



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE
PROYECTO DE MEJORA PAISAJÍSTICA
Y AMBIENTAL
DEL AULA DE NATURALEZA DEL
EMBALSE DEL CELEMÍN.**

Parque Natural Los Alcornocales

**CAPÍTULO 11.
RESUMEN NO TÉCNICO**

| | | | |
|---|-------------------------------|---|-------------|
| MARIA SONIA DIEZ ABAD (Firma basada en identificación de clave concertada conforme al Decreto 622/2019) | | 19/11/2024 11:47 | PÁGINA 1/30 |
| VERIFICACIÓN | PEGVEXX8YMYG8QNEFZUA8LT88VRL9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ | |
|  | | | |

ÍNDICE

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN | 5 |
| 1.1 | JUSTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN | 6 |
| 1.2 | JUSTIFICACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO SELECCIONADO | 7 |
| 2 | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO..... | 7 |
| 2.1 | LOCALIZACIÓN | 7 |
| 2.2 | ESTADO ACTUAL | 8 |
| 2.3 | DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN PROPUESTA | 8 |
| 2.4 | INFRAESTRUCTURAS..... | 12 |
| 2.5 | OBRA CIVIL | 12 |
| 3 | EXAMEN DE ALTERNATIVAS | 13 |
| 4 | DIAGNÓSTICO | 16 |
| 5 | IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS..... | 18 |
| 6 | ANÁLISIS PRELIMINAR DE LOS EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS FACTORES AMBIENTALES DERIVADOS DE LA VULNERABILIDAD DEL PROYECTO | 23 |
| 7 | PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS. | 23 |
| 8 | VALORACIÓN DEL IMPACTO RESIDUAL DEL PROYECTO | 25 |
| 9 | PLAN DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL | 28 |
| 10 | CONCLUSIONES FINALES | 30 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|-------------------------------------|----|
| Figura 1. Propuesta de mejora | 10 |
|-------------------------------------|----|

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Coordenadas (ETRS89 Huso 30N) | 7 |
| Tabla 2. Tabla de superficies de instalaciones incluidas en el proyecto | 11 |
| Tabla 3. Análisis comparativo de las tres alternativas para la planta fotovoltaica. | 16 |
| Tabla 4. Acciones susceptibles de producir impacto vinculadas a la planta solar fotovoltaica. | 18 |
| Tabla 5. Matriz de interacción acciones-factores de la planta solar fotovoltaica. | 19 |
| Tabla 6. Matriz de impactos del proyecto..... | 20 |
| Tabla 7. Matriz general de valoración de impactos sin la aplicación de medidas correctoras. | 22 |
| Tabla 8. Medidas propuestas por fases..... | 25 |
| Tabla 9. Presupuesto estimado de medidas preventivas, correctoras y restauradoras. | 25 |
| Tabla 10. Matriz comparativa de impactos e impactos residuales respecto a la aplicación de medidas preventivas y correctoras. | 26 |
| Tabla 11. Presupuesto estimado para el PVA. | 29 |

El equipo redactor del Documento:

Firmado con el visto bueno

Carmen Tornero Pinilla

31731080G Firmado digitalmente
por 31731080G
CARMEN CARMEN TORNERO
TORNERO (R: (R: B72176779)
B72176779) Fecha: 2024.11.15
12:33:30 +01'00'

Licenciada en Ciencias Ambientales

Colegiada COAMBA nº 1299

Equipo redactor

Manuel Ángel Guerrero Redondo. Licenciado en Ciencias Ambientales

Laura Alonso Guerrero. Licenciada en Ciencias del Mar

Blanca Pérez Durán. Licenciada en Ciencias del Mar

Marta Solana Cerro. Ingeniera Técnica Forestal. Nº Colegiado: 4589.

Colegio de Ing. Técnicos Forestales

| | | | |
|---|-------------------------------|---|-------------|
| MARIA SONIA DIEZ ABAD (Firma basada en identificación de clave concertada conforme al Decreto 622/2019) | | 19/11/2024 11:47 | PÁGINA 4/30 |
| VERIFICACIÓN | PEGVEXX8YMYG8QNEFZUA8LT88VRL9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ | |
|  | | | |

1 INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

El proyecto de *Ampliación de oferta ecoturística y de sensibilización ambiental del Aula de la naturaleza del embalse del Celemín*, T.M. Benalup-Casas Viejas (Cádiz) surge con el objetivo de ofrecer un aprendizaje experiencial de la mutua interdependencia entre el ser humano y la naturaleza, así como de las oportunidades colaborativas que pueden surgir de la respetuosa e íntima relación entre ambos.

Actualmente, existe un “Campamento de Turismo” con Licencia de funcionamiento concedida el 05 de septiembre de 2016 por el Ayuntamiento de Benalup - Casas Viejas con número de expediente 07/16 a nombre de NATURAL CHANEL ADVENTURE SL.

Se dispone a su vez de Concesión Administrativa otorgada por la Junta de Andalucía desde 2016, por un plazo de 50 años, para la gestión y explotación del Aula de Naturaleza del Celemín e instalaciones existentes.

De conformidad con lo recogido en el Anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la actuación queda encuadradas en el Grupo 9.a).13, y por tanto sometida trámite de Autorización Ambiental Unificada.

El ámbito de actuación del proyecto se localiza en el término Municipal de Benalup - Casas Viejas, en la provincia de Cádiz, promovido por NATURAL CHANEL ADVENTURE, S.L.

La superficie total del área de actuación es de 17,83 Ha, espacio que comprende las tanto las instalaciones existentes, contempladas en la concesión administrativa vigente, como las actuaciones proyectadas.

La sociedad promotora titular de la instalación es:

Nombre: NATURAL CHANEL ADVENTURE S.L.

- Domicilio: C/Inglaterra nº6 - C.P. 29.630 Benalmádena (Málaga)
- N.I.F.: B93434835

El objetivo general del presente EslA es exponer los criterios que permitan valorar los efectos ambientales que se puedan derivar de la ejecución del proyecto, en cualquiera de sus fases (construcción, Operación & Mantenimiento y desmantelamiento).

Los objetivos específicos pueden resumirse en:

- Obj-01. Describir el proyecto, permitiendo la cuantificación de todos aquellos factores que pudieran suponer afecciones en el ámbito de estudio.
- Obj-02. Elaborar un diagnóstico de los factores socioeconómicos, territoriales, físicos, perceptuales y naturales existentes en el Ámbito de estudio, centrándose en los elementos más sensibles a las acciones del proyecto y/o de mayor calidad o singularidad.
- Obj-03. Evaluar objetivamente los impactos potenciales derivados de las Fases de Construcción, Operación & Mantenimiento y Desmantelamiento del proyecto.

- Obj-04. Incorporar el análisis de alternativas, tanto en la selección del emplazamiento del proyecto objeto de estudio, como en la toma de decisiones posteriores, con objeto de prevenir y/o mitigar los impactos asociados.
- Obj-05. Integrar en el proyecto las medidas correctoras pertinentes, atendiendo al orden determinado por la Jerarquía de Mitigación, que permitan alcanzar la No Pérdida Neta de calidad ambiental, en general, y de Biodiversidad, en particular.
- Obj-06. Desarrollar la metodología oportuna para la Vigilancia Ambiental (Fase de Construcción y Fase de Desmantelamiento) y el Seguimiento Ambiental (Fase de Operación & Mantenimiento) de los impactos asociados a las acciones del proyecto, con la finalidad de alcanzar el estándar mínimo ambiental que permita su autorización.
- Obj-07. Describir con lenguaje no técnico los aspectos más relevantes del EslA, para una mejora en el proceso de la información pública, propiciando la participación pública en el mismo.

1.1 Justificación de la actuación

La propuesta de actuación sobre Wakana actualiza y redirige su potencial de impacto como Aula de la Naturaleza, certificándose como el primer Territorio ODS¹ (Objetivos de Desarrollo Sostenible) en España por el Instituto para la Formación e Investigación de Naciones Unidas (UNITAR).

Wakana, como primer Territorio ODS en suelo español, tiene como propósito principal el desarrollo sostenible de la región, como eje de transformación social y medioambiental.

Para ello, la propuesta se articula en dos conceptos complementarios:

El primero, al que se ha denominado “*Territorio ODS*”, consiste en la creación de un área, dentro del recinto Wakana, destinada a la formación experiencial relacionada con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con la creación de 5 rutas ODS con servicios complementarios.

El segundo, designado como “*Wakana Earth Project*”, está más orientado a acompañar a las personas a descubrir, a través de su contacto con la naturaleza, nuevas formas de vida basadas la creación de experiencias arraigadas en el conocimiento ancestral y que aún permanecen presentes en la cultura local. Para ello se ofrecerá la posibilidad de ampliar la oferta habitacional para poder pernoctar en alojamientos de inspiración autóctona - cabañas o neo-chozos - en una configuración de aldeas con espacios, actividades y responsabilidades compartidas, y se dotará de recursos adicionales

¹ El 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Son los conocidos como Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

| | | | |
|---|-------------------------------|---|-------------|
| MARIA SONIA DIEZ ABAD (Firma basada en identificación de clave concertada conforme al Decreto 622/2019) | | 19/11/2024 11:47 | PÁGINA 6/30 |
| VERIFICACIÓN | PEGVEXX8YMYG8QNEFZUA8LT88VRL9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ | |
|  | | | |

complementarios a los ya existentes de tipo deportivo y ocio, a otros más enfocados al cuidado y bienestar desde un enfoque ecológico y sostenible.

1.2 Justificación del emplazamiento seleccionado

El emplazamiento seleccionado responde a la ampliación de una actividad ya en desarrollo desde 2016, sujeta a concesión administrativa y asociada a un espacio concreto. La concesión vigente se encuentra ligada a unas instalaciones existentes, cuya gestión es objeto del título administrativo en cuestión y necesarias para el desarrollo de la actividad.

Por tanto, no procede la ubicación en otro lugar, puesto que se trata de la gestión y explotación de un equipamiento existente, vinculado al uso y disfrute del embalse Celemín.

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 Localización

El Proyecto se ubica en el término municipal de Benalup - Casas Viejas, en el Aula de la Naturaleza denominada Wakana, situada al borde del embalse del Celemín, a unos 5,6 km de distancia al núcleo poblacional, y a unos 2 km del núcleo secundario Las Lagunetas.

se localiza en terreno rústico para uso agrícola, con inmuebles, a efectos catastrales, de distinta clase (urbano y rústico).

La superficie total destinada al proyecto es de 17,83 Ha, que incluye varias construcciones ya existentes, además de las instalaciones y elementos contemplados en el presente proyecto de ampliación.

Las coordenadas que permiten situar a la parcela, definidas por un punto central (ETRS89 Huso30) son las siguientes:

| Coordenadas (ETRS89 Huso 30N) | |
|-------------------------------|-----------|
| X CENTRAL | Y CENTRAL |
| 253655.0 | 4022092.0 |

Tabla 1. Coordenadas (ETRS89 Huso 30N)

El acceso a Wakana se realiza desde la carretera A-2226 (de Benalup-Casas Viejas a A-381), directamente a la zona de aparcamiento. Se trata de un acceso ya existente, sobre el que no se contempla ninguna actuación en el proyecto de ampliación.

2.2 Estado actual

En la actualidad existe un “Campamento de Turismo” con Licencia de funcionamiento concedida el 05 de septiembre de 2016 por el Ayuntamiento de Benalup-Casas Viejas con número de expediente 07/16 a nombre de NATURAL CHANEL ADVENTURE SL.

Actualmente, en Wakana se desarrollan distintas actividades enfocadas al conocimiento de la naturaleza y a la experiencia de sensaciones, destinadas a personas de todas las edades y con una variedad de estancias de diversa índole.

Existen varias construcciones, unas preexistentes (anteriores a 2016) y contempladas en la concesión administrativa y otras posteriores a 2016, autorizadas por la Licencia de Actividad por el Ayuntamiento de Benalup - Casas Viejas, así como el aparcamiento y zona agropecuaria ubicados en la parcela privada, donde se prevé la implantación del Territorio ODS y que actualmente no incluye edificación alguna.

En concreto las edificaciones actuales son:

| | |
|---|---|
| Edificaciones concesión administrativa: | <ul style="list-style-type: none"> - Albergue o cortijo - Edificio de recepción - Edificio administración - talleres - bar supermercado - Módulo de servicios zona acampada |
| Edificaciones (ligeras/desmontables): | <ul style="list-style-type: none"> - Yurtas - Tipis |
| Otras instalaciones complementarias: | <ul style="list-style-type: none"> - Edificio de baños y duchas en la zona de actividades - Palapa grande y palapita - Kiosko - Tirolina |

Además de las instalaciones, la concesión administrativa vigente contempla una de acampada en torno al módulo de servicios, con una superficie de acampada de 9.100,44 m² y una capacidad de alojamiento² de 455 personas.

2.3 Descripción de la actuación propuesta

El proyecto planteado contempla la mejora de actividades actual. Por un lado, se incorporan cinco rutas de aprendizaje que se integrarán en el centro (ubicadas fundamentalmente en la parcela catastral 11043A006000040000IA, fuera de la parcela de concesión) y que supone un valor añadido al desarrollo de las actividades actuales.

² Capacidad de alojamiento de acuerdo con el artículo 29 del Decreto 26/2018, de 23 de enero, de ordenación de los campamentos de turismo, y de modificación del Decreto 20/2002, de 29 de enero, de Turismo en el Medio Rural y Turismo Activo.

Por otro lado, se mejorarán las condiciones de alojamiento, unificándolas y reubicándolas, lo que dará al visitante la oportunidad de experimentar en nuevos alojamientos eco-sostenibles, siempre en contacto directo con la naturaleza.

El espacio proyectado puede dividirse en tres áreas diferenciadas:

| | | |
|--|--|---|
| Zona de alojamiento (Cabañas) | <p>Se propone una zona para propiciar estancias experienciales tanto para los alumnos del programa como para aquellas personas que deseen tener una vivencia de una estancia en alojamiento ecosostenible y explorar alternativas y hábitos susceptibles de ser incorporados como forma de vida.</p> | <p>Actuaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de tres tipologías de cabañas que se ubicarán e integrarán en el bosque existente. Habrá un área de cabañas en altura, que conectan a través de una pasarela de madera y otras a nivel de suelo. <p>Concretamente, se proyecta la instalación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 23 cabañas tipo 1. - 23 cabañas tipo 2 (dobles). - 9 cabañas tipo 3 (triples). <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de palapas comunes (5 uds.). - Construcción de pasarela elevada que conecta las cabañas pilotadas. <p>Tanto las cabañas como las palapas comunes y las pasarelas quedarán por encima de la cota de 31,37 m (Nivel de Avenida de Proyecto establecido para el embalse de Celemín).</p> |
| Territorio ODS | <p>Junto a unas rutas específicamente diseñadas para explorar la Sostenibilidad del ecosistema, así como las tecnologías adecuadas para ello, se incorporará un Centro Internacional de Formación Profesional donde los alumnos puedan acceder a formación específica en esta área (Rutas I-V). A este espacio se le ha denominado "Territorio ODS".</p> | <p>Actuaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creación y dotación de 5 rutas orientadas a la exploración y aprendizaje en el ámbito del desarrollo sostenible localizadas al NE de la parcela. |
| Instalaciones de ocio y servicios | <p>Se proyecta una zona entre ambas áreas, que acogerá instalaciones de ocio y servicios.</p> | <p>Actuaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renovación del actual cortijo andaluz para la realización de eventos y talleres relacionados con la naturaleza y la sostenibilidad. Será asimismo el punto de encuentro para las Rutas ODS. - Renovación del actual edificio de talleres donde se ubicará la recepción principal, la zona de administración y un Centro de Interpretación del Parque Natural de los Alcornocales. - Creación de tres nuevos edificios, con una tipología arquitectónica semienterrada bajo la creación de una colinas que se integren completamente en el paisaje invitando a nuevos recorridos en diferentes cotas (edificios colina o neo-dólmenes). Estos edificios incluirán un área de servicios, un centro dedicado al bienestar y un espacio gastronómico. Integran los actuales edificios de recepción y el módulo de vestuarios. |

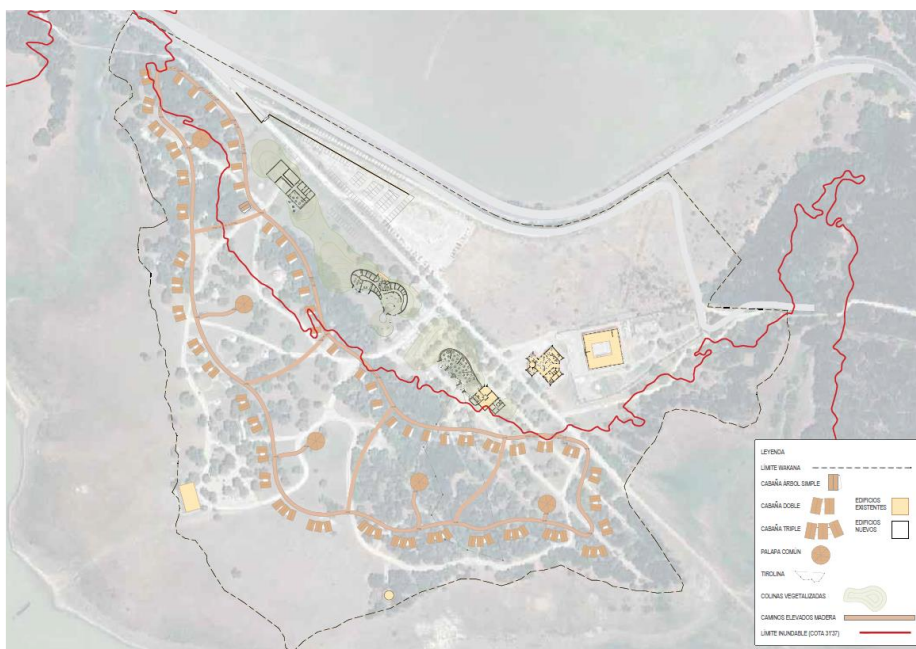


Figura 1. Propuesta de mejora

La **zona de alojamiento** cuenta con cabañas pilotadas, de manera que se reduzca al mínimo el impacto sobre el suelo. Estas alturas se han proyectado de manera que todas las instalaciones se encuentren por encima del Nivel de Avenida de Proyecto (N.A.P.) determinado por el Sistema de Explotación del Barbate para el embalse del Celemín, establecido en 31,37 msnm. Se han diseñado de modo que las construcciones permanezcan por debajo de las copas de los árboles presentes en el entorno y empleando materiales naturales que se integren en el campo visual.

El aforo previsto tras la ejecución del proyecto de mejora pasa a 192 personas.

Los **Territorios ODS** se dotarán con cinco rutas orientadas a la exploración y aprendizaje en el ámbito del desarrollo sostenible:

- Ruta I. Tecnologías apropiadas
- Ruta II. Espacio agrocltural
- Ruta III. Huella de carbono cero
- Ruta IV. Biodiversidad
- Ruta V. Construcción natural

Las **instalaciones de ocio y servicios** constan de:

Cortijo existente, que reconfigura su uso, de manera que las funciones de alojamiento se limitan a las cabañas y el cortijo pasa a ser un espacio dedicado a talleres y eventos relacionados con la naturaleza y la sostenibilidad, así como el punto de encuentro para las Rutas ODS.

Así, la edificación se mantiene invariable en superficie y los cambios se limitan a una reorganización de usos interna, manteniendo la zona destinada a cocina y aseos actual, y cambiando las habitaciones por diversas aulas-taller.

El edificio destinado actualmente a talleres pasa a edificio de recepción, centro de interpretación y mercado km 0. Al igual que el cortijo, la estructura no sufre modificaciones, aunque sí se incorporan nuevos usos, comprendiendo vestíbulo y recepción, tienda de productos locales, coworking, área de oficinas y servicios generales.

Los edificios colina se distribuyen en:

- Edificio de servicios. Es el más cercano al acceso, donde se encuentra la zona de servicios y logística. De nueva construcción, consta de lavandería, zona de servicios técnicos, vestuarios de personal, comedor de personal y almacén.
- Edificio de Bienestar. Ubicado en la zona central, parte de edificio existente (actual recepción) y consta de recepción, área de baño (con alberca), zona de tratamientos, servicios y cafetería.
- Espacio gastronómico. Integra el edificio existente correspondiente al módulo de vestuarios, que sería ampliado incorporando nuevos usos. Consta de una amplia zona común de comedor y talleres, terraza y servicios (cocina, aseos, almacén).

Atendiendo a las superficies contempladas en el proyecto de mejora planteado, la superficie total ocupada por instalaciones es de 8.555,53 m², lo que supone un 4,80% de superficie construida en toda el área de actuación. Todas las edificaciones se integran perfectamente en el complejo, ocupando una superficie mínima en relación a la totalidad de la zona.

| INSTALACIONES INCLUIDAS EN PROYECTO DE MEJORA | | | |
|---|----------|---------------------------------|------------------------------------|
| Instalación | Unidades | Superficie (m ² ud.) | Superficie total (m ²) |
| Cortijo (Eventos) | 1 | 911,01 | 911,01 |
| Centro de Bienestar (Edif. colina) | 1 | 820,00 | 820,00 |
| Edif recepción (antes Edif. Talleres) | 1 | 578,54 | 578,54 |
| Espacio gastronómico (Edif. colina) | 1 | 803,08 | 803,08 |
| Edificio servicios (Edif. colina) | 1 | 750,00 | 750,00 |
| Cabañas tipo 1 | 23 | 36,00 | 828,00 |
| Cabañas tipo 2 | 23 | 77,00 | 1.771,00 |
| Cabañas tipo 3 | 9 | 132,00 | 1.188,00 |
| Palapas comunes | 5 | 180,00 | 900,00 |
| TOTAL SUPERFICIE | | | 8.555,63 |

Tabla 2. Tabla de superficies de instalaciones incluidas en el proyecto

En cuanto al aparcamiento, actualmente existe una zona destinada a tal uso junto al acceso. El proyecto de ampliación prevé, por un lado, la reducción del aparcamiento existente, y por otro, una ampliación más al sur. Asimismo, se plantea la instalación de pérgolas que, además de cubrir la prestación de parking exterior cubierto, cumple

con la función de estructura para la sustentación de los módulos en la planta fotovoltaica, con el fin de obtener el máximo de energía limpia y renovable.

2.4 Infraestructuras

Con respecto al abastecimiento de agua, el suministro procede de la red general de agua potable de compañía que pasa próxima a la carretera A-2226. La red de distribución se realizará soterrada hasta cada uno de los nuevos puntos de suministro.

En el complejo existe una red separativa de aguas pluviales y residuales que se mantendrá y ampliará para dar servicio a las nuevas instalaciones.

La red de aguas residuales vierte actualmente en una planta depuradora instalada según proyecto de actividad, con una capacidad máxima de depuración de 300 h-eq y un valor establecido de 241 h-eq. Dado que el aforo con la ejecución del proyecto de mejora es de 192 personas, se considera que la depuradora existente cubrirá sobradamente las necesidades de depuración.

En cuanto a la instalación eléctrica, la zona cuenta con un Centro de Transformación propio, al cual acomete la Línea Aérea de la compañía que pasa junto a la parcela. Dicho centro de transformación suministra actualmente la energía necesaria a la zona. En el proyecto planteado el suministro se mantiene desde dicho centro de transformación y además se apoyará con las placas fotovoltaicas que está previsto instalar en la cubierta de la zona de aparcamiento. Se instalarán nuevas líneas adicionales para dar suministro eléctrico a las instalaciones contempladas en el proyecto de mejora.

Los únicos caminos proyectados se corresponden con pasarelas de madera, elevadas por encima de la cota 31,37 m (N.A.P. del embalse), que dan acceso a las cabañas.


2.5 Obra civil

La obra civil necesaria para la ejecución del proyecto de mejora se puede descomponer en las siguientes tareas:

- Acondicionamiento del terreno y preparación de la superficie.
- Cimentaciones de las edificaciones en edificios-colina.
- Instalación de cabañas pilotadas y palapas comunes.
- Excavación de zanjas para suministro de agua, saneamiento y electricidad.
- Pasarelas de madera.

La ubicación de las nuevas instalaciones de alojamiento se ha realizado considerando el respeto a la vegetación existente.

Las cabañas y palapas propuestas van pilotados a diferentes alturas (en función de cota del terreno según ubicación, de manera que se mantenga siempre por encima de la cota 31,37 m). Así, la única intervención sobre el terreno se corresponde con la colocación de los pilotes que sustentan la estructura, que irán fijadas mediante dados

| | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------|
| MARIA SONIA DIEZ ABAD (Firma basada en identificación de clave concertada conforme al Decreto 622/2019) | | 19/11/2024 11:47 | PÁGINA 12/30 |
| VERIFICACIÓN | PEGVEXX8YMYG8QNEFZUA8LT88VRL9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ | |
|  | | | |

de hormigón para asegurar estabilidad. Estos dados de hormigón se realizarán con las mínimas dimensiones necesarias y quedarán bajo tierra de manera que no resulten visibles. Se llevarán a cabo los cálculos necesarios para garantizar la solidez de la estructura, de manera que no se vean afectadas por episodios de inundación y resistan las inclemencias del tiempo, en su caso.

Se han planteado las cabañas pilotadas con el fin de minimizar en lo posible la intervención sobre el terreno y la afección al suelo, permitiendo el paso de fauna y el crecimiento de la vegetación bajo las estructuras.

Las edificaciones en el área de servicios comunes sí requerirán de cimentación. Se sitúan en la franja central de la parcela, paralelos al camino de acceso existente, zona en la que la vegetación es más escasa y el arbolado prácticamente inexistente, especialmente en el caso de los edificios de bienestar y servicios.

Las labores de desbroce del terreno se limitarán a las zonas en que se ubiquen las nuevas instalaciones, que serán puntuales y respetando los pies arbóreos.

En el Territorio ODS también se prevé acondicionamiento del terreno, especialmente en la ruta II Agrocultura, en el área destinada a bosque autóctono, bosque holístico y cultivo ecológico, que requiere de la nivelación del terreno y la retirada de la cubierta vegetal para la plantación de las especies de cultivo. Se corresponde con zonas de pastizal en su totalidad.

El volumen de tierras procedente de los movimientos de terreno, se reutilizará en la creación de los edificios-colina, de manera que no existirá excedente.

Para la acometida eléctrica, de agua y saneamiento destinada a las nuevas instalaciones, se aprovechará el trazado existente, aunque será necesaria la instalación de nuevos tramos que den servicio a todas las unidades de alojamiento. Para ello, se requiere de la excavación de zanjas que se prevén con unas dimensiones de 30-40 cm de ancho por 30-40 cm de profundidad.

Los caminos de nueva construcción se corresponden con la instalación de una pasarela elevada de madera que dará acceso a las cabañas instaladas y permitirá la conservación de la vegetación bajo la misma. Sobre el terreno, tan sólo se requerirá del hincado de pilotes que sustentan la estructura.

3 EXAMEN DE ALTERNATIVAS

El objeto del presente Análisis es establecer los criterios técnicos y los pasos a seguir para la selección de la alternativa óptima desde el punto de vista ambiental, social, técnico y económico para la mejora paisajística y ambiental de la oferta ecoturística del Aula de la Naturaleza del embalse del Celemín.

Considerando la valoración de la alternativa 0 únicamente desde un punto de vista ambiental, resulta a priori la más favorable puesto que no conlleva los impactos sobre los elementos del medio natural y el territorio que, inevitablemente, supone la intervención que supone la ejecución de un proyecto.

| | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------|
| MARIA SONIA DIEZ ABAD (Firma basada en identificación de clave concertada conforme al Decreto 622/2019) | | 19/11/2024 11:47 | PÁGINA 13/30 |
| VERIFICACIÓN | PEGVEXX8YMYG8QNEFZUA8LT88VRL9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ | |
|  | | | |

Sin embargo, se puede concluir que dado que existen alternativas viables cuyo impacto es asumible, la alternativa 0 no es la más adecuada y se descarta a pesar de ser la alternativa de menor impacto sobre el territorio.

El estudio de alternativas, con carácter preventivo y de planificación, se realiza para seleccionar las características de la actividad, desde el punto de vista técnico y medioambiental.

La metodología seguida para el análisis de las alternativas se basa en la valoración de una serie de criterios, definidos a partir de los condicionantes técnicos y ambientales:

| | |
|-----------|---|
| TÉCNICO | CRIT-01. Priorizar la presencia de caminos o pistas actuales |
| | CRIT-02. Afección a vías pecuarias. |
| | CRIT-03. Distancia a carreteras. |
| AMBIENTAL | CRIT-04. Afección a la vegetación presente en el ámbito de actuación. |
| | CRIT-05. Afección a fauna presente en el ámbito de actuación. |
| | CRIT-06. Zonificación del área de actuación. |
| | CRIT-07. Grado de integración del proyecto en el entorno. |
| | CRIT-08. Fomento de actividades en Espacios Naturales Protegidos. |
| | CRIT-09. Patrimonio cultural. |

El proyecto supone una modificación de la concesión administrativa actual, asociada a una serie de instalaciones existentes, por lo que las alternativas analizadas se localizan en el mismo ámbito de actuación y las diferencias radican en las características de las actuaciones a ejecutar.

Alternativas propuestas:

- Alternativa 1

Contempla, por un lado, la mejora de la oferta de actividades actual, compatible con las existentes, creando cinco rutas de aprendizaje integradas en el centro orientadas a la exploración y aprendizaje en el ámbito del desarrollo sostenible.

Incorpora la unificación y mejora de la oferta de alojamiento mediante la instalación de cabañas pilotadas (23 cabañas simples, 23 cabañas dobles y 9 triples).

Se proyecta a su vez una zona central, entre ambas áreas, que acogerá instalaciones de ocio y servicios. Para evitar la construcción de edificio de grandes dimensiones que rompiese el ambiente de paz y armonía con la naturaleza del lugar, se ha optado por un conjunto de construcciones completamente integradas en el terreno, que se ocultan bajo la vegetación y se confunden con el paisaje.

En cuanto a los caminos, los de nueva construcción se corresponden con pasarelas de madera elevadas sobre el terreno, de manera que se permite el paso bajo las mismas y la conservación de la vegetación presente. Dan acceso a la zona de cabañas.

Actualmente, el aforo es de 175 personas (contemplando el alojamiento en cortijo, tipis y yurtas), además de la zona de acampada recogida en la concesión vigente, con

una capacidad máxima de 455 personas. El aforo previsto tras la ejecución del pasa a 192 personas.

La superficie construida en la parcela (incluidas edificaciones existentes) es de 8.555,63 m², lo que supone un 4,8% de superficie construida en toda el área de actuación.

- Alternativa 2

Resulta similar a la primera en cuanto a la ampliación de actividades, de alojamientos y de instalaciones comunes. Incluye la creación de cinco rutas de aprendizaje.

La ampliación de la capacidad de alojamiento se plantea con la construcción de 23 cabañas simples, 23 cabañas dobles y 9 triples, todas pilotadas.

Contempla también la construcción de tres edificios que acogerán instalaciones de ocio y servicios. La diferencia radica en que no se plantean integrados en el terreno.

Los caminos serían de tierra, tanto los accesos a las zonas comunes como a las cabañas.

El aforo previsto tras la ejecución del pasa a 192 personas.

Considerando todas las construcciones e instalaciones (actuales y proyectadas en ampliación), la superficie construida en la parcela es de 8.555,63 m², lo que supone un 4,8% de superficie construida en toda el área de actuación.

- Alternativa 3

El alojamiento se plantea con la construcción de 23 cabañas simples, 23 cabañas dobles y 9 triples, todas pilotadas. Además, se mantiene el alojamiento existente en el cortijo. En la parcela norte, se proyecta la instalación de 10 cabañas más, de tipología similar pero sin elevar.

Se plantea la construcción de tres edificios destinados a Servicios, Centro de Bienestar (con diversos tratamientos naturales) y Espacio Gastronómico, sin integrar en el terreno.

Los caminos serían de tierra, tanto los accesos a las zonas comunes como a las cabañas.

En total, consideramos una superficie construida de 9.325,63 m², lo que supone un 5,3% de superficie construida en toda el área de actuación.

A continuación, se presenta una tabla resumen comparativa de los resultados de las tres anteriores, clasificándolos como: A, B, C (siendo "A" la opción más favorable y "C" la menos favorable), para centrar el análisis en los aspectos diferenciadores más relevantes):

| CRITERIO | ALT-01 | ALT-02 | ALT-03 |
|---|--------|--------|--------|
| CRIT-01. PRIORIZAR LA PRESENCIA DE CAMINOS ACTUALES | A | B | B |
| CRIT-02. AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS. | A | A | B |
| CRIT-03. DISTANCIA A CARRETERAS. | A | A | A |
| CRIT-04. AFECCIÓN A LA VEGETACIÓN | A | B | C |
| CRIT-05. AFECCIÓN A FAUNA | A | B | B |

| | | | |
|--|---|---|---|
| CRIT-06. ZONIFICACIÓN DEL ÁREA DE ACTUACIÓN | A | A | B |
| CRIT-07. GRADO DE INTEGRACIÓN EN EL ENTORNO. | A | B | C |
| CRIT-08. FOMENTO DE ACTIVIDADES EN EENNPP | A | A | B |
| CRIT-09. PATRIMONIO CULTURAL | A | A | B |
| Nº CRITERIOS OPCIÓN A | 9 | 5 | 1 |
| Nº CRITERIOS OPCIÓN B | 0 | 4 | 6 |
| Nº CRITERIOS OPCIÓN C | 0 | 0 | 2 |

Tabla 3. Análisis comparativo de las tres alternativas para la planta fotovoltaica.

Tras el análisis realizado, se concluye que la alternativa más favorable se corresponde con la **alternativa 1**.

4 DIAGNÓSTICO

El objetivo principal del Inventario Ambiental es aportar la suficiente información actualizada sobre el estado del medio para poder realizar, posteriormente, la identificación y el análisis de los impactos ambientales (y posibles medidas mitigadoras) asociados a la ejecución y puesta en funcionamiento de un proyecto (Garmendia Salvador et al. 2005³).

El presente inventario aporta información sobre el territorio organizada en seis grandes apartados: factores descriptivos, medio socioeconómico, usos de suelo y territorio, medio físico, medio perceptual o paisaje y medio natural.

Entre los factores descriptivos, se han estudiado el ámbito geográfico, la estructura de la población y las infraestructuras existentes.

Los factores analizados para el medio socioeconómico se corresponden con empleo, vías pecuarias y patrimonio cultural.

Tras estudiar la información relativa a usos de suelo (SIOSE, SIGPAC), se observa observar cómo el 40% de los usos de suelo quedan representados únicamente por el “matorral boscoso de frondosas”. No obstante, hay otros usos del suelo con una representación en absoluto desdeñable como son “otros pastizales mediterráneos” (14,7%), “perennifolias” (12,6%) y “embalses” (10,8%). Entre éstos, el ámbito de actuación del proyecto se corresponde con “otros pastizales mediterráneos”.

El medio físico queda descrito por los factores Geología y geomorfología, Edafología y litología, Atmósfera (calidad del aire, contaminación acústica), Hidrología y Clima y cambio climático.

El medio perceptual o paisaje se ha valorado específicamente en el Estudio para la Evaluación del Impacto Paisajístico y Visual (Documento 02, aportado junto al presente EslA). La unidad de paisaje con mayor representación se corresponde con la

³ Garmendia, A., Salvador, A., Crespo, C. Y Garmendia, L. (2005). Evaluación de Impacto Ambiental. Pearson Educación, Madrid.

“encinares, alcornocales y otros bosques de perennifolias”, seguidas de “dehesa”, “pastizales”, “matorral arbolado” y “usos agrícolas”.

El medio natural está integrado por Flora y Vegetación, Hábitats de Interés Comunitario, Fauna, Biodiversidad y Geodiversidad.

En el área de actuación, de acuerdo con el trabajo de campo realizado, la vegetación presente en la parcela está formada por un acebuchal rodeado de franjas de pastizal.

En una gran parte de su extensión el acebuchal es un bosque denso de acebuche (*Olea europaea* var. *Sylvestris*), con pies de porte medio-grande. En otras zonas el acebuchal se abre y se muestra como un bosque adehesado.

Atendiendo a los Hábitats de Interés de Comunitario (HICs), se han identificado 6 HICs presentes en el ámbito de actuación: 5330_2 Arbustadas termófilas mediterráneas (*Asparago-Rhamnion*), 6220_2 Majadales de *Poa bulbosa* (*Poetea bulbosae*)*, 6220_4 Pastizales anuales acidófilos mediterráneos*, 6310_0 Dehesas perennifolias de *Quercus* spp., 3.1.5 6510_1 Vallicares vivaces de *Agrostis castellana* (*Agrostietalia castellanae*) y otros pastos húmedos, 9320_0 Acebuchales generalmente sobre bujeos.

En el ámbito de estudio no existen humedales incorporados en el Inventario de Humedales de Andalucía.

La parcela de actuación contiene 12,76 Ha dentro del monte público CA-60001-JA, lo que supone un 8,14% de la superficie total del monte.

La parcela de actuación se encuentra comprendida en la IBA Sierras del Bujeo, Ojén, del Niño y Blanquilla, aunque limitando con la IBA Sierras de las Cabras, del Aljibe y de Montecoche.

Dentro del ámbito de estudio se localiza el Plan de Recuperación y Conservación de Aves Necrófagas. En las Base de Datos del Inventario Español de Especies Terrestres se puede encontrar el buitre leonado (*Gyps fulvus*) en las cuadrículas 10 x 10 km correspondientes.

El ámbito de estudio está incluido en las áreas de distribución de tres especies de anfibios recogidas en el Programa de Conservación de Anfibios y Reptiles.

El Programa de Actuaciones para la Conservación de Invertebrados incluye especies del Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. De ellas se han encontrado 4 especies que podrían localizarse en el ámbito de estudio, 3 de escarabajos y 1 molusco.

Con respecto a las Zonas Importantes para los Mamíferos de España (ZIM), En el ámbito del Proyecto se encuentra influenciado por el ZIM Los Alcornocales (140), que cuenta con una distribución espacial similar su parque natural homónimo.

El ámbito de estudio se localiza incluido prácticamente en su totalidad en la Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo.

La zona de estudio se integra en la red Natura 2000, en la Zona de Especial Conservación, declarada en 2012, y Zona de Especial Protección para las Aves, incluida en 2003 (ZEC y ZEPA ES0000049 Los Alcornocales).

| | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------|
| MARIA SONIA DIEZ ABAD (Firma basada en identificación de clave concertada conforme al Decreto 622/2019) | | 19/11/2024 11:47 | PÁGINA 17/30 |
| VERIFICACIÓN | PEGVEXX8YMYG8QNEFZUA8LT88VRL9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ | |
|  | | | |

En un radio de 5 km, existen un total de 13 cuevas catalogadas en el Inventario Andaluz de Cavidades, donde la más cercana se corresponde con el abrigo Cueva Tajo de las Figuras, a 210m.

En términos de procesos ecológicos, las interacciones del proyecto se relacionan fundamentalmente con las obras de ejecución de las instalaciones, el abastecimiento de agua y la presencia humana.

5 IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

La metodología seguida para la identificación y valoración de impactos (Capítulo 05) se basa en la identificación de las acciones del proyecto susceptibles de generar impactos, de los factores ambientales susceptibles de recibir impactos, en el establecimiento de las relaciones causa - efecto y en la cuantificación de los impactos ambientales potenciales de cada fase del proyecto, a través de la matriz de valoración.

Las acciones identificadas susceptibles de provocar impacto para cada una de las fases son:

| FASE DEL PROYECTO | CÓDIGO | ACCIÓN |
|-------------------|--------|--|
| CONSTRUCCIÓN | 01 | Despeje, desbroce y adecuación del terreno |
| | 02 | Movimiento de tierras |
| | 03 | Zonas de acopios, campamento de obras |
| | 04 | Excavación de zanjas y canalizaciones |
| | 05 | Ampliación de zona de aparcamiento e instalación de marquesinas |
| | 06 | Instalación de cabañas y palapas |
| | 07 | Construcción de espacios comunes de servicios (edificios colina) |
| | 08 | Construcción de pasarela |
| | 09 | Instalación de rutas ODS |
| | 10 | Tráfico de vehículos y maquinaria |
| | 11 | Generación de residuos (sobrantes y limpiezas) |
| FUNCIONAMIENTO | 12 | Presencia de nuevas instalaciones |
| | 13 | Presencia humana |
| | 14 | Actividades de mantenimiento |
| | 15 | Consumo de recursos hídricos |
| | 16 | Generación de aguas residuales |
| | 17 | Generación de residuos sólidos urbanos |
| DESMANTELAMIENTO | 18 | Desmontaje y gestión infraestructuras desmontables |
| | 19 | Demolición de edificaciones |
| | 20 | Movimiento de tierras |
| | 21 | Tráfico de vehículos y maquinaria |
| | 22 | Restauración vegetal y paisajística |

Tabla 4. Acciones susceptibles de producir impacto vinculadas a la planta solar fotovoltaica.

Una acción puede impactar de distinto modo según el factor ambiental sobre el que actúa, por lo que una misma acción podrá tener distintas afecciones según el factor afectado.

A continuación, se muestran: las **matrices generales** de doble entrada (se relacionan las acciones del proyecto con los factores ambientales que pueden verse afectados, para cada infraestructura del proyecto) y la **matriz de impactos** (se indican los impactos que pueden presentarse en cada fase del proyecto).



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE MODIFICACIÓN SUSTANCIAL DE AAU DE PSFV MONTECASTILLO II. JEREZ DE LA FRONTERA (CÁDIZ).
CAPÍTULO 11. RESUMEN NO TÉCNICO

| ACCIONES | FACTORES AMBIENTALES | CAMBIO CLIMÁTICO | MEDIO FÍSICO | | | | MEDIO BIÓTICO | | | PERCEPTUAL | SOCIOECONÓMICO | | | | | | | |
|--|----------------------|------------------|--------------|------------------|---------------|------------------------|---------------|-------|---------------------------------|------------|-------------------------------|---------|--------|------------------|----------------|---------------------|----------------|------------|
| | | | Atmósfera | Geología | | Hidrología Superficial | Vegetación | Fauna | Habitats de Interés Comunitario | | Espacios Naturales Protegidos | Paisaje | Empleo | Infraestructuras | Usos del suelo | Patrimonio cultural | Vías pecuarias | |
| | | | | Calidad del aire | Geomorfología | | | | | | | | | | | | | Edafología |
| FASE DE CONSTRUCCIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Despeje, desbroce y adecuación del terreno | | x | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - |
| Movimiento de tierras | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - |
| Zonas de acopios, campamento de obras | | x | - | x | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - |
| Excavación de zanjas y canalizaciones | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - |
| Aparcamiento e instalación de marquesinas | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | x | - | - | - | - |
| Instalación de cabinas y palapas | | - | - | x | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | x | - |
| Construcción de edificios colina | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - |
| Construcción de pasarela | | - | - | x | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - |
| Instalación de rutas QDS | | x | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | x | - |
| Tráfico de vehículos y maquinaria | | - | - | x | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - |
| Generación de residuos (sobrantes y limpiezas) | | - | x | x | x | - | - | - | - | - | - | - | x | - | - | - | - | - |
| FASE DE FUNCIONAMIENTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Presencia de nuevas instalaciones | | + | - | x | x | x | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - |
| Presencia humana | | x | - | x | - | x | - | - | - | - | + | x | + | x | - | + | x | - |
| Actividades de mantenimiento | | x | - | x | - | x | - | - | - | - | - | x | + | - | - | - | - | - |
| Consumo de recursos hídricos | | x | x | x | x | - | x | x | x | - | - | x | x | x | x | x | x | - |
| Generación de aguas residuales | | x | x | x | x | - | x | - | x | - | - | x | + | x | - | x | x | - |
| Generación de residuos sólidos urbanos | | - | x | x | x | - | - | - | x | - | - | x | + | x | x | x | x | - |
| FASE DE DESMANTELAMIENTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Desmantaje y gestión infraestructuras desmontables | | - | - | x | - | - | - | - | x | - | - | - | + | - | - | - | - | - |
| Demolición de edificaciones | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - |
| Movimiento de tierras | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - |
| Tráfico de vehículos y maquinaria | | - | - | - | - | x | - | - | - | - | - | - | x | - | - | - | - | - |
| Restauración vegetal y paisajística | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | x | + |

| | |
|---|------------------|
| - | Impacto negativo |
| + | Impacto positivo |
| x | Sin interacción |

Tabla 5. Matriz de interacción acciones-factores de la planta solar fotovoltaica.



| COMPONENTE AMBIENTAL | | FASES DEL PROYECTO | | |
|----------------------|-------------------------------|--|---|---|
| | | CONSTRUCCIÓN | FUNCIONAMIENTO | DESMANTELAMIENTO |
| MEDIO FÍSICO | Cambio Climático | Contribución al cambio climático | Contribución al cambio climático | Contribución al cambio climático |
| | Atmósfera | Emisión de gases y partículas Contaminación Acústica | Emisión de gases y partículas Contaminación Acústica | Emisión de gases y partículas Contaminación Acústica |
| | Geología y Geomorfología | Alteraciones geológicas Alteraciones topográficas | - | Alteraciones topográficas |
| | Edafología | Ocupación del suelo Compactación, erosión y contaminación del suelo | Ocupación del suelo Compactación, erosión y contaminación del suelo | Ocupación del suelo Compactación, erosión y contaminación del suelo |
| MEDIO BIÓTICO | Hidrología | Vertido de sustancias contaminantes a aguas superficiales | Afección a zonas inundables Consumo de recursos hídricos Vertido de sustancias contaminantes | Vertido de sustancias contaminantes a aguas superficiales |
| | Vegetación | Destrucción/ alteración de la vegetación | Alteración de vegetación | Destrucción/alteración de la vegetación Recuperación de vegetación |
| | Fauna | Alteración de hábitats Mortalidad | Alteración de hábitats Mortalidad | Alteración de hábitats Mortalidad |
| | Hábitats | Molestias y perturbaciones Alteración y/o pérdida de hábitats | Molestias y perturbaciones Alteración de hábitats | Molestias y perturbaciones Alteración de hábitats |
| MEDIO PERCEPTUAL | Espacios Naturales Protegidos | Alteración y/o pérdida de vegetación y/o hábitats Molestias y perturbaciones a fauna | Mejora de oferta de actividades | - |
| | Paisaje | Alteración | Cambio en la estructura y composición del paisaje | Alteración |
| MEDIO SOCIOECONÓMICO | Empleo | Mejora de actividades económicas del entorno | Mejora de actividades económicas del entorno | Mejora de actividades económicas del entorno |
| | Infraestructuras | Afección a zona de influencia de carreteras | Afección a zona de influencia de carreteras | Afección a zona de influencia de carreteras |
| | Usos del suelo | - | Cambio de usos del suelo | - |
| | Patrimonio cultural | Afección a patrimonio cultural | Promoción de valores culturales | Afección a patrimonio cultural |
| | Vías pecuarias | Afección al dominio público pecuario | Afección al dominio público pecuario | Afección al dominio público pecuario |

Tabla 6. Matriz de impactos del proyecto

Para llevar a cabo una valoración cuantitativa de impactos se han valorado los siguientes aspectos: naturaleza, intensidad, extensión, momento, persistencia, reversibilidad, sinergia, acumulación, efecto, periodicidad y recuperabilidad. Considerando cada uno de los atributos mencionados se obtiene el valor “Importancia” o valor global del impacto sobre el factor considerado:


$$I=(3IN+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$$

Una vez caracterizados, los impactos se clasifican en No Significativo, Positivo, Compatible, Moderado, Severo y Crítico.

Valoración global de impactos

Atendiendo a las valoraciones individuales de impacto realizadas para cada componente ambiental analizado durante todas las fases del proyecto, la valoración global del impacto del mismo se resume en la siguiente tabla.

En base a esta valoración, los impactos más significativos (considerados como MODERADOS) son los relacionados con el medio físico, especialmente por erosión y compactación del suelo durante la fase de obras, y con el medio biótico, fundamentalmente por alteración de hábitats. Durante la fase de funcionamiento, son principalmente COMPATIBLES. Se dará mayor énfasis y rigurosidad en las medidas correctoras para la mitigación de los impactos en estos factores ambientales.

| | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------|
| MARIA SONIA DIEZ ABAD (Firma basada en identificación de clave concertada conforme al Decreto 622/2019) | | 19/11/2024 11:47 | PÁGINA 21/30 |
| VERIFICACIÓN | PEGVEXX8YMYG8QNEFZUA8LT88VRL9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ | |
|  | | | |



| FACTOR AMBIENTAL | IMPACTO | FASE DE CONSTRUCCIÓN | FASE DE FUNCIONAMIENTO | FASE DE DESMANTELAMIENTO |
|----------------------|---|----------------------|------------------------|--------------------------|
| Cambio Climático | Incidencia sobre el cambio climático | -20,00 | NO SIGNIFICATIVO | -20,00 |
| | Emisiones a la atmósfera | -28,86 | -24,00 | -11,67 |
| | Contaminación acústica | -27,38 | -22,00 | -33,00 |
| MEDIO FÍSICO | Geología y Geomorfología | -29,60 | NO SIGNIFICATIVO | 31,00 |
| | Ocupación del suelo | -29,00 | -31,00 | 33,00 |
| | Edafología | -35,44 | -23,00 | 33,00 |
| Hidrología | Compactación, erosión y contaminación del suelo | NO SIGNIFICATIVO | -14,00 | NO SIGNIFICATIVO |
| | Afección a ZI | NO SIGNIFICATIVO | -27,00 | NO SIGNIFICATIVO |
| | consumo de recursos hídricos | -27,33 | -23,00 | -24,00 |
| Vegetación | Contaminación de las aguas | -30,00 | -22,00 | 29,00 |
| | Alteración de formaciones vegetales | -36,67 | -22,00 | 29,00 |
| | Alteración de hábitats faunísticos | -29,94 | -25,50 | 0,25 |
| Fauna | Molestias y perturbaciones/ mortalidad | -37,88 | -22,00 | 29,00 |
| | Alteración y/o pérdida de hábitats | -32,13 | 27,00 | 29,00 |
| | Alteración y/o pérdida de hábitats de fauna | -29,00 | -27,00 | 30,00 |
| MEDIO BIÓTICO | Alteración del paisaje | 26,00 | 31,00 | 26,00 |
| | Incremento de la actividad económica | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO |
| | Afección a Infraestructuras | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO |
| MEDIO SOCIOECONÓMICO | Usos del suelo | -26,00 | 29,00 | -23,00 |
| | Patrimonio cultural | -35,50 | -37,00 | -29,00 |
| | Afección a vías pecuarias | | | |

Tabla 7. Matriz general de valoración de impactos sin la aplicación de medidas correctoras.

6 ANÁLISIS PRELIMINAR DE LOS EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS FACTORES AMBIENTALES DERIVADOS DE LA VULNERABILIDAD DEL PROYECTO

Se analiza la vulnerabilidad del proyecto objeto de estudio con respecto a dos puntos denominados como Accidentes graves y Catástrofes.

Los principales componentes que intervienen en la valoración del riesgo son la probabilidad del evento y la magnitud o severidad del daño (consecuencias derivadas del mismo).

Se definen los niveles de probabilidad como: alta, media y baja. Por su parte, la severidad se clasifica también en tres niveles: alta, media y baja.

Los riesgos pueden dividirse en dos tipos:

- Riesgos naturales o catástrofes: aquellos asociados a eventos o fenómenos naturales que se identifiquen dentro del área de influencia del proyecto y puedan tener un impacto directo sobre el mismo.
- Riesgos tecnológicos: asociados a la actividad humana. Es la probabilidad de que un objeto, material o proceso peligroso, una sustancia tóxica o peligrosa o bien un fenómeno debido a la interacción de estos, ocasione un número determinado de consecuencias a la salud, la economía, el medio ambiente y el desarrollo integral de un sistema.

De acuerdo con este análisis y las consideraciones de partida, el riesgo global de las afecciones ambientales y socioeconómicas derivadas de accidentes graves durante la ejecución de la obra se considera asumible.

En la fase de ejecución los riesgos son en general BAJOS, a excepción de las inundaciones e incendios con riesgo MEDIO. De acuerdo con este análisis y las consideraciones de partida, el riesgo global de las afecciones ambientales y socioeconómicas derivadas de accidentes graves durante la ejecución de la obra se considera asumible.

Para minimizar y evitar los riesgos citados y reducir al máximo la probabilidad de ocurrencia se deberá cumplir con el plan de seguridad y prevención de riesgos y accidentes del Wakana.

7 PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS.

Las medidas preventivas y correctoras que se proponen en el presente estudio de impacto ambiental (Capítulo 07 del presente EslA) se aplicarán a todo el ámbito afectado por el área de actuación del Proyecto, así como a todas aquellas áreas

| | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------|
| MARIA SONIA DIEZ ABAD (Firma basada en identificación de clave concertada conforme al Decreto 622/2019) | | 19/11/2024 11:47 | PÁGINA 23/30 |
| VERIFICACIÓN | PEGVEXX8YMYG8QNEFZUA8LT88VRL9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ | |
|  | | | |

afectadas por estas instalaciones (accesos, lugares de acopio...) no incluidas en el ámbito, sin perjuicio de las imposiciones normativas que les sean de aplicación.

Se ha tomado la clasificación de medidas según el Modificado de V. Conesa. (Conesa Fernandez-Vitoria, 2009), que contempla medidas preventivas, correctoras, de conservación o mejora, recuperadoras y compensatorias.

Las medidas propuestas se organizan en función de la fase del proyecto. Destacan las medidas enfocadas a la integración paisajística en fase de diseño, en las que se contempla una fuerte inversión para reducir al mínimo el impacto visual de las construcciones proyectadas, teniendo presente en todo momento la importancia de este aspecto en el entorno en el que se encuentra el área de actuación, incluido en un espacio natural protegido.

En la fase de construcción se han propuesto medidas para la protección de la contaminación acústica, emisión de gases y partículas, geología y geomorfología, edafología, vegetación, fauna, hábitats, espacios naturales protegidos, paisaje y vías pecuarias, así como otras medidas generales a tener en cuenta respecto a la gestión de tierra vegetal y de residuos.

Se trata en su mayoría de medidas relacionadas con las buenas prácticas en el sector de la construcción, enfocadas sobre todo en la protección del medio físico, que puede verse afectado temporalmente por la ejecución de las obras, tal y como se ha puesto de manifiesto en el capítulo de evaluación de impactos previo.

Las medidas dirigidas a reducir el impacto en el medio biótico, se concentran en la reducción de alteraciones en la cubierta vegetal y reducción de molestias y perturbaciones a hábitats y especies. En el caso de la fauna, el impacto más acusado se relaciona con episodios de mortalidad por atropello y/o caída en zanjas y excavaciones, para lo que se proponen medidas específicas que reducen el efecto, hasta hacerlo compatible con su conservación.

Todo este conjunto de medidas suponen a su vez una mitigación y/o corrección de los impactos susceptibles de producirse por las obras que afecten a espacios naturales y hábitats.

En la fase de funcionamiento las medidas sobre el medio físico se enfocan fundamentalmente a la reducción de emisiones y de consumo de agua, mediante la aplicación de elementos que mejoren la eficiencia energética y las buenas prácticas en el uso del agua.

En cuanto al medio biótico, el único impacto valorado como moderado se corresponde con la posible colisión de aves con superficies acristaladas en las instalaciones, que se soluciona con la incorporación de elementos que hagan visible la barrera física.

En la fase desmantelamiento, una vez finalizado el periodo de concesión establecido en 50 años (a contar desde 2016), se priorizará la reutilización de los elementos en otras instalaciones y el reciclado, y finalmente se procederá a la restauración e integración paisajística. Se adoptarán las mismas medidas contempladas en la fase de construcción para el impacto inicial producido por las obras que es equivalente al de esta fase, ya que el efecto a medio-largo plazo se considera POSITIVO para el medio físico y biótico siempre que se ejecute correctamente el desmantelamiento.

| | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------|
| MARIA SONIA DIEZ ABAD (Firma basada en identificación de clave concertada conforme al Decreto 622/2019) | | 19/11/2024 11:47 | PÁGINA 24/30 |
| VERIFICACIÓN | PEGVEXX8YMYG8QNEFZUA8LT88VRL9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ | |
|  | | | |

| FACTOR AMBIENTAL | | FASES DEL PROYECTO | | | |
|----------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------------|------------------|
| | | PROYECTO | CONSTRUCCIÓN | FUNCIONAMIENTO | DESMANTELAMIENTO |
| MEDIO FÍSICO | Cambio climático | | Med-07 -08 | Med-58 -60 | Med-77 |
| | Atmósfera | | Med-09 -14 | Med-61 | |
| | Geología y Geomorfolog. | | Med-15 -16 | | |
| | Edafología | | Med-17 -26 | | Med-78 -79 |
| | Hidrología | Med-01-02 | Med-27 -30 | Med-62 -65 | |
| MEDIO BIÓTICO | Vegetación | Med-03-04 | Med-31 -38 | Med-66 -70 | Med-80 -81 |
| | Fauna | | Med-39 -44 | Med-71 | |
| | Hábitat | | Med-31 -46 | Med-66 -76 | |
| | EENPP | | Med-31 -46 | | |
| MEDIO PERCEPTUAL | Paisaje | Med-05 | Med-47 -52 | | |
| MEDIO SOCIOECONÓMICO | Empleo | | Med-53 | | |
| | Infraestructuras | | Med-54 | | |
| | Patrimonio cultural | | Med-55 -56 | | |
| | Vías pecuarias | | Med-57 | | |

Tabla 8. Medidas propuestas por fases

La estimación del coste que supondrá el establecimiento de las medidas previstas, desglosado para las fases de obra, explotación y desmantelamiento, es el que sigue:

| MEDIDA | UNIDAD | MEDICIÓN | PRECIO UNITARIO (EUROS) | TOTAL (EUROS) |
|--|--------|----------|-------------------------|---------------|
| FASE DE OBRAS | | | | |
| Prospección faunística previa al inicio de obras (1 jornada) | Med-41 | 1 | Unidad | 625,00 |
| FASE DE FUNCIONAMIENTO | | | | |
| Señalización anticolidión en cristal | Med-68 | 200 | Unidad | 10,00 |
| Cartelería informativa (incluye elaboración de contenido, maquetación e instalación) | Med-72 | 3 | Unidad | 1.217,83 |
| Cajas nido | Med-73 | 10 | Unidad | 45,00 |
| FASE DE DESMANTELAMIENTO | | | | |
| Restauración capa vegetal | Med-79 | 2 | ha | 64,4 |
| TOTAL | | | | 6.857,29 € |

Tabla 9. Presupuesto estimado de medidas preventivas, correctoras y restauradoras.

8 VALORACIÓN DEL IMPACTO RESIDUAL DEL PROYECTO

Tiene como objetivo la valoración global de los impactos residuales del proyecto, una vez se ha tenido en cuenta la aplicación de medidas preventivas y correctoras durante todas y cada una de las fases del mismo.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE MODIFICACIÓN SUSTANCIAL DE AAU DE PSFV MONTECASTILLO II. JEREZ DE LA FRONTERA (CÁDIZ).
CAPÍTULO 11. RESUMEN NO TÉCNICO



| FACTOR AMBIENTAL | IMPACTO | FASE DE CONSTRUCCIÓN | | FASE DE FUNCIONAMIENTO | | FASE DE DESMANTELAMIENTO | |
|----------------------|---|----------------------|------------------|------------------------|------------------|--------------------------|------------------|
| | | IMPACTO | IMPACTO RESIDUAL | IMPACTO | IMPACTO RESIDUAL | IMPACTO | IMPACTO RESIDUAL |
| Cambio Climático | Incidencia sobre el cambio climático | -20,00 | -20,00 | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO | -20,00 | -20,00 |
| | Emisiones a la atmósfera | -28,86 | -24,00 | -24,00 | -23,00 | -11,67 | -8,33 |
| | Contaminación acústica | -27,38 | -24,13 | -22,00 | -22,00 | -33,00 | -25,00 |
| | Alteración de elementos geomorfológicos | -29,60 | -26,40 | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO | 31,00 | 33,00 |
| MEDIO FÍSICO | Ocupación del suelo | -29,00 | -29,00 | -31,00 | -31,00 | 33,00 | 33,00 |
| | Compactación, erosión y contaminación del suelo | -35,44 | -28,67 | -23,00 | -23,00 | 33,00 | 33,00 |
| | Afección a ZI | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO | -14,00 | -14,00 | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO |
| | consumo de recursos hídricos | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO | -27,00 | -22,00 | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO |
| Hidrología | Contaminación de las aguas | -27,33 | -22,78 | -23,00 | -23,00 | -24,00 | -24,00 |
| | Alteración de formaciones vegetales | -30,00 | -25,11 | -22,00 | -21,00 | 29,00 | 29,00 |
| | Alteración de hábitats faunísticos | -36,67 | -28,56 | -22,00 | -22,00 | 29,00 | 29,00 |
| | Molestias y perturbaciones/ mortalidad | -29,94 | -25,69 | -25,50 | -23,50 | 0,25 | 3,75 |
| MEDIO BIÓTICO | Hábitats | -37,88 | -32,25 | -22,00 | -21,00 | 29,00 | 29,00 |
| | Alteración y/o pérdida de hábitats | -32,13 | -27,88 | 27,00 | 27,00 | 29,00 | 29,00 |
| | Perdida de hábitats y perturbación de fauna | -29,00 | -26,00 | -27,00 | -23,00 | 30,00 | 30,00 |
| | Alteración del paisaje | 26,00 | 26,00 | 31,00 | 31,00 | 26,00 | 26,00 |
| MEDIO SOCIOECONÓMICO | Empleo | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO |
| | Infraestructuras | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO |
| | Usos del suelo | NO SIGNIFICATIVO | NO SIGNIFICATIVO | 29,00 | 29,00 | -23,00 | -23,00 |
| | Patrimonio cultural | -35,50 | -20,00 | -37,00 | NO SIGNIFICATIVO | -29,00 | 28,00 |

Tabla 10. Matriz comparativa de impactos e impactos residuales respecto a la aplicación de medidas preventivas y correctoras.

Tras la aplicación teórica de las medidas preventivas y correctoras, la mayoría de los impactos son compatibles con el medio ambiente, a excepción de gran parte de los impactos asociados a la fase de construcción, que aunque han visto reducidos los valores, se mantienen en el rango de moderados.

Es el caso de impactos sobre geomorfología y edafología y sobre el medio biótico o perceptual. Sin embargo, en su mayoría se trata de impactos de carácter temporal, reversibles y/o recuperables una vez finalizadas las obras, que se asumen como inevitables en la ejecución de cualquier proyecto de este tipo.

En las fases de funcionamiento y desmantelamiento, los impactos pasan a tener consideración de compatibles, positivos o no significativos. Durante la etapa de actividad, la ocupación del suelo tiene condición de impacto moderado por su intensidad y carácter permanente, pero se trata de una afección obviamente necesaria para el desarrollo del proyecto.

Respecto a la vulnerabilidad del proyecto frente a accidentes graves y catástrofes, no se han identificado riesgos en el proyecto que puedan amplificar los efectos de dichos incidentes.

En todos los casos se ha calificado el nivel de riesgo de los riesgos naturales y tecnológicos como BAJO, y que la vulnerabilidad del proyecto es BAJA frente a estos fenómenos, en virtud de su correcto diseño, el riesgo es asumible.

La cuestión más importante a valorar se asocia al riesgo de inundación y a la necesidad de garantizar la seguridad de las personas y los bienes, así como la integridad de la presa del Celemín. Para ello, se llevarán a cabo los cálculos de estructuras que garanticen la estabilidad de todas las instalaciones frente a episodios de inundación.

Del mismo modo, al encontrarse en un espacio natural con presencia de vegetación por todo el ámbito y alrededores, se considera el riesgo de incendio, aunque se califica de bajo.

Se tomarán para ello las medidas adecuadas, evitando la acumulación de restos de podas y desbroces vigilando el funcionamiento de maquinaria, etc., tanto durante las obras como en las operaciones de mantenimiento.

En general para todos los riesgos se considera una probabilidad de ocurrencia baja y la severidad se considera media para el caso de los derrames, por la persistencia de las sustancias contaminantes en el suelo y alta para el caso de fallos eléctricos que deriven en un incendio forestal.

La contribución de este proyecto en términos cuantitativos sobre los efectos acumulativos y sinérgicos, particularmente sobre la fauna, el paisaje y los usos del suelo, debidos a la confluencia local con otros proyectos que impliquen actividades similares (actividades en la naturaleza, estancias en espacios naturales), se valora como COMPATIBLE y se considera que el proyecto no contribuye de manera notable en ellos, debido fundamentalmente a que no existe una amplia oferta de actividades asimilables en el ámbito.

En relación con las principales interacciones ecológicas clave que del ámbito del Proyecto y que pueden verse afectadas negativamente en mayor medida por la

| | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------|
| MARIA SONIA DIEZ ABAD (Firma basada en identificación de clave concertada conforme al Decreto 622/2019) | | 19/11/2024 11:47 | PÁGINA 27/30 |
| VERIFICACIÓN | PEGVEXX8YMYG8QNEFZUA8LT88VRL9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ | |
|  | | | |

ejecución del mismo, se considera que tanto las poblaciones de especies más relevantes como la integridad de los hábitats no se verán comprometidas, coexistiendo en la mayoría de los casos con la actividad desarrollada. Por otro lado, el acceso a las instalaciones, al encontrarse elevado sobre el suelo en su mayor parte, salvo algunos viales ya existentes, canalizará el tránsito por la parcela, evitando los problemas derivados de la dispersión por la parcela por parte de los usuarios.

La intervención sobre el suelo tampoco se considera tal que implique alteraciones significativas a mayor escala, salvo en zonas localizadas.

Una vez analizado el proyecto, detectando las acciones e instalaciones del mismo susceptibles de generar impacto, y según el estudio realizado en cuanto a factores ambientales susceptibles de ser alterados, se considera que los impactos producidos pueden ser asumibles por el medio, muchos de ellos mediante la aplicación de medidas que, en general, son relativamente fáciles de aplicar.

Asimismo, se debe considerar que la valoración de impactos del proyecto de Mejora, ha contado con un trabajo previo para la selección de la mejora alternativa a nivel técnico y ambiental, aplicando medidas en el diseño de las instalaciones y su ejecución, que se traducen en la reducción e incluso eliminación de algunos de los impactos propios de este tipo de instalaciones.

En base a todo ello, el **Impacto Global Residual** del Proyecto de Mejora paisajística y ambiental del área recreativa del Celemín se valora como **COMPATIBLE**. Su viabilidad irá asociada al cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras recogidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental y a la implementación del Plan de Vigilancia Ambiental, así como a las posibles medidas que la autoridad ambiental considere pertinentes.

9 PLAN DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

El Programa de vigilancia ambiental (PVA) se extenderá a toda la superficie de actuación del proyecto, así como a aquellas que puedan verse afectadas por la ejecución del Proyecto en cualquiera de sus fases. Abarcará el seguimiento y control de todas las medidas propuestas en el presente estudio, así como las que se establezcan posteriormente en la resolución de la AAU.

Es de obligado cumplimiento por todo el personal adscrito a las fases de construcción y de operación del proyecto, de manera que quede garantizada la efectividad de las medidas preventivas y correctoras establecidas para prevenir o mitigar los impactos ambientales detectados. El presente PVA engloba las fases de operación y las fases de construcción y desmantelamiento, si bien en el momento del desmantelamiento deberá elaborarse un PVA específico.

Garantiza la protección de las variables ambientales que pudieran verse afectadas por la ejecución de las obras y el funcionamiento de las instalaciones proyectadas, y, por otro, evalúa la eficacia de las medidas propuestas, así como las desviaciones respecto a lo previsto en la identificación y valoración de impactos.

| | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------|
| MARIA SONIA DIEZ ABAD (Firma basada en identificación de clave concertada conforme al Decreto 622/2019) | | 19/11/2024 11:47 | PÁGINA 28/30 |
| VERIFICACIÓN | PEGVEXX8YMYG8QNEFZUA8LT88VRL9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ | |
|  | | | |

El grado de responsabilidad y las tareas asignadas en el PVA variará en función del cargo desempeñado. Es imprescindible que cada miembro del equipo tenga claro cuál es su papel y su nivel de responsabilidad durante cada una de las fases del proyecto.

Durante la fase de construcción, el seguimiento y control se centrará en garantizar que tanto los aspectos ambientales de las obras como las medidas preventivas y correctoras se ejecutan conforme al proyecto y al estudio de impacto ambiental. Además, se vigilará la posible aparición de impactos no previstos o para los que no se han propuesto medidas preventivas o correctoras. Se llevará a cabo un seguimiento y control de toda el ámbito de actuación y su área de incidencia. La periodicidad con que los responsables del PVA llevarán a cabo estos controles será variable, dependiendo de la fase de trabajo en la obra, de la valoración del impacto asociado, o de las medidas correctoras o protectoras relacionadas, entre otros. La periodicidad será la necesaria para garantizar que se cumplan los objetivos del PVA y se realiza una propuesta más adelante para cada caso.

Las actuaciones del PVA que se realizarán en fase de funcionamiento serán controles de aspectos generales, relacionados con la vigilancia del correcto mantenimiento de las instalaciones, de una adecuada gestión de residuos, de la eficacia de medidas y de la evolución de zonas restauradas.

Durante la fase de desmantelamiento el PVA se centrará en las labores de retirada de las instalaciones, el tratamiento de los residuos generados y la restitución de los terrenos ocupados por la planta.

A lo largo del desarrollo del proyecto, se requerirá de la elaboración de diversos informes que recojan los resultados de los aspectos objeto de seguimiento, extraigan conclusiones, valoren la eficacia de las medidas y/o propongan medidas nuevas en caso necesario. Pueden estar motivados por el normal seguimiento de las medidas o por circunstancias especiales que requieran de la redacción de un informe específico.

El presupuesto asociado al PVA es de **10.008,78 €**.

| FASE | CONCEPTO | IMPORTE |
|------------------|---|--------------------|
| Construcción | Inspecciones del responsable ambiental y redacción de informes | 5.202,24 € |
| | TOTAL FASE CONSTRUCCIÓN | 5.202,24 € |
| Funcionamiento | Inspecciones responsable ambiental y redacción de informes (seguimiento ambiental general)* | 3.556,02 € |
| | Seguimiento fauna y redacción de informes* | 1.622,10 € |
| | TOTAL FASE FUNCIONAMIENTO (anual) | 5.178,12 € |
| Desmantelamiento | Inspecciones del responsable ambiental y redacción de informes | 1.249,78 € |
| | TOTAL FASE DESMANTELAMIENTO | 1.249,78 € |
| TOTAL | | 10.008,78 € |

Tabla 11. Presupuesto estimado para el PVA.

10 CONCLUSIONES FINALES

Los elementos más sensibles y/o de mayor calidad ambiental del ámbito de implantación del Proyecto, tal y como se concluye del Diagnóstico (Capítulo 04 del Documento 01), se corresponden con los hábitats faunísticos o el medio perceptual.

Tras la evaluación de los impactos potenciales derivados de la ejecución del Proyecto, se deduce que el mayor número de impactos se generarán en la fase de obras de éste con 14 impactos moderados, 3 compatibles, 1 positivo alto y 4 no significativo. En cuanto a la fase de funcionamiento, tendrán mayor intensidad las afecciones sobre la edafología (asociado a la ocupación del suelo), el medio hídrico (por consumo de recursos), la fauna (asociados fundamentalmente al riesgo de colisión de aves con superficies acristaladas), el medio perceptual, debido fundamentalmente a la sensibilidad paisajística del ámbito de actuación y sobre vías pecuarias (asociadas a la ocupación de la Cañada de la Jaula). El impacto medio del Proyecto sin la adopción de medidas preventivas y correctoras se considera MODERADO para la fase de construcción, COMPATIBLE para la fase de funcionamiento y POSITIVO para la fase de desmantelamiento. De manera global, el impacto vinculado al Proyecto en los términos planteados, con carácter previo a la incorporación de las medidas preventivas y correctoras, se considera MODERADO.

Se ha incorporado al Proyecto la adopción de un total de 81 medidas protectoras y de mitigación, estructuradas en el Plan de Vigilancia Ambiental (Capítulo 09 del Documento 01), que gestionará todos aquellos aspectos que inciden negativamente en el entorno. En este contexto, este plan contempla, además, el correcto manejo y disposición de los residuos que generen los Proyectos.

La adopción de estas medidas daría como resultado que la mayoría de los impactos fueran compatibles con el medio ambiente, a excepción de gran parte de los impactos asociados a la fase de construcción, que aunque han visto reducidos los valores, se mantienen en el rango de moderados. En las fases de funcionamiento y desmantelamiento, los impactos pasan a tener consideración de compatibles, positivos o no significativos. Durante la etapa de actividad, la ocupación del suelo tiene condición de impacto moderado por su intensidad y carácter permanente, pero se trata de una afección obviamente necesaria para el desarrollo del proyecto. En base a todo ello, el **Impacto Global Residual** del Proyecto de Mejora paisajística y ambiental del aula de la naturaleza del Celemín se valora como **COMPATIBLE**.

En base a todo lo recogido en este documento y a la aplicación objetiva de los criterios establecidos en el mismo, entendemos justificada la procedencia a emitir, por parte de la Delegación Territorial en Cádiz de la Consejería competente en materia de medio ambiente, la Resolución de la Autorización Ambiental Unificada (AAU) del Proyecto de Mejora paisajística y ambiental del aula de la naturaleza del embalse Celemín.

| | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------|
| MARIA SONIA DIEZ ABAD (Firma basada en identificación de clave concertada conforme al Decreto 622/2019) | | 19/11/2024 11:47 | PÁGINA 30/30 |
| VERIFICACIÓN | PEGVEXX8YMYG8QNEFZUA8LT88VRL9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ | |
|  | | | |