles y su efectividad, en especial la realización de controles periódicos del efluente de la desaladora así como de la calidad del





agua en distintos puntos de la zona, tanto cerca como lejos del punto de vertido. Igualmente, en el PVA se incluirá, además, un plan de seguimiento de las comunidades bentónicas que existan en las proximidades del vertido y un plan de seguimiento de la tortuga verde (*Chelonia mydas*) durante dos años. Por último, se asumen las medidas propuestas por la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITERD, en cuanto al proceso constructivo.

Servicio de Biodiversidad. Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente. Gobierno de Canarias.

Este Servicio realiza una serie de consideraciones con respecto a las alternativas seleccionadas, entre las que destacan:

- Captación de agua de mar: modificación de la ubicación seleccionada de manera que se realice en una zona de arena (próxima a la cota -20 m) para minimizar la captación de larvas y afección a la biota circundante.
- Vertido de salmuera:
 - se considera una mejora en el vertido si se favorece la dilución de la salinidad mediante el aprovechamiento del vertido de la EDAR Arguineguín, además de reducir los puntos de afección al litoral (alternativas 1 ó 2, mejor 1).
 - En cualquier caso, para garantizar una menor afección del vertido, el mismo se debe de hacer a más de -25 m de profundidad.
- Es necesario llevar a cabo un estudio y una modelización de la pluma que se va a generar mediante el efluente evaluado, más aún teniendo en cuenta que el punto de vertido descrito originalmente no es el adecuado.
- Respecto al trazado de las conducciones del inmisario y el emisario, se considera más adecuada al alternativa 1, siempre y cuando las conducciones se lleven al menos hasta la cota -15, pasando en ese punto a conducción sobre lecho y no realizándose el vertido a menos de -25 m de profundidad.
- Sobre la conducción de impulsión de agua bruta producto y anexo de instalaciones a la central (AIC), debe primar el criterio de menor ocupación del cauce del Barranco de Arguineguín y, consiguientemente, una menor afección directa a las comunidades vegetales. La Alternativa 2 se considera la más adecuada.
- Senda turística: debe priorizarse la menor ocupación del cauce del barranco, tratándose de un elemento que no es estrictamente necesario para el proyecto.
- Circuito hidráulico: La toma y la plataforma de Chira y la chimenea de equilibrio superior se localizaría dentro de la ZEC El Nublo II, en un área zonificada en su plan de gestión como Zona de Restauración.
- En cuanto al pozo de compuerta y ataguía inferior en la plataforma de Soria, se ubican comunidades de escobonales de *Chamecytissus proliferus* con pinos canarios que se incluyen dentro del Hábitat 9550.
- LAT: el informe hace un análisis muy detallado de las 4 alternativas, donde se señalan algunas imprecisiones en la cuantificación del área afectada del HIC 9370 *Palmerales de Phoenix* y saucedas. En conclusión, considerando el riesgo de mortalidad no natural vinculado al tendido aéreo como no relevante, aplicando las medidas de corrección adecuadas, se coincide con la valoración realizada en el EsIA en el que se concluye que la alternativa más favorable es la alternativa 3.
- El área que abarcan las distintas alternativas de trazado aéreo no muestra una especial relevancia en cuanto a la presencia de especies protegidas.





- Da peso a la ocupación de espacio para la implantación de todos los componentes de la infraestructura soterrada, que además se concentrarían en el barranco de Arguineguin.
- Líneas eléctricas de Media Tensión:
 - Se debe evitar la coincidencia temporal y espacial de la línea de 220 KV con la línea de alimentación temporal del emboquilles.
 - Asimismo se debe aumentar la frecuencia de muestreos en la zona del emboquille y durante los primeros años.
- Depósitos de Inertes:
 - Los 5 emplazamientos propuestos en la zona norte del proyecto se caracterizan por ubicarse en áreas sin elementos naturales, pero todas se localizan en la ZEC Nublo II (Zona de Restauración), salvo la alternativa AN1 (Llano del Corral) que sería preferible por este motivo. Puede seleccionarse cualquiera.
 - De los 3 emplazamientos propuestos en la zona sur, la AS2 Cantera de San José es la que se considera más apropiada al ser una zona degradada. Por el contrario, la AS1 afecta a una zona de conservación prioritaria de la ZEC Macizo del Tauro y por su parte la AS3 afecta al HIC 5330 *Matorrales termomediterráneos y preestépicos*.

Se consideran distintas áreas donde el proyecto tendrá mayor incidencia ambiental:

- En cuanto al área marina, indican que se debe estudiar la compatibilidad con el emisario EDAR, que el emisario debe estar a -25m, el inmisario a -20m y el microtúnel a -15m.
- Respecto al cauce bajo del barranco de Arguineguín con presencia de HIC afectados por la CIAP, la AIC y la senda turística, debe primar el criterio de reducir la ocupación temporal y permanente del mismo, teniendo en cuenta a la hora de determinar el trazado definitivo de las conducciones, evitar la duplicidad de trazados en lo que respecta a los citados elementos, en particular analizando de manera exhaustiva el área del barranco que atraviesa la ZEC Macizo del Tauro.
- Sobre el área de distribución de *Pimelia granulicollis* en el cauce del barranco, debe realizarse un estudio mucho más detallado.
- En cuanto a la presencia de saucedas de *Salix canariensis*, debe minimizarse la ocupación de estas áreas.
- Respecto al acceso y emboquille del túnel de acceso, debe reducirse la ocupación.
- En lo que se refiere al trazado aéreo de la LAT, deben buscarse alternativas para evitar la coincidencia temporal y espacial de estos dos elementos (LAT de 200 kV y LAMT de 20 kV de acometida al bombeo II) para evitar incidentes de mortalidad de aves por colisión en la zona, la cual ha de ser objeto de un tratamiento especial dentro del PAV.
- Control y eliminación de especies exóticas invasoras de flora que ya están presentes (rabo gato, acacia espinosa) y de fauna (picudo rojo, relacionado con el traslado de ejemplares de Phoenix).
- Asimismo, se considera que debe realizarse un control y eliminación de especies invasoras exóticas a través de un tratamiento integral del cauce; se debe ampliar el periodo de aplicación del PVA a 5 años y considera conveniente la creación de una comisión técnica de seguimiento.

El promotor en su respuesta indica, respecto a las instalaciones marinas, que está de acuerdo en prolongar





el emisario y el inmisario, si así lo indica la DIA; que el microtúnel, por los problemas del fondo marino, reitera que considera mejor solución mantenerlo donde se encuentra, soportado por los estudios geotécnicos y de clima marítimo desarrollados; en todo caso reitera su oposición a unir el emisario al de la EDAR, justificando la solución propuesta. En relación con el CIAP y AIC se indica que se ha diseñado con el consenso de varias administraciones y que, en todo caso, la solución definitiva debe mantenerse en la zona de Dominio Público Hidráulico. En relación con la *Pimelia* de las arenas, se indica que se acometerá el estudio de forma previa al inicio de los trabajos para minimizar los daños potenciales sobre la especie. Igualmente se minimizará la afección a las saucedas y palmeras, realizando el estudio fitosanitario de los ejemplares afectados previamente a su traslocación. En relación con la extensión a cinco años del PVA del tramo aéreo de la Línea de alimentación/evacuación a 220 kV, se indica que así se realizará y que los trabajos de seguimiento de las colisiones se iniciarán inmediatamente después del tendido de los cables. En cuanto a la eliminación de las especies alóctonas del barranco, el promotor indica que está de acuerdo con la realización de un estudio detallado de la presencia de las mismas, sin embargo, en el proyecto y el EsIA exclusivamente se propone la eliminación del cañaverol en la zona ZEC, indicando que la eliminación de las especies invasoras del barranco excede de la competencia de REE, por lo que para llevarlo a cabo se debería llegar a un acuerdo, al haber muchas otras administraciones implicadas, reiterando que los análisis se centran en las zonas de afección del proyecto y que las superficies con especies exóticas e invasoras exceden mucho de estas superficies. Por otra parte, se señala, en relación con el PVA y el requerimiento de que se amplíe a 5 años, se indica que la puesta en servicio es progresiva, por lo que se iniciará para cada instalación de forma individualizada. Por último, el promotor manifiesta su acuerdo en relación a la creación y composición de la Comisión Técnica de Seguimiento propuesta.

Servicio de Contaminación de Aguas y Suelos. Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente. Gobierno de Canarias.

Se recomienda la consulta de la *Guía Explicativa para la autorización de vertidos tierra mar*, donde se indica que se debe prestar especial atención a:

- Los usos preferentes y potenciales del entorno, como las zonas de baño.
- Los objetivos de calidad del medio receptor según el Real Decreto sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño y el Real Decreto por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
- Los vertidos de tierra al mar existentes en la zona de influencia (reparación y prolongación del emisario submarino de El Pajar y legalización de dos aliviaderos del sistema de saneamiento-depuración-vertido del núcleo urbano de Arguineguín).
- Estudiar con detenimiento los posibles efectos sinérgicos de las plumas generadas por los vertidos existentes y valorar alternativas para incorporar el efluente del rechazo de la planta desaladora al emisario submarino existente.

Se recuerda que, según la legislación referida a suelos potencialmente contaminados en la Comunidad Autónoma de Canarias, la actividad del proyecto se corresponde con “Producción de energía Hidroeléctrica” y por tanto le es de aplicación la obligatoriedad de presentar un Informe Preliminar de Situación (IPS) del suelo, también necesario para la planta de la EDAM. Dado que el proyecto lleva consigo la ocupación de fincas, también están obligados a presentar IPS los propietarios de los suelos en los que se haya desarrollado en el pasado alguna actividad potencialmente contaminante cuando se solicite una licencia o autorización para el establecimiento de cualquier actividad diferente de las





potencialmente contaminantes del suelo o que suponga un cambio de uso del suelo.

El Promotor en su respuesta indica que está elaborando la documentación precisa para la solicitud de la autorización del vertido tierra-mar, cumpliendo todos los requerimientos de la legislación sectorial vigente. En relación con el análisis de alternativas indicado respecto al emisario submarino y la posibilidad de su vertido en el emisario de la EDAR se indica que el vertido conjunto a través del mismo emisario presenta problemas de tipo jurídico-administrativo e incertidumbres desde el punto de vista de su afección al medio natural dado que, de acuerdo a la legislación vigente, la titularidad de los vertidos es única, presentando, por tanto, incompatibilidades desde el punto de vista de su tramitación y autorización, así como en las responsabilidades legales y del régimen sancionador asociado a los vertidos tierra mar. Por otra parte, el promotor reitera que en el EsIA se ha incorporado un análisis exhaustivo de alternativas, en el que se encuentra incorporada la solución planteada de disponer el emisario de la EDAM en proximidad con el emisario de la EDAR, desechándose por su mayor proximidad a las zonas de mayor valor de la ZEC. Por último, en relación al cumplimiento del Real Decreto 9/2005 y el Decreto 147/2007, se señala que en el proyecto está prevista la presencia de una Supervisión Ambiental de Obra, que velará a través del PVA por que se desarrollen los PSI indicados en los terrenos de la EDAM y otras instalaciones de ocupación permanentes, así como el control permanente de las sustancias potencialmente contaminantes.

Servicio de Prevención y Control de la Contaminación. Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente. Gobierno de Canarias.

Visto el contenido del proyecto, se considera que éste da cumplimiento a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. Las actividades desarrolladas quedan afectadas por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera; y por 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 disposiciones básicas para su aplicación. En este sentido, la construcción, montaje, explotación, traslado o modificación sustancial de estas instalaciones en las que se desarrollen dichas actividades precisa de autorización del órgano competente conforme a la citada ley.

El promotor muestra su conformidad con los requerimientos indicados en el informe. Añade que se solicitarán las preceptivas autorizaciones para las citadas instalaciones de acuerdo a la legislación vigente en una fase posterior de la tramitación. En referencia a las instalaciones indicadas, señala que han sido objeto de análisis en el EsIA, previéndose las medidas preventivas y correctoras precisas, para que las afecciones potenciales que pudieran provocar la implantación y funcionamiento de las dos plantas de hormigón previstas y la extracción y tratamiento de estériles en las excavaciones necesarias para la implantación de la CHB Chira-Soria no impliquen efectos reseñables sobre el medio ambiente.

Servicio de Cambio Climático e Información Ambiental. Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente. Gobierno de Canarias.

Este servicio indica que, en un sistema tan vulnerable y desconectado como el canario, la Central Chira-Soria se considera una infraestructura esencial que garantiza el suministro, la eficiencia energética y la menor dependencia del exterior, la seguridad del sistema y la integración de energías renovables no gestionables, lo que permitirá avanzar hacia un nuevo modelo energético integrado dentro de los objetivos de neutralidad climática de la UE, del Estado y del Gobierno de Canarias. Igualmente se señala que el estudio de impacto ambiental se ha centrado en los efectos significativos sobre el medio ambiente, pero sin embargo, con respecto a la variable cambio climático no ha considerado los impactos poco significativos. Este aspecto es de gran importancia. Evidentemente el proyecto generará un impacto local sobre los ecosistemas, infraestructuras y núcleos de población presentes que tendrá su grado de





significancia en el contexto ambiental. Sin embargo, el análisis de los efectos sobre la variable cambio climático, tanto en fase de construcción como en la fase operativa, debe tener como conclusión un balance final positivo, porque ese es el objetivo principal del proyecto. De no ser así, no existiría justificación para la realización del mismo y su inclusión como elemento estratégico dentro de la planificación energética. Este proceso no está presente en el análisis realizado en el EsIA, dado que la variable cambio climático no se considera como un elemento del medio potencialmente afectado y tampoco es considerado en el análisis de los efectos potenciales del proyecto sobre el medio por sí mismo y/o considerando su transversalidad.

Hubiera sido fundamental considerar y analizar con detalle su vulnerabilidad y resiliencia frente a fenómenos extremos, así como las consecuencias ambientales. No ha sido considerado el riesgo de incendio. Es relevante su análisis en profundidad, dado que se desarrolla en el ámbito de la Red Natura 2000. Y cómo podría repercutir en el caso, en el sistema eléctrico canario.

El promotor indica en su respuesta que el cambio climático se ha analizado en el EsIA de forma directa e indirecta. Concretamente, se ha evaluado la contribución al cambio climático del proyecto tanto en fase de construcción (apartados 7.2.1.1.3, 11.2.1.1.4. “Efecto: Contribución al cambio climático”) como en fase de funcionamiento (apartados 11.2.2.1.1.5 y 13.2.1.1.5 “Efecto: Contribución al cambio climático”). Estas valoraciones se acompañan de las medidas preventivas y correctoras con capacidad para disminuir la huella de carbono del proyecto. Así en la fase de construcción se concluyó que la contribución del proyecto al cambio climático será no significativa, pese a ser conscientes de la emisión de gases de efecto invernadero. Y respecto a la fase de funcionamiento, en el EsIA se concluye que el proyecto contribuirá positivamente a la mitigación del cambio climático, dado el ahorro estimado de emisiones en dos horizontes temporales distintos, en función de la mayor o menor penetración de energías renovables en la isla de Gran Canaria. La mitigación y la adaptación al cambio climático son principios rectores del diseño del proyecto y de su evaluación ambiental, por lo que este fenómeno ha sido tratado transversalmente a lo largo de todo el documento, sin necesidad de realizar menciones expresas. La Huella de Carbono del proyecto en fase de construcción es aproximadamente de 105,9 kt CO₂-eq, mientras que en cada año de la fase de funcionamiento se evitarán entre 90 y 175 kt CO₂-eq. Así, como se indica en el EsIA, las emisiones de la ejecución del proyecto se verán compensadas en un año medio de operación.

Dirección General de Patrimonio Cultural. Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes. Gobierno de Canarias.

Habiendo tenido conocimiento del informe emitido por el Servicio de Patrimonio del Cabildo de Gran Canaria, la Dirección General de Patrimonio Cultural se ratifica en el mismo, concluyendo la necesidad de un estudio lo más pormenorizado posible del patrimonio cultural sobre el que inciden las actuaciones proyectadas y el entorno. Asimismo, se indica que la vigilancia, actuaciones y medidas preventivas que se hagan, deben ser informadas a las administraciones competentes en la materia para garantizar la nula afectación al patrimonio cultural.

A lo anterior, el promotor señala que se ha remitido al Servicio de Patrimonio del Cabildo de Gran Canaria un informe, extraído del *Estudio de Patrimonio Arqueológico* (EPA), clarificando todos los aspectos sobre los que se planteaban dudas, debiendo indicar que la totalidad de las instalaciones del proyecto, tanto permanentes como temporales, han sido analizadas en alguna de las fases y prospecciones arqueológicas realizadas para el desarrollo de ese EPA. Además, las medidas preventivas propuestas por el Servicio de Patrimonio del Cabildo de Gran Canaria y contenidas en el Estudio de Patrimonio Arqueológico se incorporarán al Plan de Vigilancia Ambiental que se establezca para el desarrollo de las obras destinadas a la ejecución del proyecto, con el objeto de garantizar un mejor cumplimiento de las





mismas.

Servicio de Ordenación del Suelo y Espacios Naturales Protegidos. Dirección General de Ordenación del Territorio y Aguas. Gobierno de Canarias.

En relación con la consulta realizada por la Dirección General de Energía al proyecto “Central hidroeléctrica de bombeo de Chira-Soria. Reformado del proyecto de construcción. Modificado II” (Expte. AT- 18R/161), a la vista de la documentación remitida se reiteran las conclusiones del último informe elaborado de fecha 22 de mayo de 2019:

- El artículo 47 aprobado por Decreto 41/2010 suspendió todos los instrumentos de planeamiento en un ámbito concreto, estableciendo una normativa transitoria para legitimar que en este ámbito se localizara la central hidroeléctrica, tomándose todas las instalaciones, edificaciones e infraestructuras como una unidad funcional a desarrollar en dicho ámbito. Analizado el Modificado II del proyecto, parte de las instalaciones, edificaciones e infraestructuras discurren fuera del ámbito suspendido, por tanto incumple con el artículo 47.
- El Plan Insular de Ordenación (a través del PTE-31) recogió las normas transitorias que el Decreto 41/2010 establecía para dicho ámbito. El Modificado II del proyecto resulta incompatible con el PTE-31 y por tanto con el PLOGC al desarrollarse fuera del corredor previsto por el mismo para el desarrollo de las líneas eléctricas.
- Para aquellas actuaciones fuera del ámbito suspendido por el artículo 47 que afecten al municipio de Mogán o al de San Bartolomé de Tirajana deberá solicitarse informe a la corporación municipal para saber su compatibilidad con el planeamiento.
- En cuanto a la afección a los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, la instalación temporal ubicada en la cabecera de la presa de Chira localizada en el Parque Rural del Nublo en Zona de Uso General no tiene compatibilidad con la normativa de aplicación del Plan Rector de Uso y Gestión (analizada en el informe del Modificado I, y que en el modificado II se mantiene).
- El depósito de inertes (que en este Modificado II aumenta su capacidad en 32.751 m³) de la Cañada de las Vacas, que se encuentra en Zona de Uso Moderado, no puede ser considerado como una instalación vinculada al aprovechamiento hidrológico ya que se trata de un impacto generado por la ejecución de la obra, por lo que en aplicación del Régimen General de Usos del PRUG del Parque Rural del Nublo (normativa que no fue suspendida por el Decreto 41/2010 y para la que no se redactó normativa transitoria) esta actuación es un uso prohibido del Plan Rector de Uso y Gestión.

El promotor muestra su disconformidad, indicando al efecto que considera el depósito previsto en Cañada de la Vaca Sur como un elemento del proyecto vinculado al aprovechamiento hidroeléctrico (siendo además la solución de menor impacto global), necesario para su ejecución y en cuyo emplazamiento se van a albergar instalaciones auxiliares, por lo que su objeto principal no se entiende sin la instalación que lo motiva, considerándose que queda amparado por el Decreto 41/2010, ya que además su ubicación está prevista dentro de su ámbito territorial de aplicación.





En relación con la aplicación del PRUG del Nublo y la supuesta incompatibilidad de algunas instalaciones con sus determinaciones, se remite al propio Decreto 41/2010, por el que se dispone la suspensión, para ámbito territorial concreto de las determinaciones del Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria, del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural del Nublo, del Plan General de Ordenación Urbana de San Bartolomé de Tirajana y de las Normas Subsidiarias de Mogán, y se aprueban las normas sustantivas transitorias de ordenación, a fin de legitimar la implantación de las instalaciones necesarias para el aprovechamiento hidroeléctrico de bombeo reversible de las presas de Chira-Soria y Cueva de las Niñas-Soria. Interpretan sobre esta cuestión que el PRUG del Nublo está suspendido en relación con el ámbito ocupado por el proyecto y que las normas transitorias no impiden su implantación, no habiendo excepciones.

Servicio de Ordenación del Litoral. Dirección General de Ordenación del Territorio y Aguas. Gobierno de Canarias.

Revisadas las actuaciones que afectan al Dominio Público Marítimo Terrestre y su servidumbre de protección, que se concretan en las conducciones de agua, la cántara de captación, el vial de acceso, el cerramiento de la parcela y la antena de comunicaciones, se indica que con el diseño definitivo queda expedita la servidumbre de tránsito así como que las instalaciones de superficie evitan el DPMT. En todo caso, pone de manifiesto el impacto paisajístico que provocarán estas instalaciones y los inconvenientes que genera su presencia de cara a la recuperación del litoral en este tramo de costa, en concreto la citada cántara hipoteca las posibilidades de recuperación o rehabilitación de la zona de servidumbre de protección del DPMT, de cara al uso recreativo de la costa. Además, señala que la cántara y la antena se disponen en una zona con riesgo de inundación. Por último, se indica que el proyecto no incluye referencias en cuanto a la iluminación exterior de las instalaciones, señalando las medidas que se deberían tomar en consideración adecuadas a la estrategia Starlight de la UNESCO:

- Uso de luminarias que eviten emisiones próximas al horizonte
- Luminarias con reflector y cierres transparentes planos y evitar la inclinación de las mismas.
- Proyectoros frontalmente asimétricos, con asimetrías adecuadas a la zona iluminar e instalados sin inclinación.
- Reducción al máximo del deslumbramiento hacia cualquier usuario
- No dirigir el flujo luminoso fuera del área útil a iluminar
 - Usar LEDs de baja temperatura de color (<3000k) y evitar la luz blanca-azulada que es la más dañina.

El promotor recoge en su respuesta que para minimizar el impacto visual, las instalaciones dispondrán de un proyecto de adecuación paisajística, que afectará tanto al aspecto exterior del edificio de la cántara como al cerramiento y el tratamiento mediante vegetación autóctona de la parcela en torno a la misma. Igualmente indica que la antena es una instalación temporal, para la fase de obra, que se eliminará en cuanto las conexiones con fibra óptica del proyecto estén disponibles. En cuanto a lo indicado sobre la ordenación del litoral y la desembocadura del barranco de Arguineguín, y los potenciales usos de ocio en el litoral, relacionadas con la regeneración de la playa y del paseo marítimo de la trasera de Arguineguín y el traslado del campo de fútbol localizado en la servidumbre de protección del DPMT, en todo caso, la disposición finalmente seleccionada se ha alejado del borde de la costa, por lo que sería compatible con el desarrollo de un paseo marítimo en la zona. Recuerda que se han mantenido diversas reuniones con los





responsables de los ayuntamientos, en las que conociendo la disposición de la cántara no han manifestado su incompatibilidad con los usos previstos por los mismos en esa zona. En relación con la preservación de las condiciones Starlight, se toma nota del requerimiento de las medidas relativas a la iluminación, que ya se habían recogido en el EsIA, como medidas preventivas para la reducción de la contaminación lumínica.

Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad. Gobierno de Canarias.

Esta administración indica que en la fase de funcionamiento no es previsible que por sus características de energía limpia y las medidas propuestas sobre prevención y aminoración de efectos se pudieran producir efectos directos sobre la salud de las personas. Sin embargo, durante la fase de construcción, sí que se podría producir la exposición de las personas a los efectos directos e indirectos derivados de los impactos ambientales que se originarían. La magnitud de la obra y operaciones a realizar produciría un impacto significativo en la cotidianidad y calidad de vida de las personas que residen en el área de influencia del proyecto. En todo caso se indica igualmente que las medidas de prevención y protección propuestas por el titular deberán aplicarse escrupulosamente y establecerse su vigilancia y control. Además se establecerán vías de comunicación con los agentes implicados y poblaciones afectadas, informando sobre el proyecto, las actuaciones a realizar en sus ámbitos respectivos y sobre las medidas de protección contempladas para preservar la salud y calidad de vida de los habitantes de la zona.

El promotor alude a que, como se indica en el EsIA, las mayores molestias relacionadas con la emisión de ruido y vibraciones se provocarán en el inicio de los trabajos de excavación, y que sin embargo, pasado un periodo corto de tiempo, cuando estas excavaciones en superficie acaben o se penetre en la montaña en la excavación de túneles y galerías, esta afección quedará muy mitigada. En todo caso, y como igualmente se recoge en el EsIA, se ha previsto la adopción de medidas concretas para minimizar este impacto, mediante actuaciones en los focos de ruido, reduciéndolo en lo posible o apantallándolo de manera que se reduzca la dispersión de la onda sonora, y por tanto los efectos sobre la población circundante. La valoración final del impacto es compatible, al ser reversible y recuperable, y la efectividad de estas medidas se controlará a través del mencionado PVA y las medidas preventivas y correctoras indicadas y el control permanente que se llevará a cabo durante la ejecución de estos trabajos.

Dirección General de Infraestructura Viaria. Consejería de Obras Públicas, Transportes y Vivienda. Gobierno de Canarias.

Se indica que dicho departamento en la actualidad carece de figuras de planeamiento y proyectos de infraestructuras viarias aprobados que puedan afectar al ámbito de actuación, ni tampoco se están ejecutando obras en la zona.

Las vías afectadas son competencia del Cabildo de Gran Canaria:

- La principal afección es en la GC-1, declarada de interés general y que se ve afectada por las instalaciones de bombeo de agua producto, las líneas subterráneas 20kV, las líneas de telecomunicación y por el emplazamiento de los depósitos de inertes en la Cañada del Burro, en lo que respecta a su resistencia y estabilidad debido al aumento de la carga gravitatoria. En la conducción de impulsión de agua producto, bajo viaducto GC-1 no plantea ni estudia opción que solucione el problema generado.





- La afección a la GC-505 se produce por la ejecución de trazas paralelas desde el inicio de la canalización de impulsión, por la canalización de impulso desde EDAM hasta Soria, tubería de impulsión de agua producto, la LSAT para suministro eléctrico y las instalaciones de telecomunicaciones.

Se debe cumplir en todo momento el Reglamento de Carreteras.

Se detecta inconveniente en la descripción de alternativas planteadas, donde no se permite observar si la afección generada cumple o no con las franjas de protección de la GC-505.

Sobre la afección a la GC-500 en cruces determinados, se debe garantizar el cumplimiento de las franjas de protección.

- Los depósitos de inertes Cañada del Burro se sitúan en el túnel "Ingeniero Heriberto Linares" según el reglamento de carreteras de Canarias.

Se requiere de documentación según la legislación de carreteras de Canarias, para la emisión de los informes y autorizaciones pertinentes del Cabildo de Gran Canarias.

- Copia del señalamiento como declaración de interés estratégico por el Gobierno de Canarias.
- Relación de secciones tipo y plano de cruzamiento a escala de las GC-1, GC-500 y GC-505.

El pronunciamiento de dicho informe establece que las autorizaciones administrativas, la DIA y la Declaración de Utilidad Pública del proyecto debe estar condicionada a que se cumpla lo siguiente:

- Autorización para la ejecución del DP, servidumbre y afección a la GC-1.
- En caso de línea eléctrica de MT, no se podrá originar gastos posteriores al traslado, en relación con las funciones de la Administración Pública de GC.
- El otorgamiento de autorizaciones debe tener en cuenta las consideraciones de este informe.

El promotor indica que asume estos requerimientos que se incluirán en la solicitud de autorización

Dirección General de Seguridad y Emergencias. Consejería de Administraciones Públicas, Justicia y Seguridad. Gobierno de Canarias.

Inicialmente se emitió informe donde esta administración expone que será el Gobierno de Canarias quien tenga asumidas las competencias en materia de protección civil, incluyendo la regulación, planificación y ejecución de las medidas de emergencia y seguridad civil. Se informa favorablemente del proyecto siempre que se lleven a cabo las consideraciones propuestas:

- Establecer medidas para garantizar respuestas rápidas y eficaces durante la ejecución de las obras.
- Habilitar una vía preferente con el fin de garantizar una circulación rápida y fluida.
- Establecer colaboración y coordinación entre las administraciones, el cabildo y las entidades privadas.

En el segundo informe, se amplían las consideraciones iniciales:

- 1) Se considera insuficiente la evaluación de los distintos tipos de riesgos realizada, proponiéndose seguir una sistemática más rigurosa y clara, apoyándose en los





apartados del Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Canarias (PLATECA).

- 2) Considerando la singularidad de la caverna, se propone una valoración por una institución especializada como puede ser el Instituto Geológico y Minero de España (IGME).
- 3) Se habilitará durante el transcurso de los trabajos una vía preferente que garantice una circulación rápida y fluida de los vehículos autorizados en caso de emergencias.
- 4) Se garantizará un sistema de comunicaciones eficiente durante la ejecución de la obra
- 5) Establecer la colaboración y coordinación entre las distintas Administraciones, Cabildo de Gran Canaria y entidades privadas con el Sistema de Seguridad y Emergencias de Canarias a través del CECOES 112.

El promotor, asume las condiciones establecidas por esta administración. Por otro lado, REE, través de la Fundación Agustín de Betancourt presenta un estudio sobre la “*Investigación de los condicionantes geotécnicos que afectan a la viabilidad de la obra de la caverna de grupos y transformadores del complejo correspondiente a la central hidroeléctrica de bombeo de Chira-Soria*”, realizado en base a la documentación geotécnica aportada por el promotor para la licitación de la obra.

El estudio concluye que la ejecución del proyecto es viable, así como que ha sido analizada y desarrollada de manera correcta con métodos y procedimientos habituales. Sin embargo, se considera necesaria la adopción de medidas de precaución, las cuales se integran en el apartado de “*Análisis de los efectos ambientales resultado de la vulnerabilidad del proyecto*” de la presente propuesta.

Servicio de Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente. Cabildo de Gran Canaria.

Este Servicio destaca que precisa de autorización del Cabildo cualquier actuación sobre la flora incluida en los Anexos de la Orden 20 de febrero 1991 sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Para las comunidades vegetales de los HIC situados dentro de las ZECs de la Red Natura 2000, se hará lo previsto en la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Para los HIC prioritarios cuya afección no pueda evitarse se deben establecer medidas compensatorias.

El servicio recomienda plantear un proyecto de restauración de las comunidades vegetales del barranco de Arguineguín, que se vean afectadas por el proyecto.

Una de las antenas de telecomunicaciones en la instalación temporal de Escusabarajas se ubica en el Parque Natural de Pilacones, por ello es necesario que el promotor evalúe los posibles impactos sobre la ZEC y ZEPA Pilacones.

Se consideran asumibles las afecciones al Parque Rural del Nublo.

El promotor toma razón de lo indicado y señala al efecto el estudio específico de afecciones a la Red Natura 2000, incluido dentro del EsIA, que proporciona a la autoridad ambiental competente la información necesaria para el análisis de los efectos del proyecto sobre estos espacios.

Indica haber cuantificado y valorado las afecciones a HICs, tanto prioritarios como no prioritarios, para todas las alternativas planteadas, habiendo tomado como medida preventiva principal la selección de menor afección al medio y en especial sobre HICs.





Respecto al proyecto de restauración, indica que las actuaciones de restauración están contempladas y presupuestadas en el EsIA, incluyendo la prospección y protección preventiva de la vegetación, los HICs y la flora amenazada, así como el trasplante de ejemplares arbóreos.

No prevé la generación de nuevos impactos dada la utilización de instalaciones ya existentes para el montaje de esta antena y manifiesta su conformidad, haciendo notar que tal y como se indica en el EsIA y en el documento de afecciones a RN 2000, el proyecto no afectará de manera significativa a los EENNPP presentes.

Servicio de Residuos de la Consejería de Medio Ambiente. Cabildo de Gran Canaria.

Desde este Servicio se propone lo siguiente para la valorización de los residuos inertes excedentes producidos en la obra0:

- Zona Norte (previsión de 113.237 m³, utilizando el factor de esponjamiento serían 144.686,41 m³ de excedentes):
 - Restauración del espacio degradado de Cañada de la Vaca Sur, de capacidad de relleno según EIA de 160.140 m³.
- Zona Sur (previsión de 408.334 m³, con esponjamiento resultaría 521.740,96 m³ de excedentes).
 - Relleno y restauración de la Cantera de San José, capacidad de relleno según EIA de 178.746 m³, indicando que esta capacidad es ampliable notablemente.
 - Vertedero de inertes en Cañada del Burro (capacidad de vertido según EIA de 2.811.976 m³).

En el caso de la restauración de un espacio degradado (Cañada de la Vaca Sur), le será de aplicación lo previsto en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, respecto a que el órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma así lo haya declarado antes del inicio de las operaciones de gestión de los residuos, debiendo quedar condicionada la autorización de la obra al cumplimiento de este requisito legal.

En este sentido el promotor incluye en el EIA el proyecto de restauración de Cañada de la Vaca Sur, que no se valora en el presente informe.

En el caso de restauración de canteras (Cantera de San José) le será aplicable lo previsto anteriormente, y además en el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras, debiendo incluirse en el proyecto el plan de restauración de las mismas, para su autorización sectorial posterior por la autoridad competente en materia de minas de la Comunidad Autónoma, debiendo quedar condicionada la autorización de la obra al cumplimiento de este requisito legal.

En caso de vertedero de inertes (Cañada del Burro), le será aplicable lo previsto en el Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, debiendo incluirse en el proyecto de la instalación, para su autorización sectorial posterior por la autoridad competente en materia de residuos de la Comunidad Autónoma, debiendo quedar condicionada la autorización de la obra al cumplimiento de este requisito legal.





El promotor responde que se ratifica en el uso en la zona norte del depósito de inertes de Cañada de la Vaca Sur, y en el vertido preferencial de los estériles producidos en la Cantera San José, utilizándola como depósito de inertes de la zona sur, y que, en el caso hipotético de no poder utilizarse con ese fin, se ratifica en la idoneidad del depósito de inertes de Barranco del Vento, frente a Cañada del Burro. Indica su disposición a la tramitación de los proyectos y planes de restauración para la autorización sectorial correspondiente.

Servicio de Obras Públicas e Infraestructuras de la Consejería de Gobierno de Obras Públicas e Infraestructuras. Cabildo de Gran Canaria.

Se indica que la edificación de la EDAM queda fuera de las franjas de protección de las carreteras competencia de esta administración.

Respecto al depósito Cañada del Burro, localizado sobre el túnel “Ingeniero Heriberto Linares” en el P.K. aproximado 60+000 de la GC-1, se informa que se debe justificar la no afección a la estructura del túnel.

Cualquier actuación situada en las franjas de protección de cualquier carretera competencia de esta administración deberá atender a lo establecido en la ley y el reglamento de Carreteras, debiéndose solicitar autorización a esta Consejería con carácter previo al inicio de las obras, y, en el proyecto que se presente a efectos de obtener autorización sectorial del Servicio de Obras Públicas e Infraestructuras se deberán establecer y delimitar las distintas franjas de protección de las carreteras afectadas, así como justificar los aspectos indicados en su informe en relación con los accesos, conducciones aéreas y conducciones subterráneas.

En lo que respecta a la conducción de impulsión, se informa que deberá situarse a una distancia mínima de 3 metros respecto a la arista exterior de la explanación de la carretera, con objeto de no ocupar la franja de dominio público y de minimizar el perjuicio que supone la canalización de impulsión para la explanación de la carretera y sus elementos funcionales, en base a lo establecido en el Reglamento de Carreteras de Canarias.

Por último, sobre la construcción de la senda peatonal a modo de acera, como consecuencia de las obras necesarias para la instalación de las conducciones eléctricas y de comunicaciones, dado que la misma formará parte de la infraestructura de la carretera, manifiestan que su ejecución podría incluirse dentro de la concesión administrativa del CIAGC.

El promotor responde que se adoptarán las modificaciones puntuales en estas instalaciones que se establezcan en su preceptiva autorización sectorial en virtud de la reglamentación aplicable y lo que indique la DIA.

Servicio de Cultura y Patrimonio Histórico de la Consejería del Gobierno de Cultura. Cabildo de Gran Canaria.

Este Servicio indica que las medidas preventivas de carácter general establecidas, el seguimiento y control arqueológico, balizamiento y señalización propuestas por el promotor, son suficientes para garantizar la protección del patrimonio cultural.

No obstante, señala que existen varias instalaciones de las que se carece de evaluación y será preciso acometer una prospección arqueológica que valore a nivel patrimonial dichas actuaciones, proponiendo





en consecuencia las medidas necesarias para garantizar la protección del patrimonio cultural. Las instalaciones referidas son:

- El depósito 3 y su acceso.
- La antena de comunicación de la Cueva de S. Julián cuyo acceso se realiza por el sendero S-60 de la red de senderos de Gran Canaria.
- La EDAM, ya que cerca del emplazamiento se localiza el Yacimiento arqueológico del Pajar y de restos al sur del mismo.
- Las ocupaciones temporales de la Línea de 220 kV, reforzando la actuación en T19.
- Las Instalaciones temporales de obra Cañada de la Umbría, que incluye al Depósito 1 y la antena de comunicación.
- La instalación de obra El Moral y su antena de comunicación, para las que, antes de La fase de ejecución.
- La zona provisional de acopios de excedentes de Soria y su acceso ya que están próximos al Yacimiento Arqueológico del Morro de la Iglesia.
- El acceso al estribo derecho de Chira, que discurre cerca del Yacimiento Arqueológico de las Canadillas.
- El acceso a la instalación temporal de obra y plataforma de la chimenea de equilibrio, que atraviesa el yacimiento arqueológico del Llanos del Corral.
- La Instalación temporal de obras Cañada de la Vaca Sur y antena de comunicación.
- La Instalación temporal de obra Barranco del Vento.
- La Instalación Temporal de obras Barranco de Arguineguín.
- La Instalación temporal de obra El Perchel y antena de comunicación.
- El Depósito 2.
- En el depósito de inertes del Barranco del Vento ha de garantizarse la inexistencia de restos arqueológicos.

El promotor asume el desarrollo de las prospecciones y las excavaciones arqueológicas.

Servicio de Planeamiento de la Consejería de Política Territorial y Arquitectura. Cabildo de Gran Canaria.

Se analiza la compatibilidad del proyecto con el Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria (PIO/GC), aprobado definitivamente mediante Decreto en 2004 y con el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural del Nublo. Se manifiestan las siguientes cuestiones sobre elementos concretos del proyecto:

- Emisario de salmuera: Si bien se estima que la alternativa propuesta por el promotor en compatible con la Zonificación del PIO/GC, se propone ajustar la localización y descarga del emisario bien a la infraestructura existente o paralela a la misma, con el objeto de reducir el número de instalaciones marinas en zonas de alto valor ecológico, concentrando las infraestructuras necesarias para los usos de esta costa en un punto (zona del Pajar) y de disminuir la afección sobre el ecosistema marino.
- Cántara de captación: Se considera que la localización de la cántara lo más cercana posible al campo de fútbol es la alternativa que mejor respeta la conservación y mantenimiento de la desembocadura del barranco de Arguineguín, además de minimizar el impacto paisajístico.
- Plataforma de Soria: Se valorará en fase de construcción con el CIAGC la posibilidad de modificar la geometría del desmonte en esa zona, así como la de acometer la plantación de arbustos y pino canario, para minimizar el impacto en zonas de alto valor ecológico, así como la adopción de las medidas de acompañamiento y las correctoras que procedan.
- Accesos a la central hidroeléctrica y zona de obras de Soria y de Chira: En las actuaciones viarias en el ámbito de Chira, el acceso a la chimenea de equilibrio, deben contemplarse las medidas más





exigentes posibles para evitar la generación de impactos en el paisaje, especialmente mediante la previsión de muros de contención revestidos de piedra en todos los lugares que fuese necesario para ello y la localización de los excedentes de desmontes en lugares concretos cuyo impacto pueda ser controlado. Se deberá analizar la conveniencia de incluir en el proyecto la restauración de los impactos ocasionados por la realización de la pista a la Mesa de Soria y de los accesos a los lugares donde se realizaron sondeos en el entorno de la Mesa, con retirada de piedras y tierra a lugares autorizados, medidas para evitar la erosión, cierre de la pista y restitución a su estado anterior de las zonas afectadas.

- Línea Eléctrica de Alta Tensión (LAT 220 kV), en el aspecto relativo a las campas de trabajo: Las campas supondrán explanaciones de unos 30 x 30 metros, lo que afectará a la vegetación y a la morfología, lo que podría suponer efectos permanentes. Deberán seguir siendo valorados en el Plan de Vigilancia Ambiental, con objeto de minimizar las alteraciones, debiendo valorar, cuando procediese por la fragilidad del lugar, reducir al máximo la afección prevista. Se plantean alternativas posibles al trazado del proyecto en concretos lugares (variantes del trazado soterrado) o en tramos más largos (tramos mixtos aéreos-soterrados), para que sean tenidas en cuenta en el supuesto de que se busquen opciones que los eviten o minoren los posibles impactos.

- Depósitos de Inertes: Para hacer viables los depósitos o vertidos de excedentes de desmontes y excavaciones en la Cañada de la Vaca Sur se deberá compatibilizar este emplazamiento que se considera favorable con el planeamiento a través de los instrumentos contemplados en la legislación vigente. No es viable el Barranco del Vento pues se encuentra en restauración del planeamiento insular, por lo que no deben verterse más excedentes, ya que produciría un importante impacto paisajístico. En esta zona existen emplazamientos compatibles con el planeamiento (Cantera de San José y Cañada del Burro) donde existe disponibilidad de espacio sin que supongan nuevos impactos.

- Plataformas de ocupación permanente: La plataforma del estribo derecho Presa de Chira, la de la embocadura de acceso a la chimenea de equilibrio y la del acceso al túnel de la Central (Bco. de Arguineguín), deberán conllevar la realización de muros revestidos en piedra con objeto de evitar terraplenes importantes o disminuir el impacto paisajístico como en las plataformas junto a la presa de Chira. En todos los terraplenes debe preverse la plantación de especies de matorral propias de la zona (p.ej., retama amarilla, escobón y otros) que ayuden a la rápida revegetación de los mismos.

- Zonas de ocupación temporal: Se consideran aptas, siempre y cuando no se realicen rellenos en ellas para *sobreelevar* su actual nivel. En cuanto al uso de la zona de Barranquillo del Vento como zona de ocupación temporal, se considera que debe estar condicionado a su restauración parcial.

- Iluminación exterior prevista en el proyecto: Se indica que el sistema previsto en el proyecto va en la misma línea que las disposiciones señaladas en el PIOGC, el cual está alineado con las recomendaciones establecidas por la Fundación Starlight a los Destinos Turísticos Starlight. Estas disposiciones deberían aplicarse a todas las instalaciones definitivas que permanezcan tras la finalización del proyecto y a la iluminación que fuese necesaria durante las obras, pudiendo, no obstante, establecerse excepciones justificadas, especialmente durante la fase de obras cuando no sea posible cumplir dichas normas por las especiales circunstancias o características de los trabajos a realizar.

El promotor toma razón del escrito sin dar contestación expresa a todo lo manifestado en él, manifestando su conformidad de dar cumplimiento a lo que establezca el Órgano Ambiental en la Declaración de Impacto Ambiental.

Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria.

En sus conclusiones señala que con el Estudio de Capacidad de la EDAM se acredita una planta desaladora de 2,7 Hm³/año para garantizar las operaciones de llenado de los embalses, la puesta en marcha y posterior explotación de la central hidroeléctrica, permitiendo que los embalses tengan aguas propias necesarias para el nuevo uso, con independencia de las irregulares aportaciones. Con esta capacidad la producción de agua queda por encima de la necesaria para cubrir las mermas y pérdidas de





las aguas propias de REE, a disposición del CIAGC, sin costes adicionales para el sistema eléctrico.

Se concluye que el modelo descrito presenta sensibilidad a la resolución de la malla, potencia del estrato y los parámetros físicos. En este sentido, las conclusiones del estudio estiman las pérdidas anuales entre 0,08 y 0,17 Hm³. Aunque el valor máximo anterior es inferior al estimado por el Consejo Insular de Aguas, las pérdidas totales estimadas para ambos embalses y que constituyen el dato de partida para iniciar la explotación hidroeléctrica son de 1,95 Hm³, quedando cubiertas con la nueva capacidad de la EDAM.

Sobre la ubicación final de la cántara y un mayor desplazamiento hacia el este, en su caso, se considera que ésta será definida en la tramitación del uso privativo del Dominio Público Hidráulico conforme a la legislación sectorial en materia de aguas y las necesidades de conservación y mantenimiento de la desembocadura del Barranco de Arguineguín, según los resultados de los estudios hidrológicos para garantizar la compatibilidad con el desagüe de la avenida extraordinaria.

Se concluye que, sin perjuicio de los derechos privados que puedan verse afectados, no existen oposiciones a la autorización del proyecto, debiendo quedar condicionado a que se obtengan. Las autorizaciones administrativas previas y vinculantes relacionadas en los informes de los distintos Servicios del Cabildo que se han pronunciado y del propio CIAGC.

El promotor muestra su conformidad con lo establecido en el informe. Por otro lado, cabe señalar que, una vez finalizado el período de información pública, se emite informe de esta administración en respuesta a la petición del promotor. En dicho informe se indica que, en relación a los efectos de la ejecución y funcionamiento de la central para las presas y sus embalses, el CIAGC, como competente en la dirección, ordenación, planificación y gestión unitaria de las aguas de Gran Canaria, emite valoración de los efectos de la ejecución y funcionamiento de la central para las presas y los embalses.

Los resultados obtenidos de los análisis de sensibilidad afirman que tanto la Presa de Chira como la Presa de Soria son seguras, presentando un buen comportamiento tenso-deformacional y márgenes de seguridad holgados respecto a su estabilidad general, corroborado por el conjunto de modelos de simulación numérica realizados. Los efectos de la variación del nivel del embalse durante la explotación han sido analizados y se ha determinado que la operación de la central no generará riesgos para el sistema presa-embalse.

Por tanto, se considera que queda acreditada la compatibilidad de la ejecución de las obras y su posterior explotación ya que las condiciones de seguridad están garantizadas.

Se establece que, en la fase de ejecución durante los trabajos de voladura, se controlen rigurosamente la velocidad y la frecuencia, limitando las cargas en las excavaciones próximas a las presas con el fin de garantizar las estructuras durante la fase de perforación conforme a las lecturas que aporten los sismógrafos.

Respecto a la información relativa al emisario de El Pajar, se expone que la solución de verter en el emisario existente no es viable debido a la limitada capacidad hidráulica y a que se está tramitando la legalización administrativa del vertido y la ampliación de la longitud del emisario.

El CIAGC manifiesta que la propuesta de ajustar la localización y descarga del emisario bien a la infraestructura existente o paralela a la misma, podría establecerse en la solución definida por el proyecto de la central hidroeléctrica, aumentando su capacidad para atender al volumen indicado de 7.500 m³/día o dejando previsto el espacio para un emisario para el vertido de la EDAR El Pajar y la EBAR La Charca.





Finalmente, respecto a la separación entre las dos infraestructuras próximas, ésta estará definida por las condiciones de ejecución y mantenimiento, pudiendo establecerse distancias como las obrantes en el propio proyecto Modificado II para el emisario y el inmisario

En lo referente a la repercusión del proyecto en la planificación hidrológica, en lo que a aspectos cualitativos se refiere, los efectos que podrían producirse por recarga subterránea indirecta por infiltración (como pérdidas) de parte de los volúmenes almacenados en los embalses, serán igualmente positivos. Por todo ello y dado que se esperan efectos positivos desde el punto de vista cuantitativo y desde el cualitativo, puede afirmarse que no se pone en riesgo el cumplimiento de los objetivos de buen estado o potencial, de dicha masa.

Sobre la senda, se indica que la tubería de impulsión deberá estar ubicada a 3 metros respecto a la arista exterior de la explanación de la carretera para no ocupar la franja de dominio público y con ello minimizar el perjuicio que supone la canalización de impulsión para la explanación de la carretera y sus elementos funcionales. Al establecerse la senda como un elemento para albergar las instalaciones necesarias de la central, línea de eléctrica de 20 kV e instalación de comunicación, las características de estas líneas hacen que, en el supuesto de ejecutarse, tengan que ir homologadas, por lo que será necesario aumentar las dimensiones y profundidad de la zanja (la generatriz superior del conducto más superficial tendrá que garantizar una profundidad mínima de 1,50 metros con respecto a la cota del lecho del cauce.) para poder cumplir con el requerimiento del Consejo Insular de Aguas.

El condicionante establecido relativo al dominio público de la carretera GC-505 y que la tubería de impulsión se ubique junto al margen derecho/izquierdo del cauce y su sección libre, garantiza que la ocupación temporal de la obra coincida con la anchura de la senda de 1,80 metros y tras la terminación de los trabajos, la senda peatonal se materialice como la medida restauración del entorno. Además de lo expuesto, permitirá reciclado in-situ del excedente de excavación de la impulsión, aportará mejora al régimen hidráulico de la evacuación del cauce, mejorará la seguridad de los peatones por la carretera y dotará a la vía de una protección frente a las aguas de escorrentía.

Por tanto, se concluye que la senda peatonal con una anchura de 1,80 metros mejora las condiciones de seguridad de los peatones y se materializa como medida de restauración del entorno afectado por la construcción de la conducción de impulsión y la propia restauración del Barranco de Arguineguín, afectado por las instalaciones en el cauce.

Federación Ben Magec-Ecologistas en Acción.

Esta asociación emite alegaciones de oposición al proyecto que se fundamentan en lo que sigue:

La incidencia ambiental derivada del consumo de casi 4.000 k de explosivos al día (en el Reformado I era de 3000 k/día) y los correspondientes detonadores, tanto en la contaminación del aire, al subsuelo y las afecciones al acuífero de las zonas donde se van a practicar las voladuras. En este caso se suma la peligrosidad del transporte diario por zonas habitadas y carreteras.

Tampoco se atiende en la respuesta a las consecuencias ambientales y valoración de alternativa a la implantación de viarios nuevos para acceso a la parte alta del complejo, en concreto a la variante al nuevo acceso de Chira Norte, desde la GC 604, en una zona de vegetación autóctona y endémica, con una elevada pendiente, y sometida a procesos de erosión intenso.

Será en la zona alta y entorno de las presas donde se van a producir las actuaciones de mayor escala,





como la construcción de la caverna de turbinas de generación y bombeo, circuito hidráulico, galerías de acceso, parques de maquinarias, industria y planta de hormigón, parte de los tendidos eléctricos, plataformas de control, chimeneas de equilibrio, etc.

Todo este complejo con escala industrial, se pretende encajar en un espacio de alto valor natural y paisajístico, afectando a un conjunto de zonas de protección que han sido reconocidas por los recursos en presencia. Entre los que se encuentran seis espacios de la Red Natura 2000, como son: ZEC del Nublo II, ZEC de Macizo de Tauro II, ZEPA de Ayagaures/Pilancones, ZEC Franja Marina de Mogán, ZEPA y ZEC de Tauro.

Esta alegación quiere reiterar que el territorio seleccionado para el desarrollo del proyecto y los valores que concentra este espacio, hacen de la propuesta un proyecto incompatible con los recursos naturales, paisajísticos y culturales objeto de protección.

Además, se quiere advertir y requerir sobre los incumplimientos del proyecto actual sobre las determinaciones del propio PIO GC, del Plan General de San Bartolomé de Tirajana y Normas Subsidiarias de Mogán.

En cuanto a la costa, se mantienen los incumplimientos con respecto a la normativa sectorial de aplicación, en concreto, el Plan Territorial Especial (PTE -31) de Ordenación de Corredores de Transporte de Energía (aprobación definitiva de 20/08/2013).

En cuanto a la línea de alta tensión, se entiende que su implantación resulta del todo incompatible con el Plan Territorial, que fija los ámbitos por donde se pueden llevar a cabo estas instalaciones de elevado alcance territorial. Entendemos que de igual manera también contraviene al Plan Insular de Ordenación del Territorio que como instrumento de jerarquía normativa y de planeamiento superior, remite al citado Plan las determinaciones y ámbitos para este tipo de infraestructura de transporte de energía.

En cuanto a la ocupación del terreno, esta alegación viene a proponer que se revisen y reduzcan las volumetrías tanto de superficie como de altura de las dos plataformas de control, que se limiten los usos en ellas, en especial la de Soria.

Con respecto a los depósitos de intertes:

- En las alegaciones anteriores se advirtió de las posibles consecuencias sobre el conjunto de casas del Lomo de La Palma, situadas en una de las zonas de mayor manejo de explosivos y movimientos de tierra, en torno al circuito hidráulico y caverna de generación y bombeo. No se han incorporado medidas correctoras o un plan de seguimiento geotécnico para monitorizar los efectos sobre estas estructuras de habitación de valor etnográfico.
- Se requiere de una localización en mapa de todos los nacientes, galerías, pozos, minas de agua de todo el ámbito, con su estado actual de cantidad, calidad y uso de estos manantiales.

El Esla de este Modificado II sigue sin dedicar ni una sola página a valorar y considerar cómo las obras de construcción y los trabajos auxiliares a las mismas pueden afectar a estos recursos hidráulicos y de escorrentía. Así se alega que se debe presentar un plan de tratamiento y regeneración de aguas residuales, tanto las de origen antrópico como las que se produzcan por vertido en obra.

Se echa en falta respuesta a las anteriores alegaciones que se refieren a las funciones ambientales de las aguas de los vasos de las dos presas, en especial para la fauna vinculada a este entorno.





Se requiere en esta alegación se fije un plan de mitigación y su paquete de medidas correctoras de los efectos adversos sobre el ecosistema como consecuencia de la emisión de ruidos, polvos y contaminación lumínico.

Se pretende y requiere al organismo competente evitar la construcción de esta nueva carretera por innecesaria y por los efectos ambientales de la misma.

La nueva construcción de la carretera o pista de acceso denominada Chira Norte, para el acceso a la Plataforma de Chira y Chimenea de Equilibrio, se considera innecesaria por ello y por los efectos ambientales de la misma se pretende que el organismo competente evitar su construcción.

El promotor se reitera en todo lo expresado sobre el proyecto en su escrito de respuesta del primer informe, donde indica que el uso de explosivos se ha valorado al detalle en el EsIA, afirmando que el análisis comprende tanto una valoración cuantitativa como cualitativa de los posibles efectos sobre la calidad del aire, hidrogeología y población.

Respecto al diseño del acceso de Chira Norte, el promotor indica que se ajusta al camino actualmente existente al Lomo de la Palma desde Cercados del Espino, acometiendo únicamente dos tramos de nueva creación con el fin de evitar las poblaciones de Cercados del Espino y para acceder al edificio de compuertas de Chira.

Señala que al ser subterránea la mayor parte de las instalaciones, no afectarán directamente a la superficie del territorio y reitera la correcta valoración y análisis pormenorizado de las afecciones recogidas tanto en el EsIA como en el estudio de la Red Natura, no compartiendo las apreciaciones del alegante al respecto.

En lo referido a la línea de alta tensión, el promotor añade que en el análisis de alternativas se incluyen dos alternativas incluidas en el ámbito recogido en el Decreto 41/2010. En las comparaciones de las alternativas, indica que se aprecia que los impactos de ambas son superiores a los generados en la solución propuesta.

Sobre los depósitos de inertes, reitera que el primer destino previsto para los excedentes es su reutilización en actuaciones del propio proyecto, valorando la utilización de los excedentes para otros proyectos con el fin de depositar permanentemente una menor cantidad de material extraído, por lo que se ha tenido en cuenta que los mismos cuenten con la suficiente capacidad volumétrica.

C) ANÁLISIS TÉCNICO DEL EXPEDIENTE.

A la vista del EsIA, las respuestas a las consultas y la documentación adicional aportada por el promotor con fecha 19 de julio de 2021, se reflejan a continuación los impactos más significativos del proyecto y su tratamiento.

Afección al medio marino.

Para la caracterización del medio marino que se ve afectado por el proyecto, el promotor presentó junto con el EsIA un estudio específico de “*Caracterización del emplazamiento para la implantación de los sistemas de captación y vertido de una planta desaladora en GC. Febrero 2016*”, realizado por TECNOAMBIENTE y que contemplaba el ámbito de la franja costera entre Arguineguín y Santa Águeda (superficie de estudio de 3x3 km² desde la cota de 1.5 hasta profundidad de 26 m). Para su realización se llevó a cabo el levantamiento batimétrico de la franja marina de estudio 3x1 km² a través de un sondeo con el buque oceanográfico Atlantic Explorer, consistente en la prospección con sonar de barrido lateral,





prospección con perfilado de fondo SBP, prospección con magnetómetro, caracterización de los sedimentos y análisis de la calidad de las aguas.

Por solicitud de este órgano ambiental, teniendo en cuenta la opinión vertida por el Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente en su informe de 22 de diciembre 2020, dicho ámbito de estudio marino ha sido ampliado. El nuevo análisis del medio incluye un ámbito que abarca hasta la cota batimétrica de - 30 m, considerando la ZEC “Franja Marina del Mogán” como una unidad completa hasta la línea de costa.

Atendiendo a los resultados obtenidos del estudio bionómico realizado por el promotor, confirmadas las revisiones bibliográficas efectuadas por la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITERD a las que este organismo alude en su informe, se descarta la presencia de praderas de *Cymodocea nodosa* en el ámbito de la actuación.

En cuanto a la fauna, se constata en la zona la presencia de especies de interés comunitario *Chelonia mydas* (tortuga verde) y de diversas especies incluidas dentro del Anexo V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, como los cetáceos *Balaenoptera physalus* (rorcual común), *Delphinus delphis* (delfín común), *Grampus griseus* (calderón gris), *Stenella coeruleoalba* (delfín listado), *Stenella frontalis* (delfín moteado) y *Steno bredanensis* (delfín de diente rugoso) o la tortuga *Dermodochelys coriacea* (tortuga laúd).

La zona delimitada para los sistemas de captación y de vertido coincide con la Zona Especial de Conservación (ZEC) “Franja Marina de Mogán” (ES7010017), declarada en septiembre de 2011 por Orden ARM/2417/2011, de 30 de agosto, por la que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria marinos de la región biogeográfica Macaronésica de la Red Natura 2000 y se aprueban sus correspondientes medidas de conservación.

Su declaración se debe a la presencia del tipo de hábitat natural de interés comunitario (HIC) código 1110 “*Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda*”, incluido en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (en adelante Directiva Hábitats) y en el Anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad; y a las especies de interés comunitario (EIC) *Caretta caretta* (tortuga boba) y *Tursiops truncatus* (delfín mular) incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats y en el Anexo II de la citada ley.

El Plan de Gestión de esta ZEC está, en la actualidad, en proceso de actualización, previéndose modificaciones en la delimitación y zonificación del espacio protegido. La actualización, por un lado, propone la ampliación del espacio protegido, incluyendo, bajo su ámbito, la franja marina existente entre la delimitación original y la línea de costa. Por otro lado, identifica los vertidos de salmuera, la contaminación y las estructuras submarinas como una de las principales presiones para los HIC y EIC presentes en la ZEC. Con el objetivo de mantener o, en su caso, restablecer el estado de conservación favorable de estos valores, se han identificado áreas críticas y sensibles para su preservación:

- **Área Crítica de *Chelonia mydas*:** Zona de la ZEC comprendida entre la punta de Meloneras y el Puerto de Arguineguín, hasta la batimétrica de -10 m.
- **Área Sensible de *Chelonia mydas*:** De forma contigua al Área Crítica de *Chelonia mydas*, entre la playa de Meloneras y el puerto de Arguineguín, desde la batimétrica -10 m hasta la cota -20 m. Coincide también con zona de actuaciones en el marco del proyecto previsto.

De la documentación analizada se desprende que en esta zona se constata, además del HIC 1110, la presencia del HIC 1170 “*Arrecifes*”, incluido en el Anexo I de la Directiva Hábitats y en Anexo I de la





Ley 42/2007, de 13 de diciembre, el cual predominaría en el infralitoral de la zona de actuación, conformado por comunidades de algas fotófilas sobre fondos rocosos (*Asparagopsis*, *Lobophora*, *Lophocladia*, *Cystoseria* o *Halopteris*) ocupando toda la bahía, desde la zona intermareal hasta las isóbatas 13-15 en función del desarrollo de la comunidad de *blanquizal* con el erizo diadema (*Diadema antillarum*) como especie dominante. A continuación, desde la isóbata 17 hasta la 21 aproximadamente, aparecen comunidades de “Arenal no vegetado”. Finalmente, a mayor profundidad, desde la isóbata 21, aproximadamente, y sobre fondos arenosos, se desarrolla un caulerpal con *Caulerpa prolifera* como especie dominante.

La potencial afección a este medio durante la fase de construcción reside en la instalación de las conducciones de vertido y captación de la desaladora, cuyo proceso conlleva el fondeo y la ocupación permanente del fondo marino. Las obras afectarán directamente a las comunidades bentónicas, por su eliminación en las zonas ocupadas, pero también indirectamente, por alteraciones en la calidad del agua e incremento de la turbidez. La cobertura vegetal y la macrofauna sésil o de escasa movilidad constituyen los grupos más vulnerables.

El emisario o conducción de vertido se ejecutará mediante perforación dirigida de la salida al mar compartido con el inmisario, con el que discurrirá en paralelo en todo el recorrido de éste, y el resto apoyados y lastrados sobre el lecho marino. La ejecución mediante perforación dirigida de la salida al mar del inmisario y el emisario se considera, tras el análisis de alternativas derivado del período de consultas, la opción más favorable para la preservación de las comunidades bentónicas de interés próximas a la costa, reduciendo la potencial afección de los trabajos sobre el medio marino, disminuyendo el uso de bentonita y minimizando la excavación respecto a la opción de microtunelación contemplada inicialmente.

Dado que las instalaciones de captación y vertido se ubican dentro de las áreas sensibles y críticas para cetáceos, así como para la tortuga verde (*Chelonia mydas*), tortuga boba (*Caretta caretta*), y su hábitat 1170 “*Arrecifes*”, con el objeto de evitar su deterioro y de conformidad con lo indicado tanto por la Dirección General de Costa y el Mar, como por la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITERD y por el Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, se establecerán medidas específicas de protección para su conservación. A tal efecto, se seguirán las instrucciones del Real Decreto 1727/2007, de 21 de diciembre, por el que se establecen medidas de protección de los cetáceos, y se aplicarán medidas similares para la protección de las tortugas; se tendrán en cuenta los condicionantes y medidas recogidas en el “*Documento técnico sobre impactos y mitigación de la contaminación acústica*” (MAGRAMA, 2012); en el “*Manual del observador de mamíferos para operaciones off-shore generadoras de ruido en aguas españolas*” (MAGRAMA, 2014); en el “*Manual de Técnico de Acústica Pasiva para operaciones Off-Shore generadoras de ruido en aguas españolas*” (MAGRAMA, 2014); así como lo recogido en el condicionado de la presente propuesta.

En este sentido, el promotor se compromete a que antes de comenzar las obras realizará prospecciones visuales de *Laurencia viridis* y se elaborará un protocolo de actuación en caso de avistamiento, varamiento o colisión de algún cetáceo o tortuga marina con embarcación.

Asimismo, durante los 30 minutos previos al inicio de la construcción, un observador de mamíferos realizará una inspección visual en la zona de exclusión (zona de 160dB RMS), y en el caso de que se detecte un cetáceo en esta zona, el comienzo de las obras se debe demorar una hora como mínimo.

En el caso de aparición de cetáceos o tortugas marinas heridos, muertos o varados, REE se compromete a informar inmediatamente a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina.





En cualquier caso, se adoptarán las medidas indicadas en el art. 57.1 de la Ley 42/2007 y las adicionales que corresponda, si se localizan ejemplares de *Laurencia viridis*, solicitándose los permisos pertinentes para proceder a su traslado. Igualmente se adoptarán las medidas precisas en el caso de encontrarse especies marinas incluidas en los catálogos estatales y regionales.

En fase de funcionamiento, el principal impacto potencial sobre el medio marino es el que supone el vertido de salmuera. Las aguas de rechazo de una desaladora tienen una salinidad muy superior a la del agua de mar. Cuando estas aguas son vertidas al mar, se hunden, formando una capa densa e hipersalina que avanza por el fondo siguiendo la batimetría del lugar. Esta capa densa e hipersalina puede ser perjudicial para los organismos bentónicos de la zona. Los vertidos de salmuera pueden producir, en sus inmediaciones, una modificación de la abundancia y la estructura de las comunidades y una disminución de la riqueza y diversidad ecológica. Especies de gran valor ecológico tienden a ser reemplazadas por otras pocas, oportunistas, más tolerantes a los cambios en la salinidad. Por lo general, disminuyen los equinodermos, moluscos y crustáceos, que se ven reemplazados por ciertas especies de anélidos y nematodos.

El estudio de alternativas realizado en el EsIA para la ubicación de los puntos de vertido y captación tuvo en cuenta la premisa de conservación en un estado favorable de los hábitats y especies de interés comunitario que motivan la designación de la ZEC “Franja Marina de Mogán”. De las alternativas evaluadas en el estudio, se escogió aquella cuyo diseño para inmisario y emisario se situaba fuera de la ZEC. Sin embargo, tal y como señaló en su informe el Servicio de Biodiversidad, dada la cercanía de la ZEC ésta se vería afectada inevitablemente, por lo que, con objeto de minimizar las afecciones a la biocenosis circundante, se propuso alargar la conducción de captación hasta la cota de -20 metros, así como realizar el vertido a una cota de más de 25 metros de profundidad.

Respecto al microtúnel inicialmente elegido, dicho Servicio propuso su afloramiento a una profundidad mínima de 15 m con el fin de proteger el mismo frente a la dinámica litoral.

En este mismo sentido se pronunció también la DG de la Costa y el Mar del MITERD, al considerar que el punto de vertido inicialmente propuesto (a cota 9,14 m) podría ser vulnerable a la acción del oleaje, de modo que una condición del informe favorable respecto a la compatibilidad con la Estrategia Marina para la Demarcación Canaria consistía en la reubicación del punto de vertido a una cota donde existen comunidades de ariscal no vegetado o cauleparles.

Asimismo, la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITERD informó de la actualización prevista del Plan de Gestión de la ZEC “Franja Marina del Mogán” así como de las áreas sensibles identificadas coincidentes con las zonas inicialmente previstas de ubicación de los sistemas de captación y vertido.

Además, estas administraciones, entre otras de las consultadas, solicitaron una evaluación más detallada de la alternativa de unificar el vertido de la EDAM con el de la EDAR de El Pajar existente en la zona. No en vano, la DG de la Costa y el Mar incluye entre las condiciones para el informe favorable de compatibilidad con la Estrategia Marina de la Demarcación Canaria, además de la anteriormente citada, la realización de un análisis de alternativa de vertido conjunto con la EDAR existente, considerando a priori una opción más compatible con la citada Estrategia.

Teniendo en cuenta todo ello, se solicitó al promotor un análisis detallado de las alternativas de captación y vertido que considerara las cuestiones mencionadas, en respuesta a lo cual el promotor presenta, el 20 de julio de 2021, documentación complementaria al EsIA entre la que se incluye el análisis solicitado.





La documentación aportada integra un “*Estudio del efecto ambiental producido por el vertido de la desaladora de Chira-Soria*” realizado y firmado por tecnólogo del Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria. Dicho estudio caracteriza el sistema de descarga de la EDAR del Pajar y su efluente, así como el sistema de descarga de la desaladora de Chira-Soria y su efluente, utilizando para ello los modelos numéricos Delft3D-FLOW, de briHne-Jet-Spreading y formulaciones de Roberts año 2004-2006. La metodología para la realización del estudio de dilución inicial incluye el análisis de dos escenarios de funcionamiento del vertido de la EDAR: (1) vertido constante del caudal máximo de la desaladora a través de su tramo difusor proyectado en la ubicación de descarga de la EDAR de El Pajar; y (2) vertido constante del caudal máximo de la desaladora junto con el caudal diario (medio) de la EDAR a través del tramo difusor de la EDAR de El Pajar. Por otro lado, el estudio de transporte y dispersión de la salmuera vertida por la desaladora ha incluido el modelado del fenómeno de las corrientes marinas y la evolución de la salmuera debida a estas corrientes en los escenarios supracitados.

Los parámetros y características físicas que se han utilizado para definir las simulaciones son los siguientes:

- El coeficiente viscosidad y difusividad turbulenta horizontal se ha estimado en 0,2 m²/s.
- El coeficiente de viscosidad y difusividad turbulenta vertical se ha estimado a través del modelo k-epsilon.
- El rozamiento por fondo se ha estimado mediante un coeficiente de rozamiento modelizado a través de un coeficiente de Chèzy de 75.

En la realización de las diferentes ejecuciones se han tenido en cuenta los siguientes parámetros para el correcto funcionamiento del modelo:

- Para cumplir las condiciones de estabilidad en el cálculo con el modelo, ha sido utilizado un paso de tiempo de 0,25 minutos.
- La resolución numérica de las ecuaciones ha sido llevada a cabo mediante el método Cyclic incluido en Delft3D, que se basa en el método ADI (Alternating Direction Implicit).
- Se ha aplicado un filtro Forester horizontal para evitar oscilaciones no físicas en los resultados en una malla con zonas con fuertes gradientes.
- La profundidad umbral utilizada es de 0,1 m.
- La inundación y secado se ha chequeado en las caras y en el centro de las celdas.

El estudio concluye que el escenario 2, dado que incluye el vertido de aguas residuales urbanas y al encontrarse catalogado como emisario submarino, no cumpliría con la Instrucción de vertido de 1993 que exige un valor mínimo de dilución de 100. Por otro lado, en ambos escenarios la concentración salina al final del campo cercano sería de 37,1 psu, valor inferior a los límites recomendados por CEDEX para zonas con *Cymodocea nodosa*, con lo que se cumplirían los requisitos de gradiente salino ya con la mezcla inicial del efluente.

El estudio anterior ha sido integrado en el análisis de alternativas para el emisario, las cuales han sido ampliadas a un total de 5, incluyendo las consideraciones realizadas por el CIAGC en su último informe con fecha 19 de julio de 2021. El método constructivo planteado para todas las alternativas es la construcción de los primeros tramos marinos de emisario e inmisario a partir de Perforación Horizontal Dirigida (PHD) en lugar del microtúnel previsto inicialmente. El estudio señala dos principales inconvenientes de esta técnica, como son la posibilidad de producir un derrame de lodos bentónicos en el punto de salida y la generación de un punto bajo en el trazado parabólico que puede acumular desechos. Por ello, como solución, se adopta un encapsulado en la salida que evite la fuga de lodos y la





consideración de un ángulo pequeño de ataque con el fin de tener menor distancia de perforación y evitar el punto bajo, de modo que la presión hidráulica evite la acumulación de desechos.

Del análisis se concluye la alternativa 2 como solución más favorable para el emisario y el inmisario del proyecto, señalando el estudio que con la misma se da cumplimiento a los requerimientos de los organismos que se han pronunciado al respecto, incluida la minimización de la afección a la zona de servidumbre del Dominio Público Marítimo Terrestre. En este sentido, REE considera suficientemente justificada la imposibilidad de verter de manera conjunta con el proyecto de ampliación del emisario de aguas residuales de la EDAR El Pajar, toda vez que finalmente el CIAGC propone en su último informe de 19 de julio de 2021 que sea el proyecto del emisario de aguas residuales de El Pajar el que se adapte al trazado definitivo para las conducciones marinas del proyecto de la Central Hidroeléctrica Chira-Soria Modificado II.

En relación a la apreciación realizada por el Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Canarias respecto a la profundidad a la que debe ir el microtúnel (finalmente PHD) para mejorar su protección frente al oleaje, REE indica que, tras la revisión del estudio de Clima Marítimo y Dinámica Litoral realizado junto con TEDAGUA, se constata que la implantación de las conducciones de inmisario e inmisario sobre el lecho marino son seguras a partir de la cota batimétrica -6.5 m. Asimismo, se tendrá en cuenta para el dimensionamiento de las infraestructuras proyectadas períodos de retorno superiores con el objetivo de incrementar el coeficiente de seguridad, a lo que añaden que la prolongación del emisario/inmisario y reubicación de la obra de toma asumidas por el proyecto contribuirá también a incrementar dicho coeficiente en estas infraestructuras.

En base a la situación expuesta, el diseño finalmente seleccionado asume la reubicación del punto de vertido a la cota -25 m.b.n.m. donde existen comunidades de arenal no vegetado o cauleparles y en el que la instalación se considera suficientemente protegida del oleaje. Asimismo, la captación se reubicará a la cota de -20 m.b.n.m. para minimizar la afectación sobre la biota circundante y la captación de larvas.

El Servicio de Biodiversidad, en su última comunicación, ha manifestado su acuerdo con lo indicado por el CIAGC en cuanto a trasladar el futuro emisario de la EDAR al emplazamiento del emisario de la EDAM, ratificando que la toma de agua se disponga a la cota -20m y el punto de vertido a -25m. En cuanto a la perforación dirigida, se aprueba el punto de salida a -6,5m. Indicando la necesidad de la realización previa a la ejecución del proyecto de un estudio cartográfico, batimétrico y bionómico en el que se describirán en detalle tipos de fondos, hábitats y especies de flora y fauna, para proceder a la determinación de medidas compensatorias basadas en la elaboración de arrecifes artificiales adecuados no susceptibles de colonización por parte de *Diadema africanum*. Además, consideran adecuadas las medidas propuestas por el promotor en relación a la presencia de tortugas marinas y cetáceos.

Por otro lado, el promotor contempla la instalación de dos difusores tipo Venturi de 200 mm de diámetro dispuestos a 90° con el fin de maximizar la dilución de la salmuera en el medio marino, consiguiendo que la concentración salina sea de 0.6 psu respecto al medio receptor y minimizando con ello el efecto potencial sobre la base de la columna de agua. La salmuera presentaría, tras su rechazo en la planta, una concentración de sal 1,72 veces la del agua del mar en la zona, de modo que en el peor escenario la salinidad medida en el campo lejano se igualaría a la salinidad natural tras 1.000 metros recorridos por el fondo marino.

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITERD indica, y el promotor se compromete, a desarrollar un Plan de Seguimiento de las comunidades bentónicas que existan en las proximidades del vertido y un Plan de Seguimiento de la tortuga verde (*Chelonia mydas*) en las





inmediaciones de la zona de actuación.

En este sentido, en la respuesta a la información adicional requerida por este órgano ambiental, se incorpora al EsIA, dentro del marco del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), una definición de los indicadores de control y seguimiento de la calidad de las aguas así como del estado de conservación del hábitat 1170 “*Arrecifes*” y de la vigilancia ambiental de cetáceos y tortugas marinas, cuyos estudios serán realizados por biólogos marinos expertos. Las actuaciones se contemplan en tres etapas: fase preoperacional, fase de obras y fase operacional.

Atendiendo a lo indicado por la SG de Biodiversidad Terrestre y Marina, el PVA valora analizar de manera periódica y al menos durante dos años desde el inicio de las obras, los efectos indirectos, acumulativos y sinérgicos que tanto las obras como el vertido de salmuera pueden generar sobre el medio marino. Estas labores de seguimiento se coordinarán con las que se vengán realizando en la zona a fin de que los datos obtenidos sean comparables con la serie histórica disponible y poder así apreciar el efecto de las actuaciones sobre los mismos. Estos informes deberán remitirse periódicamente a la SDG de Biodiversidad Terrestre y Marina (MITERD), informando inmediatamente si se apreciase una afección significativa.

Por último y de acuerdo con el documento *Guía de buenas prácticas en las zonas especiales de conservación del ámbito marino de Canarias*, se adoptarán, con carácter permanente, las siguientes medidas de buenas prácticas de conservación:

- Se prohíbe realizar vertidos, de cualquier naturaleza, al mar.
- Se prohíbe la alimentación de las especies en su medio natural.
- Se prohíbe cualquier actividad o comportamiento que pueda causar molestia o daño a los cetáceos y las tortugas marinas.
- Siempre que sea posible, se reducirá la velocidad de tránsito de las embarcaciones en las aguas de la ZEC, con el fin de evitar colisiones con cetáceos o tortugas marinas, así como minimizar los ruidos generados por las embarcaciones. Se evitarán maniobras que puedan comprometer la seguridad de estos animales.

Afecciones a la atmósfera.

Los efectos del Proyecto sobre la atmósfera estarán asociados a aquellas actuaciones que supongan contaminación atmosférica, acústica o lumínica.

La persistencia durante toda la fase de construcción (70 meses) de voladuras, uso de maquinaria pesada, tránsito de vehículos y movimientos de tierras superficiales supondrán una afección sobre este factor ambiental.

Las explosiones y excavaciones generadas emitirán, según consta en el EsIA, compuestos nitrogenados o clorados, metales pesados, CO₂ y CO. También se pueden liberar compuestos orgánicos volátiles (COVs) por el uso de materiales bituminosos en la ejecución de viarios y plataformas, o de hexafluoruro de azufre (SF₆) en el llenado de la subestación, pudiendo suponer un problema derivado de su gran capacidad como gas de efecto invernadero.

En el EsIA se ha calculado que el transporte de los materiales se realizará a través de 200 camiones diarios durante la fase de construcción (estimación de 38 meses) y para su depósito se han planteado dos localizaciones de depósitos de inertes, uno al norte en el entorno de Chira y otro al sur.





Todas las actuaciones anteriormente señaladas provocarán un aumento de polvo y partículas en suspensión y posterior deposición sobre el terreno, pudiendo incrementarse en ciertos periodos del año coincidentes con episodios de calima, afectando de forma local a la salud pública de la población cercana.

Las medidas preventivas previstas en el proyecto incluyen: priorizar la selección de los equipos de menores emisiones, controlar la combustión y emisiones de los vehículos a emplear, seguimiento de la concentración de contaminantes en las zonas sensibles para evitar superar los umbrales recogidos por la normativa vigente, incrementar la humedad del terreno y de los vertidos, limitar la velocidad de los vehículos por los caminos a 30 km/h, lavado de neumáticos de los vehículos antes de su incorporación a la carretera, uso de mallas, toldos en las bañeras de los camiones, acabados finales antipolvo en los caminos de nueva creación, planificación temporal del traslado de los materiales y creación de protocolos de actuación.

Según se recoge en el EsIA, las mayores molestias relacionadas con la emisión de ruido y vibraciones se provocarán en el inicio de los trabajos de excavación; sin embargo, pasado un periodo corto de tiempo (3-4 primeras semanas), cuando estas excavaciones en superficie acaben, o se penetre en la montaña en la excavación de túneles y galerías, esta afección quedará muy mitigada.

Los ruidos generados por el tránsito de vehículos y uso de maquinaria pesada persistirán en cambio durante toda la fase, sobre todo en el transporte de excedentes desde los puntos de excavación hasta los depósitos de inertes. El núcleo de población Vento, debido a su proximidad al depósito de inertes Barranco del Vento, será el espacio habitado más afectado.

El EsIA prevé la adopción de medidas concretas para minimizar este impacto, mediante actuaciones en los focos de ruido, reduciéndolo en lo posible o apantallándolo de manera que se reduzca la dispersión de la onda sonora, y por tanto los efectos sobre la población circundante, controlando su efectividad a través del mencionado PVA.

La Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Canarias indica en su informe que durante la fase de construcción existe un riesgo vinculado a la exposición de las personas a los efectos directos e indirectos derivados de los impactos ambientales asociados a las actuaciones. La magnitud de la obra y operaciones a realizar produciría un impacto significativo en la cotidianidad y calidad de vida de las personas que residen en el área de influencia del proyecto. En todo caso se indica igualmente que las medidas de prevención y protección propuestas por el titular deberán aplicarse escrupulosamente y establecerse su vigilancia y control; además, se establecerán vías de comunicación con los agentes implicados y poblaciones afectadas, informando sobre el proyecto, sobre las actuaciones a realizar en sus ámbitos respectivos y sobre las medidas de protección contempladas para preservar la salud y calidad de vida de los habitantes de la zona.

En la fase de funcionamiento, de acuerdo con el Estudio de Impacto Acústico incluido en EsIA, donde se evalúan los niveles de ruido atendiendo a los límites establecidos en el Real Decreto 1367/2007, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, las principales instalaciones potencialmente ruidosas serán la Cántara de Captación de agua de mar, la EDAM y la zona de Bombeo II, que podrían afectar a las zonas residenciales cercanas. En dicho estudio se concluye que tendrán un impacto acústico muy localizado en su entorno próximo sin afectar en ningún caso a edificaciones sensibles de la zona. Por otro lado, debido a la necesidad de utilización de sistemas artificiales de alumbrado, se provocará un efecto de contaminación lumínica desde el inicio de las actuaciones. El EsIA valora estos impactos como no significativos, contemplando entre otras medidas la reducción de las labores de mantenimiento, el número de





desplazamientos, la reducción del alumbrado exterior de las instalaciones durante la noche y el uso de luminarias apantalladas de baja intensidad.

El Servicio de Planeamiento del Cabildo de Gran Canaria indica, respecto a la iluminación exterior prevista en el proyecto, su compatibilidad con las disposiciones señaladas en el PIOGC, el cual está alineado con las recomendaciones establecidas por la Fundación Starlight para los Destinos Turísticos Starlight. Estas disposiciones habrían de aplicarse a la iluminación que fuese necesaria durante las obras y a todas las instalaciones definitivas que permanezcan tras las mismas. El promotor asume este requerimiento indicando que las luminarias previstas en el proyecto son de bajo poder contaminante, pudiendo, no obstante, establecerse excepciones justificadas, como la imposibilidad de cumplimiento de dichas normas en fase de obras por las especiales circunstancias o características de los trabajos a realizar.

Por último, los resultados del estudio de campos electromagnéticos incluido en el EsIA, muestran que los valores de campo eléctrico e inducción magnética que generarían las futuras instalaciones se sitúan muy por debajo de los valores de referencia establecidos en 5kV/m y 100 μ Teslas para el público en general, recogidos por el Consejo de la Unión Europea en el documento de “*Recomendaciones relativas a la exposición a campos electromagnéticos*”, por lo cual se considera que no se generarán efectos derivados de los campos electromagnéticos incompatibles con la salud de acuerdo a la legislación vigente. La Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Canarias se pronuncia en esta línea, ratificando que en la fase de funcionamiento no es previsible que el proyecto, por sus características y con las medidas preventivas propuestas, vaya a producir efectos directos sobre la salud de las personas.

Afecciones al medio terrestre. Suelo, subsuelo, geodiversidad.

Las principales afecciones al suelo se derivan de la amplia ocupación que supondrá el proyecto, con zonas en las que ésta será temporal y reversible, mientras que en otras será permanente. En estas últimas, el sellado y compactación alterarán de forma irreversible las capacidades de infiltración y regeneración. Las obras superficiales también supondrán alteraciones topográficas debido a los desmontes, explanaciones y acopios de materiales previstos en la fase de ejecución.

En relación con la afección al subsuelo y la generación de inertes, se planteó la posibilidad de valorar la alternativa de soterrar la línea de 220 KV en el mismo túnel por el que discurre el acceso principal a la planta, dispuesta en el proyecto en una galería de servicios paralela a éste, aunque para ello fuera necesario ampliar la sección de dicho túnel, valorando la disminución del impacto que se podría generar. En respuesta a ello, el promotor ha indicado su acuerdo con esta solución, que deberá estudiar a nivel constructivo, indicando la reducción que ello supondrá del volumen de inertes generado.

En este sentido, la mayor superficie que quedará ocupada de manera permanente corresponde a los depósitos de inertes. El promotor ha propuesto como uso preferencial la Cantera San José para el depósito de inertes de la zona sur y solo el uso del Barranco del Vento en el caso hipotético de no poder utilizarse dicha cantera para ese fin. En todo caso, ninguno de los depósitos contemplados presenta capacidad agrológica alta.

El depósito de inertes Cañada de la Vaca Sur recibirá los excedentes de tierras procedentes de los frentes de obra existentes en la zona de Chira. Este depósito no conlleva una sobreelevación sobre la cota actual de las elevaciones, puesto que se sitúa en una vaguada natural. Se prevé que la naturaleza de los materiales depositados concuerde con la litología del terreno donde se depositen. Por otra parte, en su extremo meridional se contempla realizar una obra de contención con el fin de evitar la movilización de





materiales hacia el cauce temporal Cañada de la Vaca.

El depósito de inertes Barranco del Vento (cercano al núcleo de Arguineguín) recibirá los materiales procedentes de los frentes de obra de la zona inferior del proyecto (Soria). Este depósito, actualmente un vertedero, tampoco supone una sobreelevación sobre la cota actual ya que se ubica sobre una vaguada natural entre dos lomas. La composición de los materiales será similar al de la Cañada e la Vaca Sur, si bien serán diferentes a los ya existentes en el sector. Asimismo, se requiere de una obra de contención en su extremo meridional para evitar la movilización de materiales hacia los cultivos del valle.

El Servicio de Residuos del Cabildo de Gran Canaria establece como inviable la localización del Barranco del Vento al tratarse de un área con vertido ilegal propuesta por el PTE-12 únicamente para restaurar (AVR-14) y que, por tanto, no se considera compatible para recepcionar más vertidos aun contemplándose un proyecto de restauración posterior. El promotor reitera la selección del Barranco del Vento como segunda opción, en caso de no poderse utilizar la Cantera San José, indicando que se ha presentado un proyecto de restauración y que es una zona ya degradada por vertidos de inertes pasados.

El balance de excedentes estimado para estos dos depósitos se resume en la siguiente tabla:

Volumen (m³)	Depósito Norte	Depósito Sur
Excedentes excavación en roca	147.618	647.228,01
Excedentes no rocosos	24.622,76	104.170,40
Reutilizado en rellenos	-32.162,56	-117.738,90
Total	140.078,2	633.659,51

A raíz del requerimiento de información complementaria emitido por este órgano ambiental, el promotor manifiesta en su respuesta que, para reducir la cantidad de residuos a enviar a los depósitos, además de la reducción de la no construcción de la galería de servicios, se contemplará como destino preferente para los excedentes de excavación su reutilización dentro de la propia obra para la ejecución de rellenos, escolleras, muros de contención y hormigones. Para ello se prevé la necesidad de realizar un cribado y eventual machaqueo de los materiales aptos para tal fin en las zonas de instalaciones proyectadas en los emplazamientos de los depósitos de inertes. Adicionalmente, se plantea que este material pueda servir de fuente de material propio de la zona para otras obras, con la pertinente autorización administrativa, evitando la explotación de canteras o graveras de la zona. De forma coherente con el Plan de Gestión, se contempla la reutilización como primera opción y la valorización como segunda. No obstante, como caso más desfavorable, ante la eventualidad de que todos estos residuos no puedan ser valorizados en otras obras, los depósitos de inertes recogidos en el proyecto poseen capacidad suficiente para albergar el volumen total de excedentes. En el caso de los depósitos de inertes de Cañada de la Vaca Sur y Barranco del Vento, el promotor elabora dos proyectos de integración y restauración que definen las medidas a cumplir en la realización de los depósitos de materiales de inertes en función de las características de los mismos, previamente definidas. Además, se establecen medidas de control para la gestión y medidas de restauración superficial una vez haya finalizado el acopio de materiales.

Otras zonas afectadas serán también aquellas donde se proyectan obras superficiales, como la conducción de agua producto desde la EDAM a la estación de bombeo II, alterando puntualmente la morfología del Barranco de Arguineguín.

Los suelos pueden verse compactados o alterados en su composición a causa de lixiviados producto de accidentes de contaminación difusa. Además, los horizontes edáficos se verán modificados por el excavado de zanjas y desmontes, si bien en general la incidencia se produce sobre suelos jóvenes y con





poca capacidad agrológica, a excepción de los bancales y huertas del fondo del Barranco de Arguineguín. Como consecuencia de estas afecciones, se producirá un incremento del riesgo de erosión de los suelos, añadido al tránsito de vehículos y maquinaria.

Las principales afecciones al subsuelo son las aparejadas a las obras subterráneas, que se llevarán a cabo mediante voladuras y excavaciones, especialmente para la construcción de la caverna de la central hidroeléctrica y los túneles de acceso. El EsIA recoge que las vibraciones de las voladuras tendrán una afección sobre el subsuelo difícil de determinar. En este sentido, durante el desarrollo del proyecto se han realizado estudios geológico-geotécnicos con prospecciones *in situ* y como resultado de dichas prospecciones, teniendo en cuenta la litología del terreno y las características más favorables para su construcción, se concluyó que la zona de implantación de la caverna es óptima para la instalación de la central hidroeléctrica. Derivado de dichos estudios, se incorporaron mejoras como la sustitución de las cavernas de grupos y de transformadores por una caverna única.

A pesar de lo expuesto, debido a la heterogeneidad litológica, existen elementos que pueden complicar el trascurso de las obras y generar situaciones de riesgos de inestabilidad, las cuales se tratan en el apartado específico de “*Análisis de los efectos ambientales resultado de la vulnerabilidad del proyecto*” de esta propuesta.

Las medidas preventivas y correctoras, en el caso de las obras superficiales, están dirigidas a la minimización de los desmontes y terraplenes y a la restauración de la morfología original, utilizando los materiales obrantes de las actuaciones realizadas *in situ* o de otras zonas, garantizado la coherencia entre materiales.

Asimismo, el EsIA contempla la señalización de suelos que no deban ser ocupados durante las obras, la restitución de terrenos de ocupación temporal respetando el orden de los horizontes edáficos y la reutilización de los primeros centímetros de suelos de mayor aptitud agrológica afectados por las obras para recuperar la calidad del sustrato. Las zonas de suelo compactadas por instalaciones temporales se descompactarán mediante técnicas de escarificado y afines. Estas labores deben seguir curvas de nivel para reducir la erosión. Además, la maquinaria utilizada se revisará para evitar pérdidas de lubricante y combustible y se evitará el vertido accidental de cualquier tipo de sustancia. En caso de que ocurriese tal vertido, se procederá a limpiar y descontaminar la zona.

El Plan de Vigilancia Ambiental incluye 4 inspecciones anuales, particularmente tras precipitaciones fuertes, con la finalidad de vigilar el estado de erosión de los suelos. La ejecución de medidas correctoras será controlada mensualmente.

Agua, hidrología superficial y subterránea.

El sistema hidrológico subterráneo de Gran Canaria equivale a un gran acuífero insular de comportamiento heterogéneo. En el ámbito se emplazan tres masas de agua subterráneas comunicadas, diferenciadas entre sí por su comportamiento hidrogeológico:

- La masa Sur (código ES7GC006), de acuerdo con el Plan Hidrológico vigente, presenta localmente intrusión salina, problemas de conductividad y contaminación por nitratos, sulfatos o cloruros, lo que ha derivado en la determinación de su estado global como malo, pese a un óptimo estado cuantitativo.
- La masa Suroeste (código ES7GC007), también presenta contaminación por nitratos, sulfatos y cloruros, además de intrusión salina y una conductividad elevada atendiendo a la información del Plan Hidrológico vigente. Por ello, su estado químico se valora también como malo. Además,





posee un elevado índice de explotación (95%) lo que conlleva que su estado cuantitativo se defina igualmente como malo. Consecuentemente, la calidad global de sus aguas es mala.

- La masa Medianías Sur (código ES7GC010) ocupa la mayor parte del ámbito de detalle (4.312 ha, el 66 % de su superficie). El nivel piezométrico se encuentra entre 1.400 m y 50 m. La calidad de sus aguas se valora como buena en el Plan Hidrológico vigente, debido a un buen estado cuantitativo (índice de explotación del 29%) y a un buen estado químico pese a tener concentraciones puntuales elevadas de nitratos, cloruros y sulfatos. Según se recoge en los documentos iniciales del tercer ciclo de planificación hidrológica (2021-2027) de Gran Canaria, a estas masas de agua se les asigna un riesgo alto de incumplir alguno de los Objetivos de Calidad Ambiental de la Directiva Marco del Agua (DMA).

En cuanto a las aguas superficiales, las afecciones potenciales identificadas competen al cauce, sección y funcionalidad de varios barrancos y barranquillos interceptados por las obras, siendo el principal el Barranco de Arguineguín. Además, se pueden producir alteraciones en la calidad y cantidad de las aguas de los embalses de Chira y Soria.

Por otro lado, la playa de Arguineguín (declarada de uso recreativo como zona de baño) se verá puntualmente alterada por el soterramiento del emisario y el inmisario. Esta afección será muy acotada temporal y espacialmente, si bien dependerá del trazado de las mismas, incidiendo en función de ello sobre la actual zona de baño.

Se identifica en el ámbito una zona con riesgo de inundación por avenidas, que se corresponde con el barranco de Arguineguín y algunos de sus tributarios. El riesgo de inundación es moderado, con un período de retorno de avenidas significativas de 100 años.

La alteración de los cauces aguas abajo de los embalses, así como la eliminación de la vegetación y el vertido accidental de materiales en ellos, podrían modificar el riesgo hidrológico actual en el barranco de Arguineguín. Por tanto, los trabajos en fase de construcción y en fase de funcionamiento podrían afectar al riesgo de avenidas e inundaciones por la alteración de los cauces.

Asimismo, existe riesgo de contaminación tanto de las aguas superficiales como subterráneas aparejado a posibles vertidos accidentales de aceites de maquinaria, combustibles, lechadas de cemento, lodos, disolventes y otros productos durante la fase de construcción. De igual modo pueden producirse entradas de sedimentos que varíen las condiciones de nutrientes. En este sentido, según consta en el EsIA, la baja capacidad de infiltración, a excepción de los lechos porosos del fondo del barranco, hacen que la vulnerabilidad ante este riesgo sea baja. Sin embargo, los vertidos accidentales en el Barranco de Arguineguín y en el interior de la caverna del Lomo de la Palma podrían suponer una afección relevante a la masa Medianías Sur (código ES7GC010), que actualmente ya presenta una alteración significativa de su estado químico. En cuanto a las masas de agua subterránea, la excavación de la caverna y las galerías asociadas intersectarán con el nivel freático del Lomo de la Palma, pudiendo alterar sus características físicas a nivel local.

De acuerdo con lo dispuesto en el cuarto párrafo del apartado c) del artículo 35.1 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, cuando el proyecto pueda causar a largo plazo una modificación hidromorfológica en una masa de agua superficial o una alteración del nivel en una masa de agua subterránea que puedan impedir que alcance el buen estado o potencial, o que pueda suponer un deterioro de su estado o potencial, se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones a largo plazo sobre los elementos de calidad que definen el estado o potencial de las masas de agua afectadas. El EsIA presentado inicialmente hace referencia a las masas de agua afectadas y a su estado actual, pero no evaluó las repercusiones que puede tener el proyecto en la consecución de los objetivos de calidad previstos en la Planificación Hidrológica para las mismas.





Por lo expuesto, este órgano ambiental solicitó al promotor la presentación de un análisis específico para la evaluación de las repercusiones a largo plazo sobre los elementos de calidad que definen el estado o potencial de las masas de agua afectadas. En respuesta a dicho requerimiento, el promotor presenta nueva documentación consistente en un informe de revisión del análisis hidrogeológico del nivel freático, un nuevo informe Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria y un estudio independiente de viabilidad geotécnica desarrollado por la Fundación Agustín Betancourt.

El análisis hidrogeológico del nivel freático presentado en respuesta al requerimiento concluye que los datos piezométricos disponibles ponen de manifiesto la existencia de dudas razonables sobre el alcance y precisión de los mismos, bien porque los sondeos podrían estar interconectando distintos niveles acuíferos aislados entre sí, al ser cortados a lo largo del sondeo, o bien en otros casos, porque el nivel medido podría corresponder a un nivel ficticio de agua de lluvia acumulada en taladros obturados. Los datos de piezometría disponibles, así como su evolución durante la perforación de los sondeos, sugieren la existencia de dos niveles acuíferos diferenciados, al menos en las zonas más elevadas del macizo. La unidad de brechas superior formaría un acuífero somero, con el nivel piezométrico próximo a la superficie, colgado encima de un acuífero más profundo asociado a la unidad de ignimbritas, tobas y coladas. Se observa un claro flujo subterráneo del acuífero profundo desde el Embalse de Chira hacia el Embalse de Soria, situado éste a menor cota que aquél. Es muy probable que a este flujo local, longitudinal a la traza del circuito hidráulico, se le superponga un flujo más regional, transversal al circuito, desde las zonas más altas de la isla hacia el mar y paralelo a los barrancos de Chira, Soria y Arguineguín.

La construcción de cualquier obra subterránea, como las previstas en el proyecto, va a provocar una cierta interacción mutua, más o menos intensa, entre las obras y el medio hidrogeológico donde éstas se proyectan. En cuanto a la afección a las obras, los efectos más importantes que pueden producirse se concretan en infiltraciones de agua subterránea hacia la excavación de los túneles y en la propia carga hidráulica que el agua contenida en el terreno pueda provocar sobre el sostenimiento y revestimiento de los túneles.

La afección más evidente y probable que las obras subterráneas pueden provocar sobre el medio hidrogeológico es el drenaje más o menos intenso del agua contenida en el macizo excavado y, por tanto, la producción de una variación importante del funcionamiento hidráulico actual de los acuíferos afectados. Este drenaje será más intenso durante la excavación de las obras, siendo posible su evitación, o al menos su reducción en gran medida, mediante la impermeabilización del macizo rocoso en torno a las excavaciones. Tanto en las galerías como en el circuito hidráulico se realizan labores de impermeabilización, revestimiento o blindaje dependiendo del elemento considerado, junto con inyecciones de impermeabilización durante la fase de excavación. De esta forma, se impide el drenaje continuado de los acuíferos durante la fase de explotación de las obras.

La circulación subterránea se concentra en las zonas de mayor permeabilidad, como fracturas, zonas brechificadas y/o alteradas, de modo que son estas zonas precisamente, al ser interceptadas por las excavaciones, las que van a aportar la mayor parte del caudal drenado por las obras y, por tanto, serán la principal causa de las afecciones que puedan llegar a producirse. La detección y tratamiento de estas zonas durante las obras, mediante técnicas de impermeabilización del terreno, va a ser primordial a la hora de evitar o minimizar la afección al medio hidrogeológico.

Por otro lado, el informe realizado por la Fundación Agustín Betancourt sobre la *“Investigación de los condicionantes geotécnicos que afectan a la viabilidad de la obra de la caverna de grupos y*





transformadores del complejo correspondiente a la central hidroeléctrica de bombeo de Chira-Soria” indica, entre otras cuestiones recogidas en el nombrado apartado específico de “*Análisis de los efectos ambientales resultado de la vulnerabilidad del proyecto*”, que el alcance de los trabajos propuestos respecto a la hidrogeología es suficientemente amplio, teniendo en cuenta una previsión inicial de macizo mayoritariamente impermeable. El promotor asume los resultados y recomendaciones indicadas en el informe emitido por la Fundación Agustín de Bethencourt.

Por último, con la respuesta al requerimiento de REE se recibe un informe adicional solicitado por el promotor en el que el Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria vierte una serie de observaciones de las que cabe destacar lo siguiente:

- 1) En relación a las masas de agua superficial, a partir del estudio y análisis de la DMA, de la legislación sectorial vigente de aplicación y de las características hidrológicas de Gran Canaria, en el ciclo de planificación 2015-2021 se concluyó que los criterios establecidos para la determinación de este tipo de masas no son aplicables a la realidad de la isla de Gran Canaria, y, en consecuencia, no se pueden identificar masas de agua superficial natural, salvo las aguas costeras. En tanto en cuanto la actuación que se estudia sólo despliega efectos en este ámbito por la existencia del emisario, que se proyecta sobre la Masa de Agua Costera Suroeste ES70CGTII, y ese apartado se somete a un estudio específico en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, no se introduce nada al respecto en este sentido.
- 2) En cuanto a los posibles efectos sobre la masa de agua subterránea denominada “ES70GC010 Medianías Sur”, indica que se trata de una masa emplazada en una zona litológica caracterizada por la presencia de edificios volcánicos poligénicos, con unidades geológicas correspondientes a los Ciclos I, Roque Nublo y Post-Roque Nublo; que le confieren el carácter hidrogeológico de un acuífero fracturado de productividad moderada. A estos efectos considera que el proyecto supondrá un efecto cuantitativo positivo sobre el medio por la presencia, continua y asegurada, de un importante volumen de agua embalsado entre las presas de Chira y Soria.
- 3) En cuanto a los aspectos cualitativos, considera igualmente positivos los efectos que podrían producirse por recarga subterránea indirecta por infiltración (como pérdidas) de parte de los volúmenes almacenados en los embalses. En este sentido señala que la calidad de las aguas será análoga al agua de consumo humano de conformidad con el marco regulatorio específico que dibuja el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, y se mejorarán para su adaptación a las necesidades de agua de riego, control de la Relación de Absorción de Sodio (SAR, en sus siglas en inglés) y boro, principalmente, y limitación del cloro por no ser necesario para la agricultura, quedando la necesidad de cloración limitada para el abastecimiento urbano como uso posterior a su permanencia en el embalse, en su caso.

Las medidas preventivas y correctoras en materia de aguas del EsIA se centran en extremar las precauciones en la ejecución de todos los elementos del proyecto. Al efecto, se señala que se evitará la movilización de sustratos cerca de cauces y embalses, balizando estos puntos críticos. Los vadeos de cauces se ejecutarán con técnicas que minimicen las afecciones, evitando alterar las condiciones fisiográficas. Se verificará la maquinaria para evitar pérdidas de combustibles y se evitará cualquier tipo de vertido en las zonas de actuación. Se utilizarán balsas de decantación para las aguas drenadas de las excavaciones de obras subterráneas, priorizando la reutilización *in situ* de estas aguas para reducir el consumo de agua del proyecto. Tras la fase de construcción se reacondicionarán las secciones de los cauces alterados.

Por su parte, entre las medidas preventivas y correctoras definidas y asumidas por el promotor para la protección de las masas de agua subterráneas, se contemplan las siguientes:





- Realización de un inventario de puntos de agua, tanto superficiales como subterráneos, para facilitar el conocimiento de los posibles puntos afectados y disponer de datos piezométricos adicionales de las aguas subterráneas. La zona de estos puntos de agua abarcará la cuenca superficial de los Barrancos de Chira y Soria, tanto aguas arriba como aguas abajo, hasta la confluencia con el Barranco de Arguineguín. Este inventario debe iniciarse comprobando el estado de los sondeos geotécnicos realizados en 2012 e inspeccionando la posible presencia de surgencias naturales en fondos de barranco y vaguadas. Se tomarán todos los datos posibles sobre las características técnicas del punto, así como el caudal y origen de las surgencias puntuales o difusas, como manantiales, fuentes, rezumes, zonas húmedas con vegetación, etc.
- Se analizarán los parámetros de temperatura, pH, conductividad e iones mayoritarios.
- Tras finalizar el inventario deben elegirse los puntos más representativos para definir una red de control hidrogeológico con registro continuo de nivel piezométrico y de caudal drenado, con frecuencia mensual.
- Se procederá a la instalación de piezómetros a distintas profundidades en los sondeos existentes para detectar variaciones de potencial y carga hidráulica. Deben ser piezómetros de cuerda vibrante, por su idoneidad en medios de baja permeabilidad. Se propone la instalación de varias baterías de piezómetros en 7 emplazamientos distintos, con un total de 21 piezómetros de cuerda vibrante instalados en 9 sondeos a distintas profundidades.
- El control se iniciará antes del comienzo de las obras, continuará durante su ejecución y se extenderá posteriormente a la finalización de las mismas.
- Se adoptará preferiblemente la perforación de sondeos en las zonas de alta conductividad de los perfiles de tomografía eléctrica. Se deben realizar ensayos de permeabilidad de Lugeon y/o Lefranc según avance la perforación. En caso de obtener altos valores de permeabilidad se realizarán ensayos de bombeo, funcionando estos como piezómetros satélite durante las obras.
- Se ejecutarán todos los perfiles de tomografía eléctrica que sean necesarios para detectar las zonas de flujo preferencial. Deben ser de longitud elevada para poder extrapolar los datos a las cotas de los túneles.
- Se ejecutarán piezómetros fuera de la zona del circuito hidráulico del proyecto, para poder interpretar el flujo regional de los acuíferos, en caso de que el inventario de aguas previsto no aportase información suficiente.
- Además, como estudio complementario debe realizarse una modelización matemática de simulación de flujo subterráneo para evaluar la interacción del medio hidrogeológico y las obras subterráneas.

Por último, el Plan de Vigilancia Ambiental del EsIA contempla medidas para aguas superficiales y subterráneas. En este sentido, se realizará un seguimiento de las dimensiones de obra respecto a la sección hidráulica de los cauces, realizando inspecciones durante las obras para verificar dichas dimensiones, y en caso de alterarse las secciones se restaurarán las características físicas del cauce y su lecho. Se evaluará el incremento de los riesgos de inundación, revisando los sistemas de drenaje y efectuando al menos dos inspecciones anuales, aparte de la inicial, coincidiendo con precipitaciones muy intensas. Se controlará la ubicación de instalaciones temporales no previstas por su posible afección a acuíferos o áreas de descarga, y en caso de detectarse ocupaciones en estas zonas, se desmantelarán.

Vegetación, Fauna y hábitats.

A continuación, se señalan los impactos detectados sobre la vegetación, la fauna y los hábitats, por actuación del proyecto. Se integran las medidas recogidas por el promotor en el EsIA así como las asumidas tras el período de información pública, sin perjuicio de lo señalado en el condicionado de la presente resolución.





La construcción del Proyecto de la CHB Chira-Soria conllevará una pérdida o deterioro del hábitat a consecuencia del desbroce de la vegetación y de los movimientos de tierras derivados de la ocupación del suelo por instalaciones del proyecto, lo que también podría producir un deterioro en su capacidad de acogida para la fauna. Los movimientos de tierras en las orillas de los embalses alteraran el hábitat de las especies de peces e invertebrados acuáticos debido al incremento de sólidos en suspensión.

En el ámbito de la central hidroeléctrica y el circuito hidráulico, el mayor impacto se producirá al inicio de su construcción en los frentes donde se realicen las excavaciones, afectando a hábitats considerados en el EsIA poco frágiles y ampliamente representados a nivel local.

Sin embargo, en el ámbito de la central hidroeléctrica se podrían encontrar madrigueras, nidos y lugares de cría o reposo de especies sensibles como el halcón tagarote (*Falco pelegrinoides*), así como la presencia del murciélago de montaña en el entorno de los embalses de Chira y Soria. En el EsIA se valora como un impacto severo la potencial afección a refugios de murciélagos de montaña y a puntos de reproducción del halcón tagarote.

El periodo de cría es el momento del ciclo anual en el que podrán manifestarse de forma más severa los efectos sobre la fauna derivados de dichas perturbaciones y molestias causadas por las vibraciones, ruido, vuelo de helicópteros, etc., pudiendo afectar a la reproducción de las especies potencialmente más sensibles. La especie más sensible que puede verse afectada será el halcón tagarote. Al no conocerse el punto de cría de la pareja presente en la zona no se puede valorar directamente la potencial afección y el efecto provocado. Será necesario realizar una prospección exhaustiva previa al inicio de las obras con el fin de localizar el nido y en función de su localización, aplicar medidas necesarias y de compatibilización con las obras.

A expensas del citado estudio se valora como un impacto significativo debido a la presencia de especies sensibles en torno al ámbito de actuación.

El cauce bajo del barranco de Arguineguín, de acuerdo con el EsIA, se vería afectado por las instalaciones del proyecto. En este sentido, cabe señalar que según comunica el promotor en la información complementaria presentada, no será necesario construir la línea eléctrica de 20 kV, por lo que las infraestructuras que discurrirán por el barranco se ven reducidas respecto a las contempladas originalmente, reduciéndose también por tanto los impactos asociados a la ocupación de esta zona.

Por este mismo motivo, se ha descartado la alternativa analizada consistente en soterrar la línea eléctrica de alta tensión por el barranco o sus márgenes (junto con la CIAP) puesto que implicaría mayor ocupación de espacio por la implantación de todos los componentes necesarios para una infraestructura soterrada, la cual no podrían seguir siempre el mismo trazado que la CIAP e implicaría necesariamente que la superficie afectada en esta área fuera mayor:

- Desde la cámara de empalme N.º 11 hasta la 18 se produce una afección continua al hábitat de interés comunitario 92D0 *Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos*, representado en esta área por comunidades de tarajal (*Tamarix canariensis*) y balos (*Plocama pendula*), que de forma puntual también se produce en el punto 16,350 km del recorrido del trazado de la línea soterrada.
- La instalación de las cámaras de empalme 11, 13, 14 y 15 afectarían a tabaibales de *Euphorbia balsamifera* (HIC 5330).
- En cuanto a los palmerales de *Phoenix* (HIC 9370) se vería afectado desde el emboquille del túnel de acceso a la central hasta la cámara de empalme 2, al igual que en el emplazamiento de la cámara 3.





- Entre la cámara de empalme 3 y 4 se vería afectada un área de especial relevancia por la presencia de una saucedada de *Salix canariensis*. En el área de entrada al túnel también se observa la presencia de ejemplares *Salix*.
- La línea soterrada afecta al conjunto del área de distribución de *Pimelia granulicollis* en el barranco de Arguineguín, siendo particularmente relevante su incidencia en el área donde se han detectado ejemplares vivos en los últimos censos realizados.

Por tanto, finalmente, la ocupación del cauce bajo del Barranco de Arguineguín se reduce a la CIAP y a la línea de fibra óptica de telecomunicaciones, a lo que habría que añadir la senda turística diseñada como actuación complementaria del proyecto.

El Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Canarias, en su informe de 22 de diciembre de 2020, considera que la senda turística es un elemento accesorio, no imprescindible para el funcionamiento del proyecto, por lo que se requirió al promotor que evaluase su necesidad.

En contestación, el promotor ha remitido un informe en el que se indica que la senda peatonal es una parte intrínseca del proyecto, al ser una medida compensatoria de carácter social, dirigida a los habitantes del barranco y sus visitantes, indicada desde las administraciones competentes y aceptada con ese fin. De acuerdo con la situación definida a partir de la eliminación de la línea de 20 kV se ha planteado una alternativa al diseño original de la senda. El nuevo diseño permite su construcción fundamentalmente anexa a la carretera, integrando en una base la instalación de la fibra óptica pero prescindiendo de la necesidad de realizar excavaciones y sobreanchos para terraplenes, muros de escolleras, etc., en tanto que no requiere de una capacidad portante significativa.

De esta forma, podrá construirse de forma sustancialmente más sencilla que la anterior configuración, adaptando su trazado y firme a las condiciones naturales del terreno (solo precisaría del tratamiento superficial), permitiendo la reutilización *in situ* de los materiales de excavación de la tubería de impulsión. Aprovechará las escolleras de defensa de la carretera para discurrir sobre las misma, minimizando las nuevas ocupaciones, utilizándolas en todos los tramos que se aprecian éstas o las del saneamiento que recorre el barranco, pudiendo compatibilizarse con el mismo y servirse de sus obras de defensa, como plataforma para su disposición. Podrá ajustarse el trazado a las sendas y trochas preexistentes en el entorno de la carretera, con la finalidad de aprovechar franjas y espacios ya transformados y se adaptará en aquellos tramos en los sea preciso evitar afecciones a la vegetación de especies protegidas (en especial a palmeras, tarajales, etc.) y a la presencia de árboles de especies ornamentales que jalonan la carretera, a su paso por los núcleos de población del barranco, incluyéndolos como parte del diseño. En la misma línea, la senda se adaptará en aquellos tramos o puntos con limitaciones de espacio o presencia infraestructuras, edificaciones o servicios.

Durante la fase de construcción, la apertura de la zanja y las obras asociadas provocarán impactos sobre la vegetación y la fauna de la zona. Los hábitats afectados serán los HIC 92D0 (tarajales), y 5330 (tabaibales y cardonales), así como el HIC prioritario 9370 (*palmerales de Phoenix canariensis*). También se afectarán ejemplares aislados de *Salix canariensis*.

Las medidas preventivas y correctoras incluidas en el EsIA se basan en minimizar el área de ocupación temporal y permanente, balización con malla de obra para proteger la flora, protección de troncos arbóreos en las zonas de actuación y en prospecciones sistemáticas para evitar afecciones, así como en la restitución de la cubierta vegetal (se utilizarán suelos vegetales procedentes de los desmontes y obras) y plantación de especies destinadas a la recuperación natural (a partir de acciones de apoyo con plantación Regeneración Natural Asistida –RNA-). El promotor se compromete a realizar modelos de restauración vegetal detallados para cada zona afectada.





Con objeto de reducir las afecciones a ejemplares de *Salix Canariensis*, *Phoenix Canariensis*, ejemplares dispersos de *Pinus Canariensis* y *Tamarix canariensis* de mayor porte, se realizarán prospecciones sistemáticas antes de las obras ajustando en su caso los trazados, para coordinar con la autoridad ambiental las medidas protectoras necesarias. En caso de afectarse a estos ejemplares se valorará con especialistas su traslocación, en cuyo caso se utilizará un vivero *in situ* que se habilitará en la zona del Caidero (Barranco de Arguineguín).

El Plan de Vigilancia Ambiental contempla las prospecciones previas al inicio de las obras realizadas por especialistas en flora, así como prospecciones posteriores. La frecuencia de las prospecciones posteriores se determinará en función de cada especie. En caso de detectarse afecciones se aumentará la frecuencia, de acuerdo siempre al órgano competente.

Las afecciones que se produzcan a comunidades vegetales, especies singulares o hábitats de interés comunitario conllevarán la elaboración de un proyecto de restauración que habrá de ejecutarse a la mayor brevedad posible. En cuanto a la restauración de la cubierta vegetal se verificará el espesor retirado, correspondiente a los primeros centímetros de suelo obligatoriamente. No se sustituirá esta tierra por tierras de préstamo.

Se contempla, en caso de afecciones irremediables, la reintroducción de ejemplares de las especies o hábitats en regresión en zonas próximas, no afectadas por las infraestructuras proyectadas, asegurando su persistencia.

El Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Canarias ha puesto de manifiesto la presencia de un importante número de especies exóticas invasoras cuya expansión puede verse favorecida por los movimientos de tierras y las revegetaciones. Entre dichas especies se encuentran las siguientes: *Austrocyllindropuntia subulata ssp. exaltata*, *Acacia farnesiana*, *Nicotiana glauca*, *Cenchrus orientalis* y *Arundo donax*. A estos efectos, se indica la necesidad de adoptar medidas específicas para evitar su dispersión y competencia con las comunidades nativas, para lo que se señala el siguiente procedimiento a desarrollar por el promotor:

- Prospección e inventariado de la distribución de las EEI vegetales en el área de ocupación de las instalaciones previstas en el proyecto en el barranco de Arguineguín, previo a la intervención.
- Establecimiento de protocolos específicos para el control y eliminación de cada una de las EEI presentes, al menos de las que se citan a continuación. En este sentido, ya existen algunas especies que cuentan con directrices específicas, como es el caso del rabo gato (Orden de 13 de junio de 2014, por la que se aprueban las Directrices técnicas para el manejo, control y eliminación del rabogato (*Pennisetum setaceum*); BOC N.º 120 de 24 de junio de 2014). Estos protocolos deberán ser verificados por la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente.
- Aplicación de medidas de control y eliminación antes de la ejecución de las obras, de acuerdo con los protocolos establecidos.
- Seguimiento de la dispersión de las EEI en áreas afectadas por el proyecto para adoptar medidas adicionales de control.
- Actuaciones de restauración de las comunidades vegetales originarias. En las zonas afectadas por las obras y el control de EEI, se procederá a la restauración de la cubierta vegetal empleando material de propagación obtenido en la misma zona. Para ello, se considera de especial interés la creación del vivero *in situ* a instalar en la zona del Caidero, dado que su instalación en esa zona facilitaría los trabajos de cultivo y la posterior adaptación de las plantas que se produzcan una vez





introducidas en el medio natural.

Por tanto, se considera que debe adoptarse un tratamiento integral del cauce del barranco en cuanto a especies exóticas invasoras de flora. En contestación a requerimiento enviado al efecto, el promotor pone de manifiesto que únicamente tratarán estas especies en las zonas dentro de la ZEC Macizo de Tauro II y en los tramos con presencia de saó (*Salix canariensis*), palmera (*Phoenix canariensis*) y tarajal (*Tamarix canariensis*) y que el tratamiento integral del barranco debe consensuarse con el Cabildo de Gran Canaria y los departamentos correspondientes.

Asimismo, durante la fase de construcción pueden verse afectadas especies faunísticas como la lisa de Gran Canaria (*Chalcides sexlineatus*), el lagarto de Gran Canaria (*Gallotia stehlini*) y la especie en peligro de extinción, incluida en Catálogo Canario de Especies Protegidas, pimelia de las arenas (*Pimellia Granulicollis*).

Para minimizar los efectos sobre las comunidades presentes debe primar el criterio de menor ocupación temporal y permanente del cauce del barranco, por lo que las medidas preventivas y correctoras previstas se diseñan con dicho criterio. En este sentido, también contribuye la reducción de las infraestructuras que finalmente discurrirán por el barranco.

Además, se prevé la realización de prospecciones previas a las obras, a partir de cuyo resultado, validado y supervisado por los órganos competentes, se ajustará el trazado definitivo de las infraestructuras. En esta línea, el Servicio de Biodiversidad solicitó un nuevo estudio de prospección de *Pimelia Granulicollis*, ya que el realizado por el promotor para la redacción del EsIA se consideró insuficiente.

El nuevo estudio habría de realizarse por un especialista en la materia, sirviendo de referencia a la hora de definir la intervención definitiva en el barranco. En su contestación a este organismo, el promotor se comprometió a que este estudio se realizaría previamente al inicio de las obras. En vista de lo anterior, la Dirección General de Lucha contra el Climático y Medio Ambiente solicitó al promotor la justificación de este extremo por su significancia en la evaluación, el cual en su respuesta remite oficio de la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente en el que, con fecha de 15 de julio de 2021, se ratifica lo recogido en el informe de respuesta al Servicio de Biodiversidad sobre *Pimelia granulicollis*, indicando que en el área de distribución potencial de esta especie se adopte la solución que implique la menor ocupación temporal y permanente del cauce del barranco de Arguineguín, debiendo ajustarse el trazado y la metodología de desarrollo de los trabajos a los resultados que se obtengan de un estudio que se deberá realizar con anterioridad al inicio de la fase de construcción, con especial incidencia en las zonas de mayor presencia de acuerdo con los datos del Programa SEGA. El promotor asume la realización de dicho estudio en los siguientes términos:

- El estudio debe abarcar la totalidad del hábitat potencial de *Pimelia granulicollis*, especialmente las zonas de mayor presencia de acuerdo con los datos del Programa SEGA que se recogían en el informe del Servicio de Biodiversidad de 22 de diciembre de 2021.
- La metodología empleada para el estudio debe estar adaptada al comportamiento de la especie (hábitos crepusculares y nocturnos), tener en cuenta la variación de la estructura del hábitat (muestreo estratificado) y la variación estacional (mínimo un ciclo anual). El esfuerzo de muestreo atenderá al establecimiento de un número mínimo de muestras (número de trampas adecuado) acorde a criterios estadísticos para que las estimas sean lo más precisas posible. Los resultados tendrán que relacionarse con las condiciones ambientales y climatológicas.
- En el caso de que fuese imprescindible la traslocación de ejemplares, se requerirá autorización administrativa y se deberá remitir a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente la propuesta de estudio y traslocación para su aprobación.





Se ha destacado igualmente la presencia de la especie exótica invasora culebra real de California (*Lampropeltis californiae*) cuya expansión es favorecida por transportes y vehículos. El Servicio de Biodiversidad propone una prospección previa a las obras para detectar esta especie y la instalación de trampas. El promotor se compromete a cumplir esta medida en colaboración con dicha unidad y junto a los grupos del Programa de Control del Gobierno de Canarias y el Cabildo de Gran Canaria.

Asimismo, detectada la especie exótica invasora *Rhynchophorus ferrugineus* en ejemplares de *Phoenix Canariensis*, el promotor asume el establecimiento de medidas fitosanitarias para su erradicación y control.

En el área donde se realizará el emboquille del túnel principal situado en el fondo del Barranco de Arguineguín, confluyen a la vez otros elementos del proyecto como son: vial de acceso a la central de nueva construcción, CIAP-AIC vinculadas al camino de acceso, estación de bombeo II, depósito de explosivos y vial de acceso, instalaciones temporales de obra y LAMT temporal 20 kV de acometida al Bombeo II.

Según indica el Servicio de Biodiversidad, en esta zona se afectará al hábitat 9550 “*Pinares endémicos canarios*”, al hábitat prioritario 9370 “*Palmerales de Phoenix canariensis*” y a ejemplares de *Salix Canariensis*. Las medidas preventivas y correctoras para esta zona siguen los mismos criterios que las mencionadas en las infraestructuras que discurren por el barranco y, de igual forma, se aplican todas las medidas del Plan de Vigilancia de las infraestructuras mencionadas anteriormente. No obstante, se considera necesario prestar especial atención al vial de nueva construcción de acceso a la central, debido a su alta afección al HIC prioritario 9370 *Palmerales de Phoenix Canariensis*.

Por otro lado, el Servicio de Planeamiento del Cabildo de Gran Canaria señaló en su informe que, el Polvorín 2 proyectado suponía una instalación temporal de gran impacto, afectando al hábitat prioritario 9370 *Palmerales de Phoenix Canariensis*. Este órgano ambiental, en su requerimiento solicitó al promotor un análisis de alternativas para el emplazamiento del Polvorín 2 que supongan un menor impacto respecto a la ubicación seleccionada. En su respuesta, el promotor adjunta una propuesta de solución soterrada para este polvorín, analizando el cumplimiento de todos los requerimientos legales para el espacio escogido. La nueva ubicación propuesta surge de la aceptación por parte de REE de anexionar la anterior galería de cables del proyecto en la misma sección del túnel de acceso principal a la central, circunstancia que da lugar a contar con espacio suficiente en la plataforma del emboquille del túnel de acceso principal para posibilitar la construcción del Polvorín 2 en una ubicación subterránea, que estaría alojada en dicho emboquille en sustitución de la entrada de la galería de cables desechada.

Respecto a la fauna, según las descripciones del promotor se constata la presencia del quiróptero fisurícola *Hypsignathus savii*, que puede verse afectado por las voladuras que se van a realizar. Al efecto se realizarán prospecciones previas, si bien el estudio no puede asegurar que no se produzcan afecciones.

Por otra parte, el Servicio de Biodiversidad señala la necesidad de evitar la coincidencia espacial y temporal de la línea de 220 kV con la de alimentación temporal al emboquille, al considerar que este sector tiene un riesgo importante en cuanto a la colisión con los tendidos aéreos del halcón tagorote (*Falco peregrinus ssp. Pelegrinoides*). El promotor se compromete al cumplimiento de esta medida.

Además, se indica la presencia de la especie exótica invasora *Diolacandra frumenti* en los palmerales de la zona, por lo que para evitar su dispersión deben establecerse medidas fitosanitarias para su erradicación y control en los ejemplares afectados por el proyecto. El promotor se compromete a llevar a cabo inspecciones previas a las obras y a tomar las medidas indicadas por el Servicio de Biodiversidad.





En el análisis multicriterio de las 4 alternativas analizadas para la línea eléctrica de alta tensión (LAT) de 220 kV, ha primado el criterio de menor ocupación y menor afectación directa a las comunidades vegetales naturales presentes, especialmente aquellas que forman parte de hábitats de interés comunitario. Según informa el Servicio de Biodiversidad, el tramo aéreo de la LAT 220 kV supone afectaciones directas al HIC 9370 *Palmerales de Phoenix Canariensis*, a un pequeño sector del HIC 9550 *Pinares endémicos canarios* y al HIC 5330 *Matorrales termomediterráneos y preestépicos*. El apoyo T10 se sitúa a menos de 200 m de ejemplares de drago de Gran Canaria (*Dracaena tamaranae*), especie en peligro de extinción recogida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, así como en el Catálogo Canario de Especies Protegidas. En las inmediaciones del T3 se localiza un palmeral (HIC 9370) donde se ha inventariado la presencia de *Diacalandra frumenti*. Los apoyos T20 y T21 afectan a tabaibales dulces de *Euphorbia balsamifera* (HIC 5330), al igual que los apoyos T27, T30, T31, T32, T33, T34, T35 y T36. Los apoyos comprendidos entre el T10 y el T33, ambos inclusive (salvo el T31) se localizan dentro de la ZEC Macizo del Tauro II (ES70011). En Zona de Conservación Prioritaria de este espacio de la Red Natura se incluyen los apoyos T20, T21, T27, T30, T31 y T32, mientras que el resto de los ubicados en dicha ZEC se incluyen en Zona de Restauración.

Las medidas preventivas y correctoras adoptadas por el promotor con objeto de minimizar los impactos sobre la vegetación consisten, en la alternativa seleccionada, en sobreelevar los apoyos en la medida de lo posible para respetar la vegetación existente bajo la línea y extremar las precauciones durante las labores de tendido de los conductores, estando prevista la prospección por un especialista con objeto de identificar y señalar los ejemplares y zonas a proteger, debiendo prestarse especial atención a las especies ya mencionadas. Cinco de los apoyos serán construidos con helicópteros para evitar afecciones por ocupación temporal y creación de nuevos accesos.

En cuanto al resto medidas preventivas y correctoras y al Plan de Vigilancia Ambiental, de nuevo se corresponden con las mencionadas para la Conducción de Impulsión de Agua Producto y la zona del Emboquille del túnel.

No se prevén efectos de relevancia durante la fase de funcionamiento de la LAT sobre la vegetación y la flora, toda vez que no se contempla la apertura de calles de seguridad bajo las líneas eléctricas que requieran de labores periódicas de mantenimiento ni otro tipo de actuaciones que puedan representar la eliminación de vegetación o daños a ejemplares de la flora amenazada. Tan solo pueden verse labores de mantenimiento periódico de los caminos de acceso que no conllevarán afecciones significativas sobre la vegetación y la flora.

Por otro lado, atendiendo a las conclusiones del informe del Servicio de Biodiversidad, el riesgo de mortalidad no natural vinculada al tendido aéreo no se considera relevante si se aplican las medidas de corrección adecuadas, lo cual se ha tenido en cuenta a la hora de seleccionar la alternativa 3 de LAT mixta aérea-soterrada.

En cuanto a las especies de avifauna afectadas por el posible riesgo de colisión y electrocución con el tendido eléctrico durante el funcionamiento, cabe destacar la potencial afección al halcón tagarote (*Falco pelegrinus pelegrinoides*), cuervo canario (*Corvus corax canariensis*) y alcaraván común (*Burhinus oedicnemus distinctus*), afección potencial que tendría lugar en una longitud de 14,9 km. El inicio de la línea (unos 1,4 km), por su relieve y existencia de masas de agua, al igual que el tramo final (4,3 km), son las zonas identificadas de mayor riesgo, con el añadido de que en estos puntos se constata la presencia de las 3 especies mencionadas. Como medida preventiva se señalarán los cables de tierra de la línea de alta tensión con espirales salvapájaros a intervalos de 10 m alternos, para que se produzca el efecto de señalización cada 5 m en aquellos en los que el riesgo se ha identificado como moderado o superior. La señalización se llevará a cabo en los siguientes tramos: del apoyo T-1 al T-2, del T-9 al T-11 y del T-29 al





T-37.

El EsIA contempla la realización periódica de prospecciones para detectar nidadas en el marco del Programa de Vigilancia Ambiental. Asimismo, se contempla la verificación de no realización de operaciones en el período de cría de especies singulares, así como la implementación de inspecciones semestrales, de las que al menos una se llevará a cabo durante el período reproductivo. Como parte del mismo PVA, el promotor contempla medidas para el seguimiento de la incidencia de accidentes de colisión de avifauna, mediante un estudio que realizaría durante 3 años, teniendo en cuenta los períodos estacionales (reproducción e invernada), programando 2 repeticiones del muestreo en cada período estacional. El tramo objeto de seguimiento correspondería a los 14,9 km de línea, excluyendo aquellos tramos que sean inaccesibles. En este sentido, el Servicio de Biodiversidad indica que el muestreo debe ser mensual durante el primer año, y que debe aumentarse la duración del estudio a 5 años. El promotor acepta las indicaciones de dicho servicio.

Los efectos potenciales sobre las formaciones vegetales de los depósitos de inertes se encuentran aparejados principalmente a la ejecución del depósito norte (Cañada de la Vaca Sur). Se prevé que la actuación afecte a una comunidad de sustitución abierta dominada por la altabaca (20.000 m²) y en menor medida, a un tabaibal amargo-retamar (5.000 m²). Por otra parte, el EsIA señala que en caso de tener que optar por la opción subsidiaria del Barranco del Vento, al encontrarse éste proyectado sobre un área actualmente ocupada por excedentes de construcción de la autovía GC-1, no existen formaciones de vegetación más allá de una incipiente colonización de aulagas y de especies de carácter invasor como el venenero. El EsIA concluye que los hábitats faunísticos que se encuentran en los ámbitos de localización de los depósitos son poco frágiles a las intervenciones, no existiendo presencia de especies sensibles.

Las medidas correctoras serán aquellas para minimizar la superficie afectada y evitar daños innecesarios a elementos de mayor valor, además de garantizar el restablecimiento de las condiciones naturales a partir de actuaciones de restitución vegetal adecuadas y la implementación de los planes de restauración de depósitos contemplados en el proyecto.

Red Natura.

En el ámbito amplio del proyecto se identifican siete espacios de la Red Natura 2000, que a su vez solapan total o parcialmente con aquellos espacios naturales protegidos de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos:

Red Natura 2000	Red Canaria de ENPs
ZEC y ZEPA Ojeda, Inagua y Pajonales	Reserva Natural de Inagua
ZEC y ZEPA Macizo de Tauro	Monumento Natural de Tauro
ZEC Pilancones	Parque Natural de Pilancones
ZEPA Ayagaures y Pilancones	Parque Rural del Nublo
ZEC Roque de Nublo	Monumento Natural Roque de Nublo
ZEC El Nublo II	
ZEC Macizo de Tauro II	

La ubicación de las instalaciones asociadas a la central hidroeléctrica y al circuito hidráulico, si bien se localizan subterráneamente, inciden de forma directa sobre la ZEC “Nublo II” (ES7010039), alcanzando una superficie de 4.048 ha en el tercio norte del ámbito de estudio. La afección directa por el circuito hidráulico sobre la ZEC será de 7.481 m de galerías subterráneas y 9.296m² de las plataformas. Los principales efectos sobre los valores de conservación de los espacios Red Natura 2000, hábitats de interés comunitario y especies de fauna y flora se producirán en fase de construcción, debido a la necesidad de





excavaciones y movimientos de tierra en el medio terrestre.

Según la zonificación establecida en el Plan de Gestión de la ZEC “El Nublo II”, el proyecto se localiza en la Zona de restauración (zona D) correspondiente a áreas degradadas o de sustitución de hábitats de interés comunitario. Como condición se establece que para esta zona cualquier actividad o uso que se vaya a desarrollar deberá atender a los objetivos de conservación de la ZEC y posteriormente restablecer las condiciones que favorezcan la regeneración natural de la vegetación, así como eliminar o minimizar los impactos ambientales existentes.

De acuerdo con la cartografía del Plan de Gestión de dicha ZEC, en las zonas afectadas por las instalaciones del proyecto, no se encuentran representaciones de HICs objeto de conservación. Tampoco se encuentran localizadas ninguna de las 6 especies objetivo de conservación contempladas en el Plan de Gestión.

Las galerías del circuito hidráulico se ubican bajo el HIC 9370 *Palmerales de Phoenix*. Sin embargo, al tratarse de elementos subterráneos se considera que no tienen capacidad de generar ningún impacto significativo sobre los hábitats de interés comunitario objetivos de conservación de la ZEC.

De las cuatro alternativas propuestas para el circuito hidráulico, el EsIA se decanta por la alternativa 4, ubicadas en el subsuelo del PR del Nublo y Nublo II, resultando que las afecciones serán provocadas por la excavación y depósito de materiales. No obstante, el EsIA señala que no se provocarán afecciones relevantes a vegetación y flora.

El informe del Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente ratifica este aspecto, considerando que las áreas en superficie afectadas por la instalación del circuito hidráulico carecen en su mayor parte de interés para la conservación. Únicamente en la plataforma de Soria señalan la existencia de comunidades de escobonales de *Chamecytismus proliferus* con pinos canarios incluidos dentro del tipo de hábitat HIC 9550 *Pinares endémicos canarios*. Por otro lado, el Servicio de Medio Ambiente del Cabildo de Gran Canaria, competente en esta materia, concluye que las afecciones al Espacio Natural Protegido del Parque Rural Nublo resultan asumibles debido al enclave donde se ubican. No obstante, se extremará y controlará el correcto balizamiento de las zonas de obra, la prohibición de paso de vehículos y la protección de los troncos de especies arbóreas con paneles de madera.

El depósito de inertes Cañada de la Vaca Sur, localizado en el tercio norte del ámbito de estudio, se caracteriza por ubicarse en un área sin elementos naturales destacables donde no se afecta a comunidades vegetales ni a hábitats de interés comunitario, por lo que no se derivan posibles afecciones negativas a la flora y a la fauna. Sin embargo, se localizan en la ZEC Nublo II, ocupando una superficie de 19.969 m². La zonificación establecida en el Plan de Gestión de la ZEC El Nublo II, establece que el depósito de inertes Cañada de la Vaca Sur, se encuentra en la Zona de restauración (Zona D), la cual corresponde con áreas degradadas o de sustitución de hábitats de interés comunitario.

Como condición establecida para la zona de restauración en el Plan de Gestión, al igual que la interpuesta por el Servicio de Planeamiento del Cabildo de Gran Canaria, es necesaria la restauración del depósito de inertes una vez finalizada la actividad. Para ello, el promotor presenta imágenes en 3D de simulaciones de los depósitos una vez colmatados además del Proyecto de Vertido y Restauración del depósito de inertes de la Cañada de la Vaca Sur, con el fin de restablecer las condiciones que favorezcan la regeneración natural de la vegetación y eliminar o minimizar los impactos ambientales existentes.





Los depósitos de inertes localizados en la zona sur, Barranco del Vento y Cantera de San José, no afectan a espacios de la Red Natura 2000. Sin embargo, el depósito de inertes Barranco del Vento es colindante con la ZEC “Macizo de Tauro II” (ES7011004). El HIC 5330 *Matorrales termomediterráneos y preestépicos* cuenta aquí con presencia de tabaibales dulces, los cuales tienen continuidad fuera de los límites del espacio protegido. Este HIC está incluido en la zona de Conservación Prioritaria (Zona A) del Plan de Gestión de la ZEC Macizo de Tauro II, donde se establece que se evitará la implantación de nuevas infraestructuras y que aquellas que necesariamente se deban instalar tendrán que estar justificadas adecuadamente por ausencia de otras alternativas técnicamente viables que no afecten a dicha zona.

El Servicio de Ordenación del Suelo y Espacios Naturales Protegidos establece en su informe que el depósito Cañada de la Vaca Sur, al encontrarse en Zona de Uso Moderado no puede ser considerado como instalación vinculada al aprovechamiento hidrológico, puesto que se trata de un impacto generado de la ejecución de la obra y, por tanto, en aplicación del Régimen General de Usos del PRUG del Parque Rural del Nublo esta actuación se considera como uso prohibido del Plan Rector de Uso y Gestión. El promotor en su informe de respuesta y mencionando al informe del Servicio de Planeamiento de la Consejería de Política Territorial del Cabildo de Gran Canaria, indica que, al presentar el proyecto de vertido y restauración de la Cañada de la Vaca Sur, se considera como elemento del proyecto vinculado al aprovechamiento hidroeléctrico. Y sobre la incompatibilidad con el PRUG El Nublo, hace referencia al Decreto 41/2010, de 23 de abril por el que se dispone la suspensión entre otros, del ámbito territorial del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural del Nublo.

Por otro lado y en cuanto a la ZEC “Franja Marina de Mogán” (ES7010017), el trazado del vertido de salmuera conlleva una afección directa sobre la misma, independientemente de si el vertido se realiza dentro de los límites de la ZEC o no, puesto que los efectos reales no serían diferenciables por su escasa apreciability y significación potencial. La superficie afectada sobre la Red Natura 2000 será de 702 m² mientras que la superficie afectada sobre las comunidades bentónicas fotófilas y blanquiazales será de 2.304 m².

El Plan de Gestión de esta ZEC marina identifica la presencia de dos especies de interés comunitario como objetivos de conservación: la tortuga boba (*Caretta caretta*) y el delfín mular (*Tursiops truncatus*). Los efectos sobre dichas especies se producirán durante las obras de construcción, aunque según se establece en el estudio sobre la Red Natura 2000 presentado por el promotor, no deberán generar impactos significativos sobre ambas, como se ha señalado en el anterior apartado **Afección al medio marino** de este análisis técnico.

Las soluciones elegidas para la construcción del trazado de la Conducción de Impulsión de Agua Producto se plantean por el fondo del barranco de Arguineguín, ya que se considera la mejor solución para superar los desniveles existentes (540m) ente la EDAM y el embalse. El trazado de las alternativas planteadas no permite diferenciar la afección longitudinal sobre la ZEC Macizo de Tauro II, no obstante, el grado de afección sobre esta última difiere en función de los trazados de cada alternativa, habiendo el promotor contemplado este factor en la solución definitiva.

La única especie objetivo de conservación de esta ZEC es la gildana de Risco Blanco (*Teline rosmarinifolia*). El EsIA concluye que no se prevé su afección por el proyecto, aunque se realizarán prospecciones sistemáticas previas a las obras con el objeto de eliminar cualquier posibilidad de afectar a ejemplares no detectados.

La alternativa seleccionada discurre a lo largo de 5,8 Km sobre la ZEC Macizo de Tauro II, con 2,8 Km de incidencia sobre la Zona de Conservación Prioritaria (zona A) establecida en el Plan de Gestión de la ZEC, y 3 Km sobre Zonas de Transición (zona E). El uso principal para la Zona de Conservación





Prioritaria es la protección y conservación de los elementos objeto de conservación de la ZEC. Además, cualquier actividad o uso a desarrollar deberá a mantener o restablecer las condiciones que favorezcan la regeneración natural de la vegetación y la recuperación de hábitats y especies de interés comunitario.

El Servicio de Medio Ambiente del Cabildo de Gran Canaria competente en esta materia, ratifica la alternativa seleccionada por el promotor y establece como recomendable plantear un proyecto de restauración de las comunidades vegetales presentes en el barranco de Arguineguín, especialmente los tarajales y las saucedas, así como aquellas comunidades de tabaibales y cardonales afectadas. De las tres alternativas planteadas se decantan por la alternativa 2, ya que evita afecciones a ejemplares de tarajal.

El informe del Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente considera la alternativa seleccionada como la más adecuada respecto a la conservación de los componentes de la biodiversidad ya que cuenta con menor superficie de afección a las comunidades vegetales y a los hábitats de interés comunitario 92D0, 5330 y 9370. Además, supone la solución con menor afección sobre las especies protegidas de la fauna, especialmente con la *Pimelia granulicollis*, siendo la alternativa con menor incidencia en las Zonas de Conservación Prioritaria dentro de la ZEC Macizo de Tauro II.

Todos los trazados alternativos planteados para la LAT 220 kV afectan directamente a la ZEC Macizo de Tauro II. El trazado, discurre por las zonas SE y central de la ZEC, primero con orientación NO-SE y posteriormente N-S. La longitud de vuelo sobre la ZEC presentada por la alternativa 3 será de 4.235 m y la ocupación de sus apoyos y accesos en este espacio natural será de 6.525 m².

El trazado de la LAT no contempla acciones dentro de la ZEPA Macizo de Tauro, sin embargo, se reconocen potenciales efectos indirectos sobre sus especies objetivo de conservación el cuervo (*Corux corax canariensis*) y el halcón tagarote (*Falco peregrinus ssp. Pelegrinoides*).

El área abarcada por el trazado aéreo de la alternativa seleccionada causa efecto indirecto sobre la ZEPA debido a un tramo de la línea de 2.350 m de longitud y de otro de un ramal temporal de media tensión de 617 m a una distancia inferior a 1 km de los límites de la misma. Los efectos podrían incidir sobre especies de aves objetivo de conservación de esta ZEPA, en particular sobre el picapinos de Gran Canaria (*Dendrocopos major thanneri*) dada su capacidad de desplazamiento.

El Servicio de Medio Ambiente del Cabildo de Gran Canaria, competente en esta materia, informó de la necesidad de evaluar la potencial afección en el entorno donde nidifica el halcón tagarote para poder establecer posibles medidas para minimizar posibles impactos. Respecto al cuervo, indican que al tratarse únicamente de observaciones de individuos no se prevén afecciones relevantes. Aun así, establecen que los tendidos aéreos han de garantizar las condiciones adecuadas de seguridad para la avifauna. El promotor toma razón de lo indicado por dicho servicio.

El informe del Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, considera la alternativa 3 (seleccionada) como la alternativa más favorable y establece que han de extremarse las medidas preventivas para lograr la minimización en la ocupación del suelo en aquellas partes del trazado que discurran a través de áreas con presencia de hábitats de interés comunitario. Respecto a los accidentes por colisión de aves y sus medidas de seguimiento, este servicio reitera que se considera un riesgo importante tanto por la presencia de especies singulares como por la orografía y el trazado de la línea. Por tanto, este aspecto ha de ser objeto de un tratamiento especial dentro del PVA para la adopción de medidas preventivas anticolidión. Del resultado de dicho seguimiento, dependerá la adopción de medidas adicionales de protección como la implantación de salvapájaros en





vanos. El promotor toma razón del informe.

Paisaje.

El EsIA incluye un estudio de paisaje que contempla el análisis del medio físico y territorial, la revisión del marco de planificación insular y local, así como trabajo de campo a lo largo del trazado del proyecto y sus distintas actuaciones y desarrollo de las herramientas de intervisibilidad y simulación. Derivado del mismo, se destacan los siguientes elementos del proyecto y entornos que presentan mayor incidencia paisajística:

- Por su elevada visibilidad:
 - Los apoyos T-34 a T-37 (Lomo Santa Águeda o Galeón) desde las áreas residenciales del este de Arguineguín y el barrio de Las Crucitas; y la red viaria GC-1, GC-500 y GC-505.
 - Las instalaciones de la EDAM desde la GC-500.
 - El cruzamiento de la línea (T-30 y T-31) de la carretera GC-505, eje de consumo visual del barranco.
- Por su sensibilidad:
 - Los entornos de las presas de Soria y Chira, especialmente la primera, en la que se concentran varios de los elementos de mayor incidencia visual, principalmente el edificio de control de la central hidroeléctrica en la plataforma inferior o de Soria, que acoge el pozo de compuertas y el camino de acceso a la misma desde la presa.
 - La zona de interés paisajístico en el entorno de El Caidero, cuya principal afección visual es el tramo nuevo del camino de acceso a la central; también se ubican otros elementos de menor incidencia visual, como la estación de bombeo II y el emboquille del túnel.
- En lo que se refiere a equipamientos de observación del paisaje:
 - Las vistas desde el Camino Real del circuito o ruta de las presas, afectado por su utilización como parte del camino de acceso de la plataforma de la chimenea de equilibrio superior y su disposición de borde de las áreas de depósitos de inertes previstas en la Cañada de la Vaca, en las proximidades de la presa de Chira.
 - Los miradores de Barranquillo Andrés y el área de Los Caideros de Soria, únicos enclaves-mirador en el entorno próximo del proyecto, no van a resultar afectados en sus vistas.

Como principal medida preventiva destaca la localización de los distintos elementos del proyecto, en la medida que ha sido posible, teniendo en cuenta la menor accesibilidad visual de las zonas afectadas como la minimización de la afección a elementos de valor paisajístico identificados. Otras medidas son:

- Para aquellos elementos que introducen un significado “industrial” en el entorno (especialmente en el caso de la plataforma inferior (Soria) y, en menor medida, en las instalaciones del Embalse de Chira y en el entorno de la estación de bombeo II, ubicada en el fondo del barranco de Arguineguín) se integrarán visualmente, en la medida de lo posible.
- Diseño subterráneo de los elementos de proyecto visualmente más intrusivos (subestación GIS y sala de transformadores, primer tramo de LAT en el entorno del embalse de Soria y línea de media tensión Chira-Soria, atravesando la Mesa de Soria-Lomo de la Palma).
- Asimismo, en la plataforma de emboquille del túnel, galería de servicios a la CHB y la estación de bombeo II, en la zona sensible de El Caidero, se adoptarán medidas de integración paisajística, como la realización de un falso túnel y el relleno de los desmontes con material granular





seleccionado que posteriormente pueda ser revegetado con especies rupícolas y arbustivas nativas.

- Preferentemente se emplearán muros o desmontes en vez de terraplenes, revestidos con piedras del lugar.
- En las áreas donde se haya de intervenir removiendo suelo de buena calidad agrológica, principalmente en las actuaciones en fondo de barranco, estos materiales se acopiarán y reutilizarán posteriormente para la restauración paisajística de ese entorno, favoreciendo la renaturalización de los sustratos alterados e incluso la regeneración de bancales que permitan su posterior uso agrícola.
- Para la restauración de los terrenos afectados por las obras se tendrán en cuenta las siguientes medidas correctoras: descompactación del suelo tras la ejecución de las obras; restitución topográfica, dirigida a adecuar los terrenos afectados a su morfología original en la medida de lo posible; y acopio y reutilización de tierras vegetales, rescatando los primeros centímetros de los suelos de mayor aptitud agrológico para su reutilización posterior en las labores de su restauración.

Además, se especifican medidas concretas para cada una de las infraestructuras:

- Respecto a la EDAM, en el talud de 2 m de anchura exterior al cerramiento se realizará una plantación con especies autóctonas, utilizando cardón (*Euphorbia canariensis*) y drago (*Dracaena drago*), con ejemplares de gran porte, adecuado para apantallar parcialmente el cerramiento de la EDAM.

La plantación se completará con guaydiles (*Convolvulus floridus*) y jocamas (*Teucrium heterophyllum*) dispuestos al pie del cerramiento.

En el talud se dispondrá una capa superficial compuesta de piedra volcánica, con fines ornamentales y, al pie del enrejado exterior y a lo largo del mismo se realizará una plantación de parras (*Vitis vinifera*) con el objeto de que al crecer por la reja se configure una pantalla visual que mate la percepción desde el exterior. No se recomienda el uso de otras especies trepadoras no autóctonas.

- Respecto a la EBAM, al tratarse de una instalación ubicada en un entorno sensible por estar en la confluencia del barranco de Arguineguín, en zona de servidumbre del dominio público marítimo-terrestre y frente al núcleo de Arguineguín, resulta de aplicación el Reglamento de la Ley de Costas aprobado por Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, el cual señala en su artículo 47.4 que los cerramientos de instalaciones ubicadas en la zona de servidumbre de protección del DPMT sólo podrán ser opacos hasta una altura máxima de 1 m. La altura de la sobreelevación en que se emplace ha de ser la menor posible, los taludes de altura superior a 3 m son autorizables sólo excepcionalmente (artículo 47.3) y han de tratarse con plantaciones o recubrimientos. La presencia de cantos de gran tamaño en el emplazamiento de la EBAM puede utilizarse para cubrir todas las superficies libres, sin recurrir a ajardinamientos.

- Respecto a las líneas eléctricas, se ha optado por la máxima utilización de caminos existentes, con acciones de acondicionamiento en los tramos donde sea requerido, junto con las medidas preventivas relativas a los tramos de accesos campo a través en enclaves de moderada visibilidad (como es el caso del T-30.0) y la utilización de helicóptero frente al planteamiento de caminos de nueva construcción (apoyos T-1 a T-6), así como para la instalación de las antenas temporales ubicadas en el entorno del Camino Real (Soria) y Cortadores, resultando una medida que ha permitido reducir de forma significativa la incidencia visual de la línea de evacuación.





Impacto socioeconómico.

Las molestias a la población por el tránsito de vehículos se derivan fundamentalmente del tránsito de vehículos pesados durante la fase de construcción, principalmente por la carretera GC-505 y en menor medida por la GC-604 y la GC-1, carreteras que conectan las zonas de excavación con los depósitos de inertes, lo que resulta una media diaria de paso de 200 camiones cargados de material en la carretera GC-505 desde la obra de Soria en cada sentido, a lo largo de todo el día.

El incremento del tráfico de vehículos pesados por estas vías, provocará una mayor producción de polvo en suspensión y ruido continuo, afectando directamente a la población residente y excursionista en los núcleos y diseminados del entorno de la carretera GC-505, por donde se evacuarán los materiales extraídos hasta su destino final en el depósito de inertes proyectado durante los más de tres años previstos de obras subterráneas. En concreto:

- El depósito de inertes Barranco del Vento afectará a 1.102 residentes en el entorno del eje viario y a unos 4.200 usuarios de esta vía en jornada laborable durante 38 meses, aunque las excavaciones y por ende el traslado de material se reducirán a los primeros meses.
- El depósito de inertes Cañada de la Vaca Sur no contempla afecciones significativas sobre los residentes.

Como medidas preventivas se regarán frecuentemente los tramos de viario no asfaltado con el fin de reducir el polvo, se regulará el tráfico mediante personal y se asegurará la permeabilidad mínima de tránsito longitudinal y transversal en la carretera GC-505.

Como efecto positivo se incrementará la demanda de obra local y foránea gracias a la contratación de transportistas y maquinaria para la explanación-compactación de materiales, personal de vigilancia y seguridad de las instalaciones, provocando así un aumento de consumo en los servicios locales.

Patrimonio cultural.

Si bien el estudio de impacto ambiental se acompañaba de un estudio arqueológico, el Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo de Gran Canaria consideró en su informe que el mismo se encontraba incompleto y que era necesario realizar una prospección arqueológica de lugares que no habían sido evaluados y de otros que precisaban una *reevaluación*. Asimismo, mostraba su conformidad con las medidas protectoras que se establecían en el estudio y se consideraba que una serie de yacimientos precisaban de excavación arqueológica.

El 23 de julio el promotor aporta a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, en contestación a un requerimiento de subsanación de la documentación aportada previamente, el documento “*Informe de la prospección arqueológica complementaria de las instalaciones de la central hidráulica de bombeo Chira-Soria*”, de julio de 2021, en el que se abordan las prospecciones arqueológicas solicitadas por el Servicio de Patrimonio, su evaluación y la relación de medidas protectoras para cada una de las zonas prospectadas. Las zonas prospectadas son las siguientes:

- 1) En la instalación de obra de El Moral, que se encuentra cercana a la parcela donde se instalará la EDAM y próxima a dos yacimientos existentes, no se ha detectado nada.

Si bien es necesario indicar que la parcela de la EDAM se encuentra ocupada con cultivos de plátanos que precisan de suelos de préstamos, lo que dificulta la prospección. En El Moral, además, la superficie se encuentra cubierta por estériles de la construcción, si bien en una prospección realizada en una fase





anterior tampoco se detectó nada. No obstante en la parcela de la EDAM se realizará vigilancia arqueológica durante todo el desarrollo de los trabajos de obra civil, en concreto en la remoción del suelo y en las excavaciones para la preparación de la estructura

2) En la Instalación de La Canalilla y en el Depósito de explosivos 3 y su acceso, la prospección ha sido también negativa, estableciéndose no obstante control arqueológico de obras.

3) En la zona provisional de acopios de excedentes en la orilla este de Soria, se han documentado tres zonas (ETN-42 Casa, ETN-43 Casa con corral y ETN-44 Casa), por lo que se excluirán de la zona de actuación.

4. En la zona provisional de acopios de excedentes en la orilla oeste y su acceso, se han podido documentar varias estructuras existentes abandonadas (ETN-39 Era de Trilla, ETN-40 Corral y ETN-41 Estructura indeterminada). También se ha evaluado el yacimiento arqueológico Morro de la Iglesia. Se realizará, de acuerdo con el Servicio de Cultura del Cabildo, la excavación de este yacimiento, que quedará cubierto por las aguas. Además se reducirá la superficie dedicada a los acopios temporales, respetando el entorno de los elementos identificados y realizando el control arqueológico de los trabajos.

5. Respecto a la zona de la antena de comunicación Soria y acceso (antes denominada Cueva de San Julián), se ha decidido excluirla del alcance del proyecto, por lo que queda libre de actuaciones.

6. Sobre la Línea Eléctrica de Evacuación 220 kV Chira - Soria-Santa Águeda, se han prospectado las bases y zonas de ocupación temporal de todas las torres, determinándose que ninguno de los yacimientos arqueológicos o elementos etnográficos se verá afectado de manera directa por la línea eléctrica ni por los apoyos ni sus campas.

En todo caso se desarrollará el control arqueológico de las obras para velar que no se produzcan daños, acometiendo donde sea necesario el balizamiento y señalización, así como el seguimiento arqueológico de todos los movimientos de tierras y excavaciones.

7. En el depósito de inertes del barranco de Vento no se han detectado afecciones al patrimonio cultural, no obstante en todo caso se mantendrá el control y seguimiento arqueológico del llenado del mismo, si éste finalmente se realizase en esta zona.

8. En relación con las instalaciones temporales, se desarrollará el seguimiento arqueológico en el caso de que deban realizarse movimientos de tierras y remoción del subsuelo.

9. En relación con las medidas preventivas específicas de los yacimientos de las Cañadillas y Los Llanos del Corral, se desarrollará una excavación arqueológica integral previa al inicio de los trabajos, acordándose con el Servicio de Cultura del Cabildo de Gran Canaria las medidas de conservación y protección a desarrollar. El estudio indicado no ha sido objeto de informe por el Servicio de Patrimonio, pero se recabará dicho informe, al objeto de que muestre su conformidad o reparo.

En cualquier caso, las excavaciones arqueológicas de los tres yacimientos arqueológicos indicados se realizarán después de la emisión de la DIA, por lo que se solicitará nuevamente informe al Servicio de Patrimonio Histórico de la administración insular.

Análisis de los efectos ambientales resultado de la vulnerabilidad del proyecto.

Respecto a la vulnerabilidad del proyecto frente accidentes graves y/o catástrofes naturales, la presente





propuesta recoge, resume y traslada los pronunciamientos de las autoridades competentes en la materia y las cuestiones suscitadas en el procedimiento de participación pública para su valoración por el órgano sustantivo, como órgano competente en esta materia, de forma previa a la autorización del proyecto.

En particular, el estudio de vulnerabilidad realizado por REE y presentado dentro del EsIA junto con la solicitud de inicio de procedimiento, fue considerado incompleto por los motivos que a continuación se exponen:

- El estudio no evaluaba los riesgos geológicos, por lo que se solicitó su inclusión analizando la vulnerabilidad del proyecto, identificando y evaluando cuáles serían los efectos ambientales que pudieran derivarse de los mismos. Entre ellos habrían de abordarse los riesgos geológicos asociados a la realización de obras subterráneas, que por otra parte se encontraban identificados en el informe geológico-geotécnico presentado por el promotor.
- En el PVA se incluye el control de riesgos inherentes al almacenamiento de reactivos químicos en la EDAM, sin embargo, éstos no habían sido identificados ni incluidos en el estudio de vulnerabilidad.
- El informe emitido por la Dirección General de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias ratificó la insuficiencia en la evaluación de los distintos tipos de riesgos realizada, proponiendo seguir una sistemática más rigurosa y clara, apoyándose en los apartados del Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Canarias (PLATECA), clasificando los riesgos en naturales, antrópicos y tecnológicos y analizándolos posteriormente. Asimismo, considerando la singularidad de la caverna, se propone solicitar una valoración por una institución especializada como puede ser el Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

Al objeto de subsanar los aspectos señalados, el promotor presenta una revisión del alcance de la información incluida en el EsIA respecto a los efectos derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes. Para la caracterización de los riesgos se asume la metodología del PLATECA.

Por otro lado, el promotor presenta un estudio de valoración sobre la “*Investigación de los condicionantes geotécnicos que afectan a la viabilidad de la obra de la caverna de grupos y transformadores del complejo correspondiente a la central hidroeléctrica de bombeo de Chira-Soria*”, realizada por la Fundación Agustín de Betancourt en base a la documentación geotécnica aportada por el promotor para la licitación de la obra. El estudio concluye que la ejecución del proyecto es viable y que ha sido analizada y desarrollada de manera correcta con métodos y procedimientos habituales. Sin embargo, considera necesaria la adopción de medidas de precaución que se integran en este apartado.

Se resumen a continuación los riesgos, vulnerabilidad asociada y medidas establecidas tras la evaluación:

- Respecto a los riesgos naturales presentes:

El riesgo de inundación costera se vincula a fuertes temporales que puedan provocar una leve incursión del mar tierra adentro como consecuencia del fuerte oleaje. En relación con los maremotos, se le asocia una vulnerabilidad elevada debido a las instalaciones y población localizadas en la costa que potencialmente se verían afectados por este evento.

Las principales consecuencias derivadas de un maremoto serán aquellas directas sobre los bienes, la población y el medio ambiente. Las consecuencias potenciales directas sobre instalaciones proyectadas





afectarían a la EDAM, pudiendo causar el vertido de sustancias químicas presentes, de las cuales 8 se consideran peligrosas, además de daños en la propia instalación y vertidos de salmuera y aguas salobres en el medio terrestre y marino a causa de la rotura del inmisario y/o conducciones de agua bruta y de rechazo. Otra consecuencia directa sería los daños causados o rotura del difusor Venturi. Por lo tanto, se concluye que la vulnerabilidad del proyecto ante dicho riesgo es moderada.

Las medidas de prevención, control y restitución propuestas son las siguientes:

- Seguimiento del sistema de alerta sísmica del IGN (cuenta con dos estaciones en Gran Canaria y 12 en el ámbito regional).
- Sistema de control para controlar si se producen fugas en el emisario y evitar vertidos descontrolados. Se ha diseñado un sistema de control consistente en un caudalímetro y un transmisor de nivel.
- Revisión de la integridad de las conducciones e instalaciones tras estos episodios extremos.

Respecto al riesgo de inundaciones fluviales y avenidas, en el ámbito de estudio existe un desagüe eficaz de la escorrentía superficial en condiciones normales a lo que suma la presencia de elementos laminadores y reguladores de la magnitud de los embalses de Chira y Soria. Los resultados concluyen que el riesgo de las avenidas con el proyecto ya construido, tanto para un periodo de retorno de 100 años como de 500 años, no presenta variaciones sustanciales respecto a la situación actual para estos mismos periodos de retorno; la naturaleza o magnitud de los cambios introducidos en barranco del Arguineguín apenas consiguen alterar el riesgo actual de inundación y avenidas del mismo. Por lo tanto, las principales consecuencias provocadas por las inundaciones y avenidas afectarán directamente a la integridad de las conducciones de aguas de rechazo y de agua bruta, que conectan en el medio terrestre la EDAM con el tramo marino del emisario y la cántara. Si la conducción de agua producto presentase daños o rotura podría quedar parcialmente expuesta en el lecho del barranco o bien ser arrastrada aguas abajo.

En el supuesto de una avenida de suficiente peligrosidad, las infraestructuras hidráulicas de saneamiento y el resto de servicios, además de dos instalaciones temporales de obra, podrían verse dañadas de forma severa. Aun así, la vulnerabilidad del proyecto ante dicho riesgo se considera baja.

Las medidas de prevención, control y restitución propuestas son las siguientes:

- Protección de elementos sensibles con muros de gaviones y escolleras.
- Protección de elementos sensibles con muros de gaviones y escolleras.
- Válvulas automáticas de corte, que detienen las bombas de impulsión en la EDAM, en caso de roturas.
- Control de fugas en el emisario y evitación de vertidos descontrolados.
- Revisión de la integridad de las conducciones tras episodios de avenidas.
- Evacuación de todos los medios humanos y de aquellos materiales que sea posible para evitar tantos los daños directos como indirectos por arrastre.
- Aplicación de las directrices en materia de seguridad y salud.

En cuanto a los riesgos geológicos, la mayor parte del ámbito del proyecto presenta una susceptibilidad a los movimientos gravitacionales entre baja y moderada, reconociéndose como de riesgo alto aproximadamente un 13% de los terrenos. La propia construcción del proyecto si puede derivar en un incremento de la probabilidad de ocurrencia de este tipo de eventos, principalmente por acciones vinculadas a las obras como voladuras, perforaciones, desmontes y terraplenes. Las principales consecuencias potenciales de este efecto son aquellas relacionadas con aquellos movimientos de tierras que puedan generar vibraciones, deslizamientos y movilizaciones de materiales a través de la red de drenaje como consecuencia de desprendimientos y fenómenos pluviométricos extremos. Debido a la





magnitud del potencial riesgo su vulnerabilidad se establece como moderada.

Las medidas de prevención, control y restitución propuestas son las siguientes:

- Identificar en el entorno de las zonas de trabajo donde se vayan a realizar voladuras, perforaciones y movimientos de tierras, las laderas o derrubios que presenten una mayor potencialidad de desprendimiento o baja cohesión del sustrato.
- Minimizar la magnitud de los desmontes y terraplenes necesarios para las pistas, accesos y plataformas de nueva construcción.
- Priorizar la ejecución de muros sobre la de terraplenes, siempre que sea técnicamente posible, para reducir las zonas con riesgo de deslizamiento y erosión.
- Utilizar apoyos con patas desiguales o mixtas en las líneas de alta y media tensión.
- Restauración inmediata de las zonas que hayan podido verse afectadas por procesos erosivos agudos, desprendimientos y/o deslizamientos como consecuencia de acciones del proyecto.
- Restauración de la morfología en las zonas alteradas por movimientos de tierra, voladuras, etc., incluyendo las zonas de ocupación temporal y los depósitos de inertes, para evitar la inducción de procesos erosivos, desprendimientos y deslizamientos de ladera.

El EsIA concluye que proyecto no es especialmente vulnerable a los efectos de un **incendio forestal** cuyo inicio sea ajeno a las propias instalaciones, en tanto que la práctica totalidad de estas se localizan en zonas desarboladas, predominando las formaciones forestales arbustivas, por lo general poco densas. El elemento del proyecto con mayor potencial para desencadenar un incendio es la línea eléctrica a 220 kV, por la posible caída de apoyos. Sus consecuencias potenciales serían aquellas que afecten a las zonas de mayor peligrosidad, como los cañaverales.

En el supuesto de incendios derivados de accidentes en las propias instalaciones del proyecto, se identifica que existe un riesgo moderado de que el incendio pueda propagarse más allá del dominio de éstas y dar origen a un incendio forestal cuya magnitud afecte a zonas más alejadas con mayor peligrosidad y vulnerabilidad, por lo que ésta última se califica como moderada.

Las medidas de prevención, control y restitución propuestas son las siguientes:

- Medios de extinción propios.
- Formación específica del personal.
- Emplazamiento de instalaciones temporales de obra en áreas desprovistas de vegetación o con cortafuegos perimetral.
- Cumplimiento de la normativa vigente en materia de seguridad para la disposición de los polvorines en instalaciones temporales.
- Control de la vegetación que se desarrolla bajo los conductores de la línea eléctrica para minimizar los riesgos en caso de accidente.
- Colaboración y coordinación con los dispositivos de control y extinción de incendios de la administración.
- Erradicación y control de los cañaverales invasores en el barranco de Arguineguín ayudará a minimizar el riesgo de incendios a lo largo de todas las zonas bajas del barranco.
- Aplicación de las directrices en materia de seguridad y salud.

Respecto a los fenómenos meteorológicos extremos, los episodios en los que se presenta una vulnerabilidad potencialmente significativa son aquellos de fuertes vientos, temporales costeros, olas de calor, calimas, sequías y lluvias torrenciales. Las principales consecuencias son aquellas relacionadas con





los fuertes vientos continuados o rachas extremas, las cuales podrían provocar la caída de algún apoyo de la línea eléctrica a 220 kV. En el caso de los temporales costeros severos, existe una moderada/baja probabilidad de que se vean dañados tanto el inmisario como el emisario, así como el difusor Venturi, como consecuencia del oleaje. Otra consecuencia de las olas de calor extremas es el riesgo de coincidir con episodios de calima, lo cual incrementaría sustancialmente el riesgo de incendios forestales. El último fenómeno meteorológico de carácter extremo que podría acarrear consecuencias son los episodios de lluvias torrenciales, puesto que podrían desencadenar generación de avenidas de gran intensidad y capacidad de arrastre, las cuales estarían calificadas con una vulnerabilidad moderada.

Las medidas de prevención, control y restitución propuestas son las siguientes:

- Programar la parada de la EDAM en caso de previsión o desencadenamiento de un temporal costero severo.
- Retirada de posibles restos de las conducciones marinas que hayan podido ser dañadas quedando expuestas en el fondo marino.
- Revisión periódica de la integridad de las conducciones marinas y apoyos de la línea eléctrica a 220 kV.
- Corte de la tensión de la línea eléctrica en caso de caída de apoyos.
- Diseño de taludes sistemas de drenaje con capacidad de limitar considerablemente posibles efectos asociados a la erosión en caso de fuertes precipitaciones.
- Programación de las obras de forma que se evite la realización de trabajos durante fenómenos meteorológicos extremos.
- Aplicación de las directrices en materia de seguridad y salud.

Por último, el EsIA concluye que tanto la peligrosidad por vulcanismo como por seísmos se considera muy baja o prácticamente nula y por ello, la definición de sus consecuencias se considera innecesaria.

Respecto a los riesgos tecnológicos potenciales:

La caída de una aeronave, por causas ajenas al proyecto, sobre los parques de maquinaria e instalaciones de obra, o sobre cualquiera de los elementos en superficie del proyecto es de baja probabilidad puesto que el aeropuerto más cercano se localiza a 30 km de la zona del proyecto. La probabilidad de que se produzca la caída de una aeronave como consecuencia de labores vinculadas a la construcción o mantenimiento de instalaciones del proyecto es igualmente baja. Aun así, las consecuencias potenciales de la misma serían daños graves en las instalaciones que pudieran verse afectadas por la caída de una aeronave en la EDAM, conllevando la liberación de vertido de productos químicos y salmueras. Si la aeronave cayese en tierra, se provocaría una potencial inducción de incendio forestal por el propio impacto de la aeronave contra terrenos forestales o por la caída de apoyos. La vulnerabilidad de este riesgo está considerada como baja.

Las medidas de prevención, control y restitución propuestas son las siguientes:

- Señalización con balizas aeronáuticas de los vanos de línea de evacuación que cruzan el barranco de Arguineguín.
- Aplicación de las directrices en materia de seguridad intrínsecas a la navegación aérea.
- Colaboración y coordinación con los dispositivos de control y extinción de incendios de la administración.
- Restitución de las condiciones de los terrenos afectados.





En relación con los accidentes de tráfico (terrestre) de vehículos ajenos al proyecto, se entiende que el mismo no es especialmente vulnerable a estos. Los accidentes de tráfico desencadenados por los transportes que intervienen en el proyecto pueden afectar a prácticamente cualquier instalación, pero sólo durante la fase de obras. Por ello las consecuencias potenciales serán aquellas relacionadas con el derrame de combustibles y aceites contaminantes o las posibles derivaciones de ello en conatos de incendio. En el caso de que fuesen accidentes de transportes marítimos se producirían vertidos de gasóleo al medio marino además de poder verse afectada la conducción de vertido de aguas de rechazo. La vulnerabilidad está calificada como baja.

Las medidas de prevención, control y restitución propuestas son las siguientes:

- Minimización de las distancias entre los puntos de extracción de material y de depósito de los mismos, para reducir el riesgo de accidentes.
- Optimización en reutilización de los excedentes de excavación para reducir la necesidad de transporte.
- Estudio de rutas de transporte y acceso para las obras que minimicen los tramos en travesía y carreteras de menor capacidad.
- Limitación de velocidad en la zona de obras a un máximo de 30 km/h.
- Regulación de tráfico con señaleros
- Cumplimiento estricto de las disposiciones en materia de transporte por carretera.
- Aviso y coordinación de los trabajos con las cofradías de pescadores y clubes náuticos recreativos.
- Disposición de parte de las conducciones submarinas mediante perforación horizontal dirigida.
- Aplicación de las directrices en materia de seguridad y salud.

En cuanto a los potenciales accidentes en instalaciones con explosivos, riesgo que se relaciona exclusivamente con la existencia de tres depósitos de explosivos temporales vinculados a las obras del proyecto. Una explosión en cualquiera de los 3 depósitos de explosivos podría producir una onda expansiva de varias decenas de metros. En todos los casos se han tomado medidas para que en el caso de una explosión accidental no se produzcan daños a las viviendas, manteniendo sobradamente las distancias marcadas por la legislación vigente respecto a éstas. Las consecuencias directas serán daños sobre la vegetación presente en el entorno de los depósitos 1 y 3 además de provocar molestias a la fauna y en menor medida, daños directos a ejemplares, como consecuencia de los ruidos generados por la deflagración. Otros procesos que se podrán desencadenar son procesos de dinámica de vertientes o inicio de incendios forestales próximos a los depósitos. Por ello se considera una vulnerabilidad del proyecto ante dicho riesgo moderada.

Las medidas de prevención, control y restitución propuestas son las siguientes:

- Cumplimiento de la normativa vigente de seguridad para este tipo de instalaciones.
- Disposición de los polvorines aislados en instalaciones temporales.
- Restitución de los terrenos afectados por posibles desprendimientos o movimientos de ladera.
- Medios de extinción propios
- Formación específica del personal.
- Aplicación de las directrices en materia de seguridad y salud.

Por otro lado, el proyecto presenta una baja vulnerabilidad frente a la ocurrencia de accidentes de transporte con mercancías peligrosas ajenos a las acciones del proyecto. La mayor parte de los materiales a transportar no pueden considerarse como estrictamente peligrosos, y por lo tanto no se identifica que





este riesgo pueda derivar en accidentes graves o catastróficos. No obstante, y pese a su baja probabilidad, no puede descartarse accidentes leves de vehículos que transporten carburantes o disolventes. Por tanto, sus consecuencias directas serían la contaminación localizada de los suelos y las aguas próximas a las vías de comunicación e inicio de incendios forestales. Sin embargo, la vulnerabilidad del proyecto ante el riesgo es baja.

Las medidas de prevención, control y restitución propuestas son las siguientes:

- Optimización de las rutas que realicen este tipo de transportes,
- Limitación de velocidad al mínimo admisible.
- Control de que todos los vehículos que intervienen disponen la tarjeta de ITV en vigor.
- Cumplimiento estricto de las disposiciones en materia de transporte por carretera de mercancías peligrosas.
- Regulación de tráfico con señaleros.
- Aplicación de las directrices en materia de seguridad y salud.

Asimismo, el EsIA concluye que el proyecto no es vulnerable a los accidentes con productos químicos ajenos a las propias obras y fase de funcionamiento del mismo. El propio funcionamiento y, sobretodo, la construcción del proyecto, sí pueden derivar en accidentes que pueden incrementar o favorecer la aparición de efectos de magnitud superior a los convencionales, cuya gravedad dependerá principalmente de la intervención o no de otros eventos desencadenantes de carácter excepcional. En las instalaciones temporales de obra pueden producirse vertidos de combustibles en caso de incidente, además, excepcionalmente puede producirse daños o la rotura de las balsas de lodos de perforación. Las principales consecuencias en la EDAM serían aquellas causadas por un accidente grave o catástrofe excepcional (maremoto, accidente aeronáutico, etc.) ya que podrían verterse al suelo y a las aguas la totalidad o parte de las sustancias químicas que alberga, necesarias para el tratamiento del agua bruta y del agua producto, así como para el mantenimiento de las instalaciones de ósmosis inversa. En el caso de derrame accidental de combustible en las instalaciones temporales de obra, podrían verse contaminados de forma localizada los suelos y aguas del entorno inmediato. Además, la posible rotura de las balsas vinculadas a las perforaciones podría derivar en el vertido de entre 100 y 260 m³ de lodos cuya composición no resulta contaminante para los suelos y un vertido accidental de cemento líquido desde un camión hormigonera alcanzaría un volumen de entre 4 y 10 m³, que se extenderían en torno al punto donde se produzca el accidente. Por lo tanto, a efecto de todas estas posibles consecuencias la vulnerabilidad se califica como moderada.

Las medidas de prevención, control y restitución propuestas son las siguientes:

- Montaje de depósitos sobre cubetos ciegos, con base de geotextil, metálicos, según el caso, para que puedan recoger un vertido accidental.
- Disposición de cunetas perimetrales que impidan el arrastre fuera de las instalaciones.
- Disposición de mantas absorbentes y barreras en las instalaciones temporales de obra.
- Revisiones de la integridad de los depósitos y balsas.
- Elección de aditivos de perforación no tóxicos para el medio ambiente.
- Restitución de los suelos afectados y retirada a vertedero autorizado de los restos de tierra contaminada por químicos, combustible, cementos o lodos.
- Medios de extinción de incendios propios.

Respecto a los incendios no forestales, el estudio concluye que el proyecto no es vulnerable a posibles incendios generados en instalaciones ajenas al mismo, dada la escasez de estas en el entorno. Entre los elementos del proyecto cuya vulnerabilidad potencial frente a incendios generados durante su





construcción o funcionamiento, destacan las instalaciones temporales de obra y la subestación eléctrica. Las consecuencias en las instalaciones temporales se derivan a la iniciación de incendios forestales debido a que pueden contener materiales inflamables. Esto supone una vulnerabilidad del proyecto moderada.

Las medidas de prevención, control y restitución propuestas son las siguientes:

- Medios de extinción propios.
- Formación específica del personal.
- Emplazamiento de instalaciones temporales de obra en áreas desprovistas de vegetación o con cortafuegos perimetral.
- Uso de otros productos no líquidos para la extinción de posibles incendios en la subestación.
- Restitución de los terrenos afectados.

En el ámbito del proyecto pueden producirse dos accidentes graves relacionados con el colapso de grandes estructuras; el colapso de las cavernas que albergan la central hidroeléctrica o de los túneles y galerías, y la rotura de las presas de Chira o de Soria. La probabilidad de ocurrencia para ambas situaciones se considera muy baja, mientras que vulnerabilidad, y en consecuencia el riesgo, altas. Sin embargo, la vulnerabilidad del proyecto en su conjunto se considera baja. En lo relativo a las consecuencias, se adjunta un estudio desarrollado por la Fundación Betancourt en el que se pone de manifiesto la seguridad del proyecto frente a riesgos geológicos en relación a las normas de seguridad, y las condiciones de estabilidad geológica del sustrato para las obras subterráneas. Si el colapso total o parcial se produjera en fase de operación, se verían seriamente dañados cuando no inutilizables buena parte de los elementos situados en la caverna.

Las medidas de prevención, control y restitución propuestas son las siguientes:

- Medidas de seguridad propias de actuaciones con explosivos y perforaciones.
- Levantamientos geotécnicos de la excavación de la caverna en paralelo, de una parte, la Dirección de Obra/Asistencia Técnica y, de otra parte, la empresa constructora.
- Parámetros de diseño sólidos.
- Aplicación de las directrices en materia de seguridad y salud.
- Estudios a efectos de verificar la seguridad de las instalaciones potencialmente vulnerables.
- Ejecución de sondeos desde las galerías de calota para la prospección de la caverna.
- Ensayos para verificar las tensiones naturales.
- Se realizarán prospecciones e investigaciones para controlar las condiciones hidrogeológicas del macizo.
- Se efectuará en el RMR un aumento de escala de interpretación que incorpore variaciones entre capas en el entorno de 1/3 la altura del frente (recomendación de la Fundación Betancourt asumida).
- Se realizarán análisis adicionales en los sondeos de proyecto (recomendación de la Fundación Betancourt asumida)
- Se contemplará una malla más conservadora para la bóveda de la caverna, la cual se incluirá en los documentos de licitación para su implementación en la ingeniería de detalle.

En este sentido, en el escrito del CIAG recibido con fecha 19 de julio de 2021 se informa que, en el ámbito de las competencias del Consejo Insular de Aguas y con carácter previo a la publicación del Real Decreto 264/2021, de 13 de abril, por el que se aprueban las normas técnicas de seguridad para las presas y sus embalses, el pasado año 2020, se adjudicó el Contrato de Asistencia Técnica tendente a la definición del Proyecto de Adecuación de las Presas de Chira y Soria, enmarcado en la planificación de adecuación de las presas y embalses del Cabildo de Gran Canaria y gestionados por el Consejo Insular de Aguas.





Conforme a los trabajos desarrollados en el citado proyecto, se redacta el informe “Análisis de la ejecución y operación de la central para las presas y embalses de Chira y Soria”, cuyas conclusiones se resumen en los siguientes puntos:

1. Los resultados obtenidos, así como de los análisis de sensibilidad llevados a cabo, se concluye que tanto la Presa de Soria como la Presa de Chira presentan un buen comportamiento tenso-deformacional, pudiendo afirmarse que las mismas son seguras, aspecto que queda corroborado por el conjunto de modelos de simulación numérica realizados.
2. Para la explotación, han sido analizados los efectos de la variación del nivel en el embalse en las laderas y las propias presas, quedando acreditado que la operación de la central no genera riesgos para el sistema presa-embalse.

No obstante, se adopta como medida, en la fase de ejecución de obras y durante los trabajos de voladura más cercanos a las presas, controlar rigurosamente la velocidad y la frecuencia en las proximidades de las mismas, mediante la limitación de cargas en las excavaciones próximas a las presas, quedando garantizadas las estructuras durante la fase de perforación conforme a las lecturas que aporten los sísmógrafos.

En relación al riesgo de accidentes relacionado con centrales energéticas y/o plantas potabilizadoras, este se relaciona con aquellos que deriven en la interrupción total o parcial del funcionamiento de la central hidroeléctrica Chira-Soria o la estación desaladora de agua de mar del proyecto. Las consecuencias potenciales serán el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero por la disminución de la incorporación de electricidad de procedencia renovable que tendría que compensarse arrancando centrales que utilizan gas o gasóleo además de la paralización del funcionamiento de la EDAM por accidente o daño grave derivaría en la interrupción por un periodo de tiempo indeterminado de aportes de agua potable al embalse de Soria. La vulnerabilidad del proyecto ante el riesgo es baja.

Las medidas de prevención, control y restitución propuestas son las siguientes:

- Parámetros de diseño de equipos e instalaciones con coeficientes de seguridad ampliados.

Por último, el EsIA concluye que el proyecto no es vulnerable a accidentes con materiales radioactivos en tanto que no se localizan instalaciones con este tipo de sustancias en el entorno. Por lo tanto, no se prevén consecuencias y la vulnerabilidad será baja.

Las medidas de prevención, control y restitución propuestas son las siguientes:

- Medidas de seguridad y protección radiológicas requeridas para los ensayos y controles que, en su caso, pudieran ser puntualmente necesarios.

Efectos acumulativos y sinérgicos.

A raíz del requerimiento emitido por este órgano ambiental, el promotor elabora y presenta, en julio de 2021, un estudio complementario de los impactos sinérgicos y acumulativos del proyecto. El estudio ha tenido en consideración la cuenca hidrográfica del Barranco de Arguineguín, el tramo final de sus barrancos tributarios así como el frente marino situado frente al barranco, desde el espigón del puerto de Arguineguín por el oeste hasta la ensenada de Santa Águeda por el este.

Se analizan los impactos acumulados derivados del proyecto teniendo en cuenta los problemas medioambientales existentes actualmente relacionados con las zonas de vulnerabilidad que podrían verse





afectadas, valorando posteriormente las potenciales sinergias. En concreto, se valoran los efectos sobre el cambio climático, la calidad del agua marina, la potenciación de los riesgos de erosión y alteración de los embalses por aporte de sedimentos, la alteración de los embalses por vertido de sustancias contaminantes, la vegetación y flora atendiendo a la propagación de especies alóctonas, la pérdida de hábitat de *Pimelia granulicollis*, la avifauna y el paisaje. Se considera que el resto de los efectos inducidos por el proyecto no tienen capacidad para generar impactos sinérgicos de consideración, en particular por manifestarse a una escala muy local, o por ser nula o muy escasa la contribución específica a los mismos del proyecto analizado.

El estudio concluye que la ejecución de la CHB tendrá un efecto positivo sobre la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), que si bien no se deberá a que la instalación genere energía por sí misma, la CHB aumentará la energía eléctrica de procedencia renovable que pueda incorporarse efectivamente al sistema eléctrico insular, contrarrestando los efectos sobre el cambio climático que tendría la generación de esa energía por medio de combustibles fósiles.

Respecto a la calidad del agua marina, teniendo en cuenta las características de los vertidos de la EDAM proyectada y la EDAR El Pajar, así como las distancias mínimas a la que estas instalaciones se situarían, no se esperan efectos acumulativos o sinérgicos entre ambas.

La erosión es el mayor riesgo natural en el ámbito que puede verse agravado por la transformación de la morfología del terreno, los movimientos de tierras y la alteración de los suelos que se producirán en todas las fases del proyecto. Este efecto se extenderá a la fase de construcción y primeros años de la de funcionamiento, hasta que se establezca una cubierta vegetal mediante combinación de los procesos naturales de colonización y de las actuaciones de revegetación contempladas por el proyecto.

No obstante, con las medidas contempladas para el proyecto esos impactos se han calificado como compatibles, de manera que esta activación temporal de los procesos de aporte de sedimentos tendrá una reducida contribución a los procesos de dinámica de vertientes que ya ocurren de manera natural en sus cuencas.

Respecto a la potencial alteración de los embalses por vertido de sustancias contaminantes a los mismos, el estudio, que toma como base los resultados de las analíticas realizadas en el marco del proyecto de CHB, indica que los aportes de agua desalada no empeorarán la calidad actual del agua de ninguno de los dos embalses. No se identifican procesos naturales o actividades humanas que puedan deteriorar la calidad química de las aguas y cuya evolución pudiera empeorar por el proyecto de CHB Chira-Soria.

Se concluye, por tanto, que el proyecto no reforzaría o agravaría tendencias al deterioro de la calidad de las aguas de los embalses resultado de procesos naturales u otras actividades humanas existentes o proyectadas.

Respecto a la vegetación, el estudio, que se centra en el riesgo de propagación de especies exóticas, indica que el proyecto no contempla actuaciones que representen un riesgo para el entorno derivado de la posible liberación al medio natural de estas especies, ya que solo se emplearán suelos de préstamo procedentes de las propias excavaciones producidas en el mismo. Sin embargo, varias especies invasoras ya se encuentran en las zonas de actuación, sobresaliendo los cañaverales del fondo del barranco de Arguineguín, que podrían beneficiarse de la construcción de la conducción de agua producto o del anexo al acceso a la subestación.

El estudio concluye que el proyecto de CHB Chira-Soria incorpora medidas preventivas durante la fase





de construcción, de aplicación en el barranco de Arguineguín y sus tributarios, para evitar la propagación de especies exóticas invasoras en las zonas de su lecho afectadas por el proyecto, por lo que finalmente concluye que el mismo no potenciará la introducción de especies exóticas o alóctonas. No obstante, el estudio identifica otros proyectos que, dada la alteración de la vegetación existente que requieren, podrían suponer situaciones de riesgo, en particular, se señalan nuevas explotaciones mineras y una planta fotovoltaica denominada Arguineguín 2.

Respecto a los efectos sobre *Pimelia granulicollis*, el estudio se remite a las medidas protectoras diseñadas para evitar la afección directa a ejemplares de la especie. Por otro lado, no se reconocen otras amenazas activas al hábitat adecuado o potencial de esta especie en el barranco de Arguineguín ni a sus ejemplares, ya sea por instalaciones existentes o por los proyectos identificados, que no tienen lugar en el fondo del barranco sino en los lomos.

Se concluye que de la realización del proyecto no se esperan efectos acumulativos o sinérgicos sobre la población de *Pimelia granulicollis* del barranco de Arguineguín. En todo caso se ha asumido el desarrollo de un estudio de ciclo anual de la especie para verificar el estado de la población presente en el barranco y la adaptación de las instalaciones a la presencia de ésta.

Sobre la avifauna, el estudio considera que, al ser Chira Soria - Santa Águeda una línea que ha de cumplir distancias de seguridad eléctricas para una tensión de 220 kV, las distancias entre elementos en tensión y a tierra hace prácticamente imposible la electrocución de aves con ella, de manera que sólo se estudia el efecto por colisión de aves contra sus cables. Se contemplan las siguientes especies de aves catalogadas con presencia regular en el trazado de la línea a 220 kV: cuervo canario (*Corvus corax canariensis*), Guincho o águila pescadora (*Pandion haliaetus*) y Halcón tagarote (*Falco pelegrinoides*), si bien dada la escasez de citas para las dos primeras en los últimos años, el estudio de efectos acumulativos o sinérgicos se centra en el halcón tagarote.

La línea a 220 kV de 14,9 km en aéreo, coincide con otras líneas existentes desde que cruza el barranco de Arguineguín hasta que llega a la subestación Santa Águeda, donde hacen entrada/salida otras líneas de 66 kV y 220 kV. Se identifican los vanos afectados en el tramo inferior del Barranco de Arguineguín, en los que el EsIA contempla su señalización. Ninguna de las líneas existentes afecta al área de presencia del halcón tagarote.

Por otro lado, el estudio señala que teniendo en cuenta la longitud actual de las líneas existentes de tensión inferior o igual a 45 kV que discurren por el ámbito del análisis, que es de 123 km, a los que se suman 26 km más de líneas de tensión superior o igual a 66 kV, la ejecución del proyecto supondría un incremento del 10 %. De modo que el estudio concluye que el proyecto no reforzará apreciablemente los efectos sobre especies de aves catalogadas que pudieran estar produciéndose en las líneas ya existentes.

En cuanto al paisaje, de entre las nuevas instalaciones proyectadas, sólo la planta fotovoltaica Arguineguín 2 se incluiría en la cuenca visual de algún elemento del proyecto de la CHB, concretamente de la Línea a 220 kV Chira Soria - Santa Águeda, que discurrirá a lo largo de uno de sus márgenes, a una distancia mínima de 100 m. El EsIA concluye que dicha acumulación de intrusiones visuales en el paisaje de los lomos tendrá una incidencia no significativa por la falta de equipamientos para el disfrute del paisaje y lo reducido de la cuenca visual de la citada planta fotovoltaica, dispuesta en una pequeña mesa que no es visible a cotas inferiores y que desde cotas superiores es apantallada por el alto de las Toscas.

D) APÉNDICE DE CONDICIONANTES

Se establecen los siguientes condicionantes, de manera que se eviten o minimicen los posibles efectos





negativos de la actuación proyectada y que ésta sea viable a los efectos ambientales. Todo ello sin perjuicio de que, tras los resultados del Programa de Vigilancia Ambiental, la Comisión Autónoma de Evaluación Ambiental pueda proponer, a instancias de la Dirección General de Lucha Contra el Cambio Climático y Medio Ambiente y a propuesta de la Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático y Transición Ecológica, nuevos condicionantes o modificaciones de los establecidos en el presente apartado:

CONDICIONANTE 1º

La presente Declaración de Impacto Ambiental se emite, exclusivamente, para las obras, actuaciones y actividades recogidas en el proyecto técnico y evaluadas en el estudio de impacto ambiental y la documentación adicional del proyecto denominado « CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE BOMBEO CHIRA - SORIA. REFORMADO DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. MODIFICADO II », promovido por RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.U..

Cualquier modificación del proyecto evaluado o de las medidas establecidas deberá remitirse, conjuntamente con su correspondiente evaluación ambiental, a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, la cual emitirá un informe sobre dicha modificación, en virtud de lo establecido en la legislación vigente en materia de evaluación ambiental. No pudiéndose iniciar las obras correspondientes a dicha modificación hasta que se obtenga un informe favorable a las mismas.

CONDICIONANTE 2º

En cuanto al medio marino, se dispone lo siguiente:

- 1) El Promotor deberá acometer, de forma previa al inicio de los trabajos de ejecución del proyecto, un estudio cartográfico, batimétrico y bionómico de la zona donde se ubicarán el emisario e inmisario en el fondo marino, en el que se describirán en detalle los tipos de fondos, los hábitats, y las especies de flora y fauna presentes que podrían verse directamente afectadas por las obras, para proceder, en su caso, a la traslocación de los ejemplares de las especies protegidas que así lo requieran, tras la obtención de las autorizaciones precisas de la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, y a la determinación de medidas compensatorias basadas en la elaboración de arrecifes artificiales.
- 2) En la fase de funcionamiento, se realizarán controles periódicos del efluente de la desaladora, así como de la calidad del agua en diferentes puntos de la zona, tanto cerca como lejos del punto del vertido.

CONDICIONANTE 3º

Respecto a las especies protegidas de fauna terrestre, se establece lo siguiente:

- 1) En relación con la preservación de la Pimelia de las arenas (*Pimelia granulicoides*) se deberá desarrollar, previamente al inicio de la fase de construcción, un estudio en las zonas de mayor presencia de la especie, de acuerdo con los datos del Programa SEGA indicados en el informe del Servicio de Biodiversidad de 22 de diciembre de 2021. La metodología empleada para el estudio debe estar adaptada al comportamiento de la especie y tener en cuenta la variación de la estructura del hábitat y la variación estacional, para lo que la duración del estudio se extenderá a un ciclo anual. En el caso de que fuese imprescindible la traslocación de ejemplares, se requerirá autorización administrativa y se deberá remitir a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente la propuesta de estudio y





traslocación para su aprobación.

2) En relación con el murciélago de montaña (*Hypsugo savii*) se llevarán a cabo prospecciones para la localización de posibles refugios y la adopción de las medidas específicas de protección que se estimen convenientes, de acuerdo con la autoridad ambiental competente y, en su caso, la adecuación de la marcha de las obras a la fenología de la reproducción de las especies sensibles presentes en su entorno.

3) Medida similar a la anterior se tomará en los puntos de actuación de la línea eléctrica a 220 kV en los que, aun no habiendo registros de la especie *Acrostira tamarani*, se prevea su presencia por la proximidad a zonas en las que sí consta su presencia y dónde el hábitat sea adecuado para la especie.

4) Se adecuará la marcha de las obras a la fenología de la reproducción de las especies sensibles presentes en el entorno del proyecto, en concreto sobre el halcón tagorote (*Falco pelegrinoides*), especialmente durante los meses de marzo a julio. En caso de detectarse puestas o pollos abandonados se pondrá en conocimiento inmediato de la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente.

CONDICIONANTE 4º

Respecto a las especies exóticas invasoras, se determina lo siguiente:

1) Antes del inicio de los trabajos en el barranco de Arguineguín, el promotor deberá presentar un estudio de detalle de la presencia e inventario de las especies exóticas invasoras y autóctonas presentes en la zona del cauce del Barranco de Arguineguín, incluyendo la presencia de especies protegidas y hábitats de interés comunitario. En base al mismo, deberán elaborarse protocolos de actuación que se presentarán para su verificación a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente.

2) Una vez realizada la medida anterior, se deberá realizar un control y eliminación de las especies vegetales exóticas invasoras presentes en el ámbito del proyecto, a través de un tratamiento integral del cauce del barranco de Arguineguín, que podrá consensuarse con el Cabildo de Gran Canaria y el Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria. Para ello y en todo caso, se tendrán en cuenta los protocolos para el tratamiento de especies exóticas invasoras verificados por la Dirección General de Lucha Contra el Cambio Climático y Medio Ambiente.

En caso de que se registre la presencia de la especie rabo de gato (*Pennisetum setaceum*), se adoptarán las determinaciones establecidas en la Orden de 13 de junio de 2014, por la que se aprueban las Directrices técnicas para el manejo, control y eliminación del rabogato (*Pennisetum setaceum*) (BOC N° 120, de 24 de junio de 2014).

3) Todas las actuaciones que tengan por objeto la traslocación o apeos de ejemplares de *Phoenix* deberán abordar el análisis previo de su estado fitosanitario, especialmente por la presencia de ataques de *picudos*. Del mismo modo se deberá considerar el protocolo establecido en la Orden de 29 de octubre de 2007, por la que se declara la existencia de las plagas producidas por los agentes nocivos *Rhynchophorus Ferrugineus* (Olivier) y *Diocalandra Frumentii* (Fabricius) y se establecen las medidas fitosanitarias para su erradicación y control (BOC N.º 222, de 6 de noviembre de 2007).

4) Antes del inicio de las obras se deberá realizar una prospección intensiva de las zonas de trabajo y la instalación de trampas para retirar el mayor número posible de ejemplares de culebra real de California (*Lampropeltis californiae*). Las medidas adicionales de contención y control se podrán desarrollar de manera coordinada con los grupos de trabajo del Programa de Control que desarrolla de manera conjunta





el Gobierno de Canarias y el Cabildo de Gran Canaria.

CONDICIONANTE 5º

En cuanto al patrimonio histórico, se dispone lo siguiente:

1) Deberá tenerse en cuenta lo que disponga el informe que emita el Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo de Gran Canaria sobre el documento “*Informe de la prospección arqueológica complementaria de las instalaciones de la central hidráulica de bombeo Chira-Soria*”, de julio de 2021, remitido por la entidad promotora en respuesta al requerimiento de subsanación del estudio de impacto ambiental realizado por la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente.

2) Una vez elaborado el documento con los resultados de las excavaciones arqueológicas aportadas por el promotor, se deberá requerir informe al Servicio de Patrimonio Histórico de la administración insular, y copia de dicho documento junto con el citado informe del Cabildo se remitirá a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente así como a la Dirección General de Energía como órgano sustantivo.

CONDICIONANTE 6º

En caso de que sea necesario realizar la actividad de machaqueo del material inerte en alguna de las áreas de instalaciones auxiliares del proyecto, según se indica en la documentación remitida por el promotor, deberá procederse como se establece en el segundo párrafo del condicionante 1º de este Apéndice de Condicionantes, ya que al desconocerse las características de dicha actividad o su ubicación, ni aportarse su evaluación ambiental ni haber sido objeto de información pública ni de consultas, no se puede considerar incluida en la presente declaración de impacto ambiental.

CONDICIONANTE 7º

Se deberán cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el proyecto técnico, en el estudio de impacto ambiental, así como las propuestas en los informes pertenecientes al trámite de información pública y de consultas, que han sido aceptadas por el promotor o contenidas en la información complementaria presentada, en tanto no contradigan lo establecido en este apartado de condicionantes.

CONDICIONANTE 8º

En el caso de aquellos trabajos ruidosos que se realicen en superficie, se adaptará el cronograma de obras fuera de los periodos de mayor sensibilidad frente al ruido. En caso contrario, se deberán adoptar medidas adicionales de control del ruido, tal como señala el PVA, para evitar molestias a la población del entorno.

CONDICIONANTE 9º

Se retirarán todos los residuos (acopios de tierra, escombros, maderas, restos de plásticos, armazones de los invernaderos abandonados, alambres, etc.) localizados en el ámbito concreto de actuación del proyecto, aunque no procedieran directamente de su construcción. Se clasificarán *in situ* todos los residuos a retirar según su naturaleza, debiendo cuantificarse las cantidades de cada tipo e identificarse por su código según la Lista Europea de Residuos (código LER).

Cada tipo de residuo será gestionado conforme a su normativa específica a través de un gestor autorizado de residuos y se acreditará documentalmente su adecuada gestión y destino final, priorizándose siempre la





valorización frente a la eliminación.

CONDICIONANTE 10º

En cuanto al Programa de Vigilancia Ambiental (en adelante PVA), se dispone lo siguiente:

- 1) Deberán adoptarse las determinaciones propuestas para el PVA recogido en el Estudio de Impacto Ambiental, siempre y cuando no vayan en contra de lo dispuesto en estos condicionantes.
- 2) Los informes generados durante el programa, tanto durante la fase de obras como de funcionamiento, se remitirán a la Dirección General de Energía y a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, con una periodicidad semestral, a excepción de los que tengan un carácter urgente y especial, que se remitirán de inmediato.
- 3) El PVA deberá incluir un Plan de Seguimiento de las comunidades bentónicas que existan en las proximidades del vertido y un Plan de Seguimiento de la tortuga verde (*Chelonia mydas*). En el caso de apreciarse una afección significativa, se pondrá en conocimiento inmediato de la Dirección General de Biodiversidad Bosques y Desertificación y se tomarán las medidas oportunas para corregir la situación en el plazo más breve posible. Deberá informarse de todo ello a la Dirección General de Energía y a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente.
- 4) El PVA incluirá indicadores específicos para el seguimiento del estado de conservación del HIC 1170 “*Arrecifes*”, con el fin de evitar molestias o daños a *Chelonia mydas*. Además de remitirse esta información a la Dirección General de Energía y a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, se remitirá copia a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- 5) En el caso de que finalmente se instale alguna de las antenas de telefonía previstas, las mismas serán objeto de seguimiento de cadáveres o accidentes de aves con una periodicidad no superior al mes. En el caso de que se detecten animales accidentados, se deberán instalar de inmediato salvapájaros, continuar el seguimiento e informar de lo ocurrido a la Dirección General de Energía y a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente.
- 6) El PVA asume analizar de manera periódica y al menos durante dos años desde el inicio de las obras, los efectos indirectos, acumulativos y sinérgicos que tanto las obras como el vertido de salmuera puedan generar sobre el medio marino. En razón a los resultados obtenidos o a petición de la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, el seguimiento podrá ampliarse o reactivarse cuando se considere necesario.

CONDICIONANTE 11º

El seguimiento de las posibles colisiones de aves con la línea eléctrica de 220 kV, previsto en el Programa de Vigilancia Ambiental, se realizará sobre todas las especies de aves y de quirópteros. De acuerdo con el requerimiento del Servicio de Biodiversidad, este control y seguimiento se llevará a cabo durante un plazo de cinco años desde la finalización del tendido de la línea. La realización de dicho seguimiento se llevará a cabo y se ejecutará conforme al método científico, teniendo en cuenta al menos lo siguiente:

- a) Deberá ser realizado por personal competente en la materia con experiencia o formación acreditada.
- b) La periodicidad será mensual durante el primer año y bimensual hasta el fin del plazo de cinco años.





Transcurrido dicho plazo se podrá reconsiderar la periodicidad del seguimiento sobre la base de los resultados obtenidos.

c) Los datos recolectados incluirán como mínimo, lo siguiente:

- Coordenadas geográficas de cada uno de los vanos inventariados y características básicas (altura, diámetro, etc.) de cada uno de ellos.
- Fecha, hora de inicio y hora de finalización de los muestreos, que deben ser sistemáticos, empleándose en todos ellos la misma metodología.
- Tabla de registros en la que figuren las coordenadas UTM y el número de ejemplares de todas las especies, con especificación de su sexo y edad según el código de EURING.
- Si los ejemplares accidentados portaran anillas o cualquier otro dispositivo de marcaje (bandas alares, cintas, geolocalizadores o sistemas GPS, etc.) se fotografiarán y se anotarán todos los datos relativos a las mismas: inscripción completa, colores, disposición relativa de las mismas con respecto a las patas y a otras anillas que portara el ave, etc. y se entregarán los dispositivos de marcaje electrónicos que pudieran portar a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente.
- Tiempo aproximado de la muerte en días y estado del cadáver.
- Fotografía del ejemplar.
- Identificación del personal que haga el seguimiento.

d) Anualmente, antes del 30 de enero de cada año, se remitirá a la Dirección General de Energía y a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente un informe donde se recoja la descripción metodológica, los resultados del seguimiento, los análisis y la valoración técnica del mismo y las medidas necesarias para evitar el impacto por colisiones si las mismas llegan a ser relevantes. Deberá asimismo estar adecuadamente firmado por su autor.

f) Al margen de la realización de un informe anual de mortalidad y accidentes, cuando el personal de mantenimiento o el personal responsable del seguimiento detecte algún ejemplar accidentado de una especie amenazada no deberá retirarlo, sino ponerlo inmediatamente en conocimiento del Cuerpo de Agentes de Medio Ambiente del Cabildo de Gran Canaria.

g) En función de los resultados obtenidos en el seguimiento se podrá prorrogar o activar nuevamente el estudio de colisión de las aves con la línea eléctrica.

CONDICIONANTE 12º

Una vez se esté en disposición de la documentación técnica y ambiental de la senda turística, se deberá remitir la misma a la Dirección General de Energía y a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente. Esta última emitirá un informe sobre su conformidad, que será necesario para poder iniciar las obras de esta actuación.

CONDICIONANTE 13º

En el caso de producirse alguna incidencia ambiental como consecuencia del desarrollo de la actividad, que haya sido o no evaluada en el estudio de impacto ambiental, el promotor adoptará las medidas necesarias para corregir, evitar o compensar dicho impacto. Dichas medidas serán comunicadas a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, que informará sobre las mismas en el ámbito de sus competencias y en el marco de la presente Declaración de Impacto Ambiental.





CONDICIONANTE 14º

La presente declaración de impacto ambiental perderá su vigencia si no se inicia la ejecución del proyecto en el plazo de cuatro años, contados a partir del día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de Canarias. A estos efectos, el promotor deberá comunicar el inicio de la ejecución del proyecto a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente.

E) CONCLUSIÓN SOBRE EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES SOBRE LA RED NATURA 2000.

De conformidad con el artículo 46.4 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y la disposición adicional séptima de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el proyecto ha sido sometido a una adecuada evaluación de sus repercusiones en los lugares integrantes de la Red Natura 2000, de acuerdo con las reglas de la propia Ley de evaluación ambiental y de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dichos espacios.

En este sentido, consta en el expediente informe del Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente que ha informado favorablemente las actuaciones, concluyéndose que las mismas no causarán perjuicio a la integridad de estos espacios siempre que se haga efectivo el cumplimiento de las medidas que han sido asumidas por el promotor a lo largo del trámite de evaluación ambiental y que han sido incluidas en la presente DIA.

F) CONCLUSIÓN SOBRE LA MODIFICACIÓN HIDROMORFOLÓGICA A LARGO PLAZO.

De acuerdo con el artículo 41.2.i) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, de la evaluación practicada se deduce que el proyecto puede afectar potencialmente a la masa de agua subterránea Medianías Sur (código ES7GC010), que actualmente ya presenta una alteración significativa de su estado químico. La afección más directa que la ejecución puede provocar sobre el medio hidrogeológico es el drenaje más o menos intenso del agua contenida en el macizo excavado, lo que puede producir una variación importante del funcionamiento hidráulico actual de los acuíferos afectados.

Este drenaje será más intenso durante la excavación de las obras subterráneas, siendo posible evitarse o reducirse sustancialmente mediante la aplicación de las medidas contempladas en la presente DIA, toda vez que el Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria muestra su conformidad al proyecto, señalando que el mismo supondrá un efecto cuantitativo y cualitativo positivo sobre el medio.

G) COMISIÓN DE SEGUIMIENTO.

Dada la envergadura del proyecto, los elementos de la biodiversidad afectados, la duración de la fase de construcción y considerando que muchas de las acciones del proyecto requieren de una supervisión ajustada y precisa, en el momento de su ejecución, para minimizar o evitar sus efectos negativos, se considera necesaria la creación de una Comisión Técnica de Seguimiento, participada por todos los agentes implicados en el proyecto, que facilite la supervisión institucional del desarrollo del mismo y contribuya a la aplicación del Programa de Vigilancia Ambiental.

Esta comisión se constituiría y comenzaría sus trabajos una vez se haya emitido, en su caso, la correspondiente declaración de impacto ambiental. En su composición deben participar los responsables del PVA por parte de REE y estar representadas las principales instituciones vinculadas con el desarrollo





del proyecto, al menos: Dirección General de Energía, Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente (Servicios de Biodiversidad y de Impacto Ambiental), los departamentos que correspondan del Cabildo de Gran Canaria (Servicios de Patrimonio Histórico, Medio Ambiente y Residuos) y Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria.

H) PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

El Estudio de Vigilancia Ambiental incluye un Programa de Vigilancia Ambiental que, siempre y cuando no contradiga los condicionantes del apartado anterior, se considera parte integrante de esta Declaración de Impacto Ambiental.

Dicho Programa de Vigilancia Ambiental deberá ejecutarse de acuerdo con lo previsto en la documentación presentada por el promotor del proyecto para la evaluación de impacto ambiental del proyecto, debiéndose añadir al mismo los controles necesarios que se deriven del cumplimiento de los condicionantes de la Declaración de Impacto Ambiental.

I) ALCANCE DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL.

La declaración de impacto ambiental tiene naturaleza de informe preceptivo y determinante, indicándose que la evaluación ambiental realizada no comprende los ámbitos de seguridad, salud y prevención de riesgos laborales, ni los derivados de las previsiones contempladas en la normativa y/o en la planificación de carácter territorial, urbanística, ambiental o sectorial que pudieran resultar de aplicación, que poseen regulación propia e instrumentos específicos y que, por tanto, quedan fuera del alcance de la evaluación de impacto ambiental de proyectos.

Asimismo, la presente evaluación de impacto ambiental es independiente de la evaluación ambiental estratégica de planes y programas, en el sentido de que esta última no excluirá aquella respecto de los proyectos que se requieran para su ejecución. En consecuencia, la declaración de impacto ambiental no exime en ningún caso al promotor de la obligación de obtener todas las licencias, permisos, autorizaciones o cualesquiera otros títulos habilitantes que resulten legalmente exigibles.

SEGUNDO. Notificar el presente acuerdo a la Dirección General de Energía y a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, al Cabildo de Gran Canaria, a los Ayuntamientos de San Bartolomé de Tirajana y Mogán, y a la entidad RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.U.

TERCERO. Publicar la presente declaración de impacto ambiental mediante anuncio en el Boletín Oficial de Canarias y en la web de la Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial.

Contra el presente acto, por ser de trámite, no cabe recurso alguno, pudiendo no obstante interponerse el que se considere más oportuno, de entenderse que se da alguno de los supuestos excepcionales establecidos en el artículo 112 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas; y sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía administrativa y judicial frente al acto por el que se autoriza el proyecto.





EL SECRETARIO DE LA COMISIÓN AUTONÓMICA
DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Ariel Martín Martín

Este documento ha sido firmado electrónicamente por:	
ARIEL MARTIN MARTIN - J/SRV.APOYO C.O.T.M.A.C	Fecha: 30/07/2021 - 12:45:53
En la dirección https://sede.gobcan.es/sede/verifica_doc?codigo_nde= puede ser comprobada la autenticidad de esta copia, mediante el número de documento electrónico siguiente: 0KPMRdzJ7tM-f9LzYvQp3exsW16QhLRbp	 
El presente documento ha sido descargado el 30/07/2021 - 12:46:00	