



RESUMEN NO TÉCNICO

Proyecto de Plantación de olivar en regadío en el T.M. de Osuna (Sevilla)

Consultora:



Ingenieros autores del proyecto:

Fecha de redacción :

Fernando Recio Ferrer

Septiembre de 2023

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 1/26
VERIFICACIÓN	PEGVEKKVKE764K4QMXU4W6RKT2NNEP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LA ACTUACIÓN.....	4
1.1. EMPLAZAMIENTO	4
1.2. OBJETO DEL PROYECTO	6
1.3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	6
1.4. REALIZACIÓN DE LA PLANTACIÓN	7
1.5. PODA.....	8
1.6. RIEGO	8
1.7. FERTILIZACIÓN DEL OLIVAR	9
1.8. PLAGAS Y ENFERMEDADES.....	10
1.9. CONTROL DE LA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA	10
1.10. RECOLECCIÓN	10
2. ALTERNATIVAS ESTUDIADAS	11
2.1. ALTERNATIVA 0	11
2.2. ALTERNATIVA 1	12
2.3. ALTERNATIVA 2	12
2.4. ALTERNATIVA 3	12
2.5. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	13
3. RECURSOS NATURALES CONSUMIDOS	13
4. BALANCE DE MATERIA Y TECNOLOGÍA PREVISTA.....	13
5. FUENTES GENERADORAS DE EMISIONES	14
5.1. EMISIONES GASEOSAS	14
5.2. EMISIONES ACÚSTICAS.....	15
5.3. EMISIONES LUMINOSAS	¡Error! Marcador no definido.
5.4. EMISIONES SÓLIDAS.....	¡Error! Marcador no definido.
6. MEDIDAS PREVENTIVAS	15
6.1. ATMÓSFERA.....	16
6.2. SUELO	16
6.3. AGUA.....	17
6.4. VEGETACIÓN	17
6.5. FAUNA	18
6.6. PAISAJE	19
6.7. VÍAS PECUARIAS.....	19
6.8. PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO	19
6.9. MEDIO SOCIOECONÓMICO	20
7. TRATAMIENTO Y SISTEMA DE EVACUACIÓN O CONDUCCIÓN DE LOS VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES.....	20

8. RESÍDUOS. PROCEDENCIA, CANTIDAD, COMPOSICIÓN Y CARACTERIZACIÓN.....20

9. ZONIFICACIÓN ACÚSTICA DONDE SE UBICA LA ACTUACIÓN DE ACUERDO CON DECRETO 6/2012, DE 17 DE ENERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA.21

9.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS FUENTES DE EMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN.....23

9.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS FUENTES DE EMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES EN LA FASE DE EXPLOTACIÓN.....23

10. RESUMEN DE LAS AFECCIONES AMBIENTALES24

11. CONCLUSIÓN26

Nº Reg. Entrada: 202499909128064. Fecha/Hora: 27/08/2024 10:09:28

1. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LA ACTUACIÓN

1.1. EMPLAZAMIENTO

La zona de estudio se sitúa en la zona oriental de la provincia de Sevilla, en la comarca paisajística conocida como Campiñas de Sevilla o Campiñas de Carmona-Osuna. La explotación se localiza al Norte del término municipal de Osuna. Se trata de dos recintos que suman una superficie total de 11,5103 hectáreas, las cuales se pretenden transformar en parte (7 ha) a cultivo de olivar en regadío.

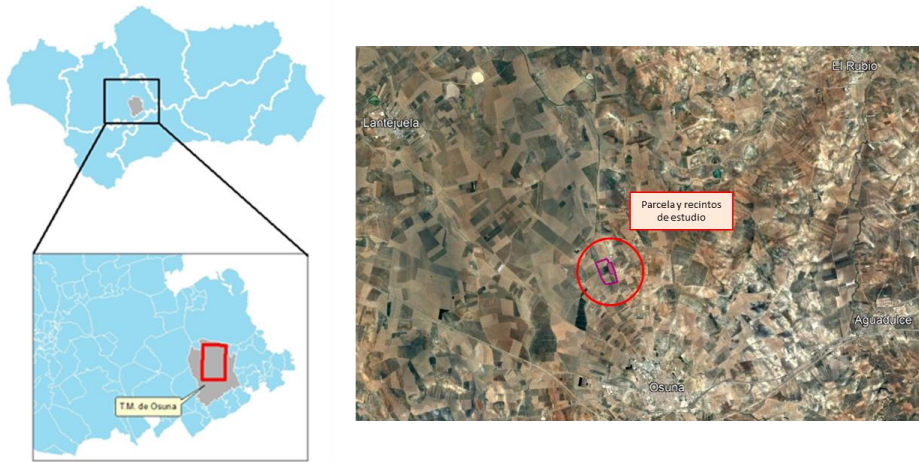


Figura 1. Localización del proyecto.

Las coordenadas (ETRS89 UTM en HUSO 30N) de los vértices de los recintos seleccionados para la ejecución de la plantación de olivar son:

POLÍGONO 142, PARCELA 120, RECINTO 10		
PUNTO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y
1	311.852,023	4.128.837,413
2	311.905,376	4.128.538,583
3	311.774,264	4.128.540,406
4	311.723,058	4.128.817,873

POLÍGONO 142, PARCELA 120, RECINTO 13		
PUNTO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y
1	311.852,023	4.128.837,413
4	311.723,058	4.128.817,873
5	311.673,589	4.129.054,989
6	311.708,454	4.129.088,062
7	311.807,797	4.129.052,056



Ilustración 1 – Delimitación zona actuación en los recintos (morado).

Dentro del ámbito de estudio el núcleo de población más cercano es Osuna, localizado a unos 3,5 km al sur de la parcela. El siguiente núcleo más cercano se trata de La Lantejuela, a unos 10,1 km al noroeste de la zona de estudio.

En el entorno próximo de la finca existen varios cortijos y edificaciones rurales, como el Cortijo de las Cabezuelas, Rancho del Rosario, Rancho del Romero, Hacienda de Santa Cruz. Con mayor o menor grado de habitabilidad utilizados como apoyo a explotaciones agropecuarias o residencias de fin de semana y almacenes de materia agrícola.

A la parcela, y por tanto a los recintos objeto de estudio se accede por la carretera A-351, que enlaza Osuna con Écija.

Los cursos de agua más próximos a la superficie objeto de transformación a olivar, corresponden con el Arroyo del Salado, que no limita directamente con los recintos, pero si con la parcela al oeste, discurriendo por parte de su perímetro externo.

Parte de la obra proyectada contempla la ocupación de la vía pecuaria “Cañada Real de Écija a Teba” discurriendo por la carretera A-351 a su paso por la zona de estudio, por tanto, el proyecto se encuentra dentro de lo establecido en los artículos 46 y 47 del Capítulo V, del Decreto 155/1998, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

1.2. OBJETO DEL PROYECTO

El propósito de esta plantación es el aprovechamiento agrícola de estos recintos de manera que sea económicamente viable y a la vez respetuosa con el medio ambiente, buscando una producción integrada a través de una serie de tareas sostenibles con el medio.

Para conseguir la viabilidad de las explotaciones agrícolas y su entorno, es necesario realizar una búsqueda de alternativas que guarden relación con la conservación del medio en el que éstas se sitúan.

Es por ello que se ha optado por la producción integrada, como la mejor alternativa que permite conseguir el objetivo anteriormente fijado. Esta opción considera aspectos como:

- Impacto ambiental del cultivo, de especial interés en este caso en el que la parcela se sitúa en el contexto de un espacio de protección ZEPA.
- Condiciones físicas y agroclimáticas del terreno, como se estudiará en apartados posteriores.
- Viabilidad económica de la Explotación, para asegurarnos que se cumpla el objetivo marcado.

1.3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

La transformación de cultivos herbáceos a cultivos leñosos extensivos en el grupo agronómico en producción integrada que se pretende llevar a cabo en esta explotación está motivada por la intención de conseguir una mayor rentabilidad de la tierra.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 6/26
VERIFICACIÓN	PEGVEKKVKE764K4QMXU4W6RKT2NNEP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

De este modo, se pretende realizar la plantación con plantones de olivos de la variedad Hojiblanca, en un marco de plantación de 7 x 5 m, con una densidad de plantación de 285 olivos/ha, orientado al olivar intensivo de regadío.

En principio, la fecha más propicia para la plantación es a principios de octubre, con objeto de aprovechar el agua de la otoñada en el nuevo cultivo. Otros períodos aptos son febrero o marzo.

Se plantará en la superficie propuesta respetándose en todo momento el trazado de los dominios públicos colindantes.

1.4. REALIZACIÓN DE LA PLANTACIÓN

En primer lugar, se realizarán labores de preparación del terreno anteriores a la plantación que permita poner a disposición de los olivos jóvenes un volumen de tierra bien desmenuzado para facilitar la penetración de las raíces y la acumulación de agua. Este trabajo consiste en quitar las raíces de otros árboles y arbustos, nivelar la tierra, construir terrazas, etc.

Una vez limpiado el terreno, se procede con la nueva plantación. Los olivos que se utilizarán procederán exclusivamente de multiplicación por estaquilla semileñosa enraizada bajo nebulización, presentando un adecuado estado fitosanitario que se acreditará con su correspondiente pasaporte fitosanitario.

Además del material vegetal, se colocarán tutores, o elementos de sujeción robustos y duraderos para evitar costosas reposiciones y pérdidas de planta por rotura de los mismos. Deberán tener una altura mínima de 1 m, que permita la formación del árbol y la recolección mecanizada.

Por otro lado, se instalarán protectores con el fin de evitar ataques por conejos, liebres u otros roedores. El protector deberá tener una altura mínima de 0,45 m, estar compuesto por materiales biodegradables, ser permeable y deberá facilitar las labores cotidianas que se realizan en las plantaciones jóvenes, tales como tratamientos y podas.

Dado que nuestra plantación se sitúa en zona con clima templado, los olivos se plantarán en los meses de noviembre y diciembre. La apertura de hoyos de plantación será realizada mecánicamente con unas dimensiones de 0,4 x 0,6 m y una profundidad de 0,50 m. Esta profundidad será la misma que en los viveros.

Los árboles se plantan con el cepellón y luego se rellena el agujero con tierra.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 7/26
VERIFICACIÓN	PEGVEKKVKE764K4QMXU4W6RKT2NNEP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Finalmente, se puede cubrir la tierra de alrededor con paja para minimizar la pérdida de agua del terreno. Los árboles jóvenes deben regarse regularmente durante los 2-3 primeros años, y recibir fertilizante con nitrógeno una vez al año. Hay que controlar las malas hierbas a tiempo y tomar medidas de protección contra las plagas y otras enfermedades que puedan afectar al cultivo.

1.5. PODA

La Poda deberá mantener siempre una relación hoja/madera alta y un volumen de copa compatible con las disponibilidades de agua (lluvia/suelo). Se realizará la trituración de los restos de poda para el mantenimiento de una cubierta inerte en el centro de las calles. Se eliminará los restos de poda antes de la salida de adultos de los barrenillos. No se triturarán restos de poda de árboles afectados por verticilosis.

La poda constituye una herramienta imprescindible para adaptar los árboles a las condiciones climáticas de la zona y para aumentar la productividad de la plantación.


La intensidad y el periodo de poda vendrán determinados por:

- El nivel de precipitaciones en otoño e invierno.
- La cosecha del año anterior.
- El ciclo vegetativo (fuerza) del árbol durante la poda.
- El producto final que se vaya a obtener (aceitunas de mesa o aceitunas para aceite).
- La densidad de la plantación y el sistema de poda que se vaya a realizar.

La poda de los olivos puede efectuarse inmediatamente después de la cosecha. Para las variedades de aceitunas de mesa, la poda de las aceitunas verdes se realizará en noviembre-diciembre y la de las negras en febrero-marzo. En general la poda puede hacerse desde otoño a los primeros meses de primavera, pero debería retrasarse en las zonas con alto riesgo de heladas.

1.6. RIEGO

Tanto parte de la parcela como los recintos objeto ya cuentan en la actualidad con instalación de riego por goteo. Con fecha 30 de diciembre de 1988 la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir emite informe favorable de concesión de agua a la finca.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 8/26
VERIFICACIÓN	PEGVEKKVKE764K4QMXU4W6RKT2NNEP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Así, según la concesión de agua, la parcela en su totalidad tiene una disponibilidad de 76.000 m³, y el pozo nº2, que se empleará para el riego de los recintos de interés 10 y 13, una dotación de 16.000 m³ en un máximo de 20 hectáreas. Así, según el Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir, Apéndice 8.1.3. Dotaciones brutas para cultivos de olivar, la dotación asignada por defecto a este cultivo es de 1.500 m³/ha. Por tanto, siendo 7 las hectáreas proyectadas, la nueva plantación se ajustará a la concesión establecida.

1.7. FERTILIZACIÓN DEL OLIVAR

Con este proceso de fertilización se pretende satisfacer las necesidades nutritivas del olivo siguiendo unos principios racionales para uso de fertilizantes. Estos principios están orientados a:

- Satisfacer las necesidades nutritivas.
- Minimizar el impacto ambiental, en especial la contaminación del suelo, del agua y del aire.
- Conseguir una cosecha de buena calidad.
- Evitar las aportaciones sistemáticas y excesivas de nutrientes.

Para que la fertilización sea lo más efectiva posible, se realizará un estudio previo que englobe el análisis exhaustivo de todas las variables que rodean al cultivo: periodo de aplicación, variedad cultivada, dosis de aplicación, reservas del suelo, rendimientos esperados, etc., para evitar la aplicación de dosis excesivas de abonado.

Se realizará la fertilización según las necesidades del olivar y las posibles carencias del suelo y hojas, detectadas en los análisis anteriores.

Para la aplicación de fertilizantes, se realizará en ausencia de viento y lluvia, sobre todo si se aplican por vía foliar. En el caso de abonado nitrogenado, se aplicará en los periodos de inactividad del sistema de raíces (es decir, en los meses de diciembre y enero), sobre suelo desnudo de vegetación, y con el mayor grado de fraccionamiento posible.

Se aplicará la fertilización fosfopotásica, preferiblemente durante el periodo otoñal en aplicaciones al suelo o a principios de primavera en el caso de aplicaciones foliares.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 9/26
VERIFICACIÓN	PEGVEKKVKE764K4QMXU4W6RKT2NNEP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

1.8. PLAGAS Y ENFERMEDADES

En el sistema de producción integrada, se determina que la lucha contra plagas y enfermedades se realizará siempre que sea posible mediante el empleo de métodos biológicos, biotécnicos, culturales y físicos intentando evitar el empleo de métodos químicos.

La aplicación de medidas directas de control de plagas se efectuará cuando los niveles poblacionales superen los umbrales orientativos de intervención establecidos en la Estrategia de control Integrado y cuando la estimación del riesgo así lo indique en el caso de enfermedades.

En el caso de resultar necesaria una intervención por razones fitosanitarias, los productos fitosanitarios a utilizar serán exclusivamente los debidamente autorizados para su uso en agricultura integrada, y formulados con las materias activas autorizadas, de acuerdo con los criterios de menor impacto ambiental, mayor eficacia, menor problema de residuos, y menor efecto sobre la fauna auxiliar

1.9. CONTROL DE LA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA


Para las malas hierbas se utilizarán los tratamientos herbicidas para el manejo adecuado de la cubierta vegetal, de manera que no afecte a la vegetación del olivo especialmente cuando la plantación es joven.

Se aplicarán herbicidas en el momento de máxima sensibilidad de las malas hierbas, lo que permitirá la distribución de las materias activas en sus dosis mínimas. Se buscará un control completo de las malas hierbas bajo las copas de los árboles, pero no en las calles ya que no es beneficioso para la biocenosis.

1.10. RECOLECCIÓN

Finalmente, la última fase de este proceso será la de recolección de las olivas. La recolección y el transporte son, sin duda, los factores agronómicos que más influencia van a tener en la calidad final de los aceites obtenidos, afectando a parámetros tan importantes como la acidez, la estabilidad y las características organolépticas de los mismos.

Teniendo en cuenta que la Producción Integrada siempre va a buscar productos finales de calidad y garantía sanitaria, se debe prestar especial atención a estas dos operaciones de

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 10/26
VERIFICACIÓN	PEGVEKKVKE764K4QMXU4W6RKT2NNEP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

cultivo y limitar aquellas prácticas que puedan afectar a la calidad y seguridad alimentaria del producto final.

La recolección se realizará con cosechadoras integrales de aceituna, un sistema que respeta bastante la integridad del fruto y que evita el contacto de éste con el suelo.

2. ALTERNATIVAS ESTUDIADAS

Para dar cumplimiento a lo especificado en el Anexo II. A.1) 2 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, así como lo establecido en el apartado 1. b) del artículo 35, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, en el presente apartado se van a valorar una serie de alternativas propuestas para las actuaciones a llevar a cabo en los recintos 10 y 13 del polígono 142, parcela 120 en el término municipal de Osuna (Sevilla), así como el análisis de los potenciales impactos que pudieran producir cada una de ellas.

En función de las características ecológicas y ambientales de la zona, se han considerado una serie de alternativas, con relación al desarrollo del proyecto (sin tener en cuenta otros posibles usos, salvo el mantenimiento de la situación actual). De esta manera, cabría plantear, además de la alternativa “cero”, tres alternativas, que serían las siguientes:

2.1. ALTERNATIVA 0

La Alternativa 0, o de no actuación, consiste en dejar la explotación con el uso actual, es decir, cultivo herbáceo (girasol, algodón, trigo).

La no ejecución del proyecto no supondría ningún tipo de afección negativa directa o indirecta sobre la ZEPA “Campiñas de Sevilla”, ni dejaría de generar efectos positivos sobre la misma, ya que el proyecto no guarda relación con la gestión de este espacio.

No obstante, desde el punto de vista territorial y social esta alternativa no da respuesta a las necesidades planteadas y que motivan el proyecto.

Dada la necesidad planteada anteriormente, esta alternativa cero, que implica su no ejecución, sólo sería admisible en el caso de que para el resto de las alternativas planteadas se identificaran afecciones significativas sobre los objetivos de conservación de la ZEPA “Campiñas de Sevilla”.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 11/26
VERIFICACIÓN	PEGVEKKVKE764K4QMXU4W6RKT2NNEP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

2.2. ALTERNATIVA 1

Plantación de olivar en secano superintensivo en un marco de plantación de 3,75 x 1,75 m (1.523 olivos/ha).

Esta alternativa plantea el establecimiento del cultivo de olivar con la instalación de alambres en espaldera.

Llevaría dos alambres, uno inferior, para la sujeción de la planta y del tutor en sus primeros años, y otro alambre superior, para la sujeción de la planta en sus años posteriores. Además, llevaría un poste de metal, cada 10 metros, para la sujeción de estos alambres.

Esta alternativa permite el máximo aprovechamiento (rendimiento) de los recintos, siendo mucho más rentable desde el punto de vista económico. Sin embargo, se ha descartado debido a que la presencia de dos alambres de sujeción a lo largo de las hileras de olivos, dificultaría enormemente la dispersión y movimiento de la fauna presente en la explotación, especialmente de las avutardas, al ser estas aves de gran tamaño, corriendo el riesgo de quedar atrapadas.

2.3. ALTERNATIVA 2

Plantación de olivar intensivo en un marco de plantación de 6 x 4 m de la variedad hojiblanca (416 olivos/ha).

Esta alternativa es similar a la anterior, plantea realizar la instalación con un solo alambre en espaldera, situado en la en mitad de la plantación. Además, incluye postes de madera, para reducir el impacto visual, y ampliar la integración del material, en la plantación.

Como consecuencia reduce el impacto provocado por el efecto barrera que produce la presencia de dos alambres de la anterior alternativa.

Aun así, supone un impacto negativo para los desplazamientos de la fauna, sobre todo mamíferos y aves de gran porte, como es el caso de la mencionada avutarda.

2.4. ALTERNATIVA 3

Plantación de olivar en un marco de plantación de 7 x 5 m de la variedad hojiblanca (285 olivos/ha).

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 12/26
VERIFICACIÓN	PEGVEKKVKE764K4QMXU4W6RKT2NNEP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

En la presente alternativa, se ha diseñado realizar una plantación que únicamente contaría con un entutorado con madera reciclada para cada ejemplar de olivo.

Esta plantación se llevaría a cabo sin laboreo, para evitar la erosión de la superficie, utilizando una técnica de mantenimiento con cubierta vegetal abonada en verde con el desbroce de la hierba natural emergente.

Con la eliminación de la espaldera, disminuye considerablemente la afección negativa producida por el posible atrapamiento de fauna debido a la presencia de alambres.

Asimismo, se tomaría como medida adicional el reducir la altura de la plantación en su máximo desarrollo, con podas de reducción de altura más severa, para evitar lo máximo posible el impacto que pudiera producirse con el vuelo bajo de aves como la avutarda, existentes por los alrededores.

2.5. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

En base a las razones expuestas, **se selecciona la Alternativa 3** como la más viable desde el punto de vista técnico y, sobre todo, ambiental, ya que con esta alternativa se reducen drásticamente los posibles impactos derivados que se pudieran ocasionar sobre la fauna de interés presente en la zona, especialmente al grupo de aves esteparias y se disminuye el uso de fertilizantes y fitosanitarios en comparación con las otras alternativas.

3. RECURSOS NATURALES CONSUMIDOS

Los recursos naturales consumidos para la explotación de esta actividad son:

- Suelo: Se incorporarán 7 hectáreas en cultivos de olivar en regadío.

4. BALANCE DE MATERIA Y TECNOLOGÍA PREVISTA.

El cultivo de olivar genera un balance positivo de materia, entendiendo como tal, en este sistema, la producción de biomasa. La entrada de biomasa se debe principalmente al proceso de fotosíntesis y el aporte de abonos orgánicos, mientras que las salidas corresponden a las aceitunas que se enviarán a las almazaras y el resto de productos hortícolas que se comercializarán. El sistema genera por tanto un balance positivo en cuanto a materia, ya que

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 13/26
VERIFICACIÓN	PEGVEKKVKE764K4QMXU4W6RKT2NNEP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

la producción de biomasa en las explotaciones, principalmente mediante la fijación de carbono atmosférico es superior a las salidas de biomasa (aceitunas y otros vegetales).

El proyecto tiene una vida útil indefinida, ya que en el cultivo de olivar no se fija una obsolescencia con la edad y los cultivos hortícolas se renuevan anualmente. Sin embargo, las instalaciones de riego tendrán una vida útil de 20 años, por lo que habrá que realizar sustituciones y mantenimientos a partir de dicho periodo.

5. FUENTES GENERADORAS DE EMISIONES

5.1. EMISIONES GASEOSAS

Durante la fase de construcción, esta variable se verá afectada en lo que respecta a la calidad del aire y al confort sonoro. En esta fase, los movimientos de tierra y el tránsito de maquinaria serán los principales responsables de la puesta en suspensión de partículas.

Las actuaciones consisten, básicamente, en el acondicionamiento del terreno y la apertura de hoyos, para el cual se necesita del empleo de maquinaria.

Los impactos que se producen sobre la calidad del aire durante esta fase se traducen en alteraciones de los niveles acústicos y de los niveles atmosféricos contaminantes (principalmente por emisión de partículas de polvo y gases de combustión).

Los movimientos de tierras y la circulación de maquinaria sobre superficies sin pavimentar dan lugar a la generación de polvo y partículas en suspensión que afectan a la calidad del aire. Este efecto está relacionado con la humedad del suelo, aumentando su intensidad al disminuir esta. Estas alteraciones producidas durante las obras son totalmente reversibles a la finalización de las mismas.

Por tanto, la afección potencial a la atmósfera por las actuaciones derivadas de la ejecución del proyecto se limita a la fase de plantación, derivada de las actuaciones de preparación del terreno, así como de los movimientos de tierra requeridos, y que se deberán fundamentalmente a la emisión de partículas y a las emisiones de combustión de la maquinaria empleada durante la fase de plantación.

Durante la fase de explotación también resulta necesario el empleo de maquinaria, por lo que se emitirán gases de combustión, generación de polvo fugitivo y ruido, básicamente durante la fase de recolección.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 14/26
VERIFICACIÓN	PEGVEKKVKE764K4QMXU4W6RKT2NNEP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Las características de la zona provocan que se puedan producir afecciones sobre la fauna, ya que existen especies de interés próximas a las fincas, como es el caso de avutardas, existiendo especies en la zona de influencia que puedan mostrar una sensibilidad elevada a los niveles sonoros que se generen.

La maquinaria a utilizar será mínima, ya que los recintos son de escasa superficie. Asimismo, estos están ubicados junto a una vía pecuaria con tránsito de vehículos de propietarios de parcelas vecinas, la carretera A-351y la fábrica de grasas “Grasas Martínez Andalucía” ubicada junto a la parcela, a escasos 50 metros, por lo que las afecciones en este sentido (contaminación atmosférica y acústica) serán mínimas y ya existen en la finca.

El impacto generado será negativo, reversible a corto plazo, de persistencia temporal y extensión puntual debido a la escasa superficie de los recintos, generando una intensidad baja y un impacto final COMPATIBLE.

5.2. EMISIONES ACÚSTICAS

Respecto al medio ambiente acústico, durante la fase de preparación e instalación se producirá un incremento del nivel sonoro debido al movimiento de maquinaria.

Los ruidos se podrán generar como consecuencia de la actividad de la maquinaria en el entorno de la obra. Estos ruidos se producirán durante la fase de construcción, cesando totalmente tras concluir ésta. Los ruidos, debido a la naturaleza de la actuación, afectarán sólo al entorno más próximo al tramo en obras durante un breve espacio de tiempo.

6. MEDIDAS PREVENTIVAS

De acuerdo con las características técnicas de los distintos elementos que componen el proyecto, y las afecciones ambientales producidas sobre los diversos recursos, así como de las interacciones ambientales previstas (incluyendo las provocadas sobre el medio humano), se han establecido diversas medidas de atenuación de los impactos basadas en criterios de corrección de los mismos.

A continuación, se exponen las principales medidas preventivas y correctoras incluidas en el Estudio Ambiental:

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 15/26
VERIFICACIÓN	PEGVEKKVKE764K4QMXU4W6RKT2NNEP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

6.1. ATMÓSFERA

- La maquinaria contará con sistema de filtros de acuerdo con la legislación vigente en cuanto a grados máximos de contaminación atmosférica.
- Se realizarán riegos de caminos con agua antes del primer recorrido de la mañana y después del último en las superficies de actuación y accesos, de modo que el grado de humedad sea suficiente para evitar la producción de polvo fugitivo.
- Conservar la maquinaria en estado óptimo de mantenimiento.
- De igual forma, se llevará a cabo el control de las emisiones acústicas que se producirán durante la ejecución de las obras, siendo necesaria la utilización de maquinaria homologada por la Administración del Estado Español o por la UE, en niveles de potencia acústica admisible.
- Desempeño de los trabajos en jornada laboral diurna (7 a 20 h). Disminuyendo así tanto la contaminación acústica como las molestias a la fauna, provocada por el funcionamiento de la maquinaria.
- Se circulará a velocidad moderada, no excediendo de los 40 km/h. No se utilizará el claxon, salvo por motivos de seguridad.

6.2. SUELO

- Aprovechamiento de la red de caminos existente para acceder a la Finca, prohibiéndose la creación de nuevos accesos.
- Las zonas de actuación se acotarán mediante jalonamiento, con objeto de evitar la compactación de los terrenos aledaños, de tal forma que las superficies ocupadas sean las estrictamente necesarias.
- Se evitará todo tipo de vertido directo al suelo en la zona, de cualquier tipo de agua o sustancia contaminante. El repostaje, reglaje, cambio de aceite y, en general, cualquier actividad de mantenimiento o puesta a punto de maquinaria, se efectuará en taller.
- Se aplicará la mínima cantidad recomendada de fertilizantes por ha, ya que una cantidad excesiva que no pudiera ser asimilada por las plantas produciría contaminación en el suelo.
- En cuanto a la aplicación de fitosanitarios, se utilizarán las dosis mínimas recomendadas por ha, permitiendo la realización de su función sin acumularse, disminuyendo así sus posibles efectos adversos.
- Los residuos sólidos generados (tierra sobrante, basuras y desechos) serán controlados a través de su almacenamiento específico y su traslado posterior fuera del área, en

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 16/26
VERIFICACIÓN	PEGVEKKVKE764K4QMXU4W6RKT2NNEP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

contenedores adecuados. La retirada de los mismos se realizará en la misma jornada de trabajo.

- Se evitará que la realización de las actuaciones coincida con los periodos de elevada pluviosidad, para evitar la aparición de fenómenos erosivos.
- Se vigilará la compactación del suelo para evitar la excesiva compactación del mismo, así como la formación de regueros. Esta vigilancia se intensificará en las épocas de mayores precipitaciones.

6.3. AGUA

Las medidas correctoras a seguir para la protección del suelo son igualmente válidas para la protección de las aguas tanto superficiales como subterráneas:

- Se evitará en la zona cualquier tipo de vertido, tales como aceites, grasas, hormigón, etc., que pueda llevar consigo la contaminación de las aguas subterráneas. En todo caso, los cambios de aceites y reparaciones de la maquinaria se llevarán a cabo en zonas establecidas para tal fin.
- Durante la ejecución de la obra se prestará especial atención a los movimientos de tierras y piedras, al objeto de estabilizar el terreno y evitar arrastres debido a fenómenos de escorrentía.

6.4. VEGETACIÓN

- Para afectar únicamente la superficie estrictamente necesaria, se balizarán y señalizarán rigurosamente las zonas de actuación y caminos de accesos al igual que se realizarán riegos periódicos y controlados en las zonas no afirmadas para impedir la afección por el polvo de las comunidades vegetales localizadas en los límites externos de la Finca.
- Se evitarán todo tipo de movimientos de tierras innecesarios y los vehículos y maquinaria seguirán siempre el mismo trazado y por los caminos existentes para acceder a la Finca.
- Evitar la ocupación de cultivos o zonas de vegetación natural fuera de la banda de afección prevista. Se delimitará la zona de actuación de la maquinaria mediante jalonamiento temporal, que será retirado una vez hayan finalizado los trabajos.
- El promotor llevará a cabo una gestión de buenas prácticas agrícolas en la explotación.
- Aquellas infraestructuras necesarias para la ejecución de las obras se situarán en zonas baldías de escaso valor natural.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 17/26
VERIFICACIÓN	PEGVEKKVKE764K4QMXU4W6RKT2NNEP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- No se realizarán labores de desbroce fuera de las zonas marcadas con anterioridad al inicio de la obra.
- La eliminación de los residuos vegetales deberá hacerse de forma simultánea a las labores de podas y desbroces. Los residuos obtenidos se apilarán y retirarán de la zona con la mayor brevedad, para evitar el incremento del riesgo de incendios. Los residuos vegetales deberán ser eliminados entregándolos a sus propietarios por trituración e incorporación al suelo o entregándolos a vertedero controlado.
- Inmediatamente realizada la plantación se llevará a cabo un riego de establecimiento de una dosis de 40 l/ planta.

6.5. FAUNA

- Prospección de las obras por técnico especializado, de manera previa a la ejecución de las mismas, con el fin de determinar la existencia de ejemplares, nidos o madrigueras en las proximidades de la parcela. En caso de localizar individuos, nidos o camadas de especies protegidas se paralizarán las actividades y se informará a los organismos competentes para que dispongan las medidas oportunas para su conservación.
- Para la retirada de nidos se deberá, previamente a la misma, identificar las especies afectadas. Una vez finalizada la época de nidificación y, siempre contando con la autorización del organismo competente, se podrá llevar a cabo la retirada de los nidos de las especies no protegidas.
- No se circulará a gran velocidad, procurando así no generar mucho ruido que pueda afectar a la fauna de la zona durante el periodo de construcción.
- Se planificarán las obras de manera que considere los periodos reproductivos de la fauna en general. Esto se aplicará igualmente a cualquier actividad generadora de ruido capaz de perturbar el período reproductor entre el 1 de marzo y el 31 de junio.
- Se fomentará la creación de linderos con vegetación silvestre, preservando el estado original del terreno en, al menos, 1 m de anchura, en todo el perímetro Norte y Este de la Finca, de manera que se establezcan comunidades silvestres de Leguminosas, Crucíferas, Compuestas, Gramíneas, etc., que conforman parte de la dieta de las aves esteparias. Los linderos pueden servir asimismo de refugio y alimento para el establecimiento de insectos (Coleópteros, Lepidópteros, Ortópteros, etc.), que también forman parte de su dieta.
- Se prohíbe el uso de pesticidas y herbicidas en los mismos, de manera que se asegure su pervivencia y el correcto desarrollo de comunidades vegetales silvestres y de insectos.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 18/26
VERIFICACIÓN	PEGVEKKVKE764K4QMXU4W6RKT2NNEP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- No se instalarán alambradas o vallados en el perímetro de la parcela.

6.6. PAISAJE

Muchas de las medidas cautelares de proyecto y construcción señaladas anteriormente repercuten de forma positiva en las posibles alteraciones que se podrían causar sobre el paisaje.


- Se contempla la aplicación de medidas correctoras sobre el paisaje, referente a la presencia de depósitos de materiales durante la fase de construcción, procedentes de:
 - o Excavaciones
 - o Materiales de construcción
 - o Desbroce
- Estos depósitos, deberán ubicarse en zonas de poca visibilidad y los materiales sobrantes, una vez terminadas las labores de construcción deberán ser eliminados de la zona de actuación y transportarse a lugares autorizados para tal fin.
- En ningún caso se dejará tierra en montones sobre el suelo. Para ello se explanarán los montones de tierra extraídos y el suelo sobrante se trasladará a un vertedero autorizado.
- Los movimientos de tierras se han reducido al mínimo.

6.7. VÍAS PECUARIAS

- Se moderará la velocidad de los vehículos por el trayecto por las vías pecuarias existentes, controlando que no superen los 30 km/h.
- La Vereda será respetada en el momento de comenzar con las labores de plantación el dominio público de la citada vía pecuaria, no llevando a cabo actuaciones sobre la misma o en su límite externo.

6.8. PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO

- Como se ha especificado en el Estudio de Impacto Ambiental, durante el movimiento de tierras se llevará a cabo un control arqueológico tal y como indica el Servicio de Bienes Culturales de la Delegación Territorial en Sevilla.
- En cualquier caso, se tendrán en cuenta los condicionantes que pueda disponer la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 19/26
VERIFICACIÓN	PEGVEKKVKE764K4QMXU4W6RKT2NNEP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

6.9. MEDIO SOCIOECONÓMICO

Procede destacar que algunas de las medidas adoptadas anteriormente tienen una reducción de la afección causada sobre esta variable. No obstante, se han considerado las siguientes medidas.

- Se realizarán las obras en el menor tiempo posible, con el fin de paliar posibles molestias a la población.
- Se procurará que los transportes por carretera se realicen en las horas de menor intensidad de tráfico habitual, cumpliendo todas las normas establecidas para los transportes especiales por carretera.
- En cuanto a las vías de comunicación, se debe tener permiso del titular de la vía antes de acometer cualquier actuación, llevando a cabo las mismas tal y como indique dicho titular.

7. TRATAMIENTO Y SISTEMA DE EVACUACIÓN O CONDUCCIÓN DE LOS VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES.

El proyecto no genera aguas residuales ni emisiones canalizadas.

8. RESÍDUOS. PROCEDENCIA, CANTIDAD, COMPOSICIÓN Y CARACTERIZACIÓN.

Se gestionarán los residuos de la obras (excedentes, envases, aceites, etc.) conforme a legislación vigente, llevándolos a vertedero autorizado, serán controlados a través de su almacenamiento específico y su traslado posterior fuera del área, en contenedores adecuados. La retirada de los mismos se realizará en la misma jornada de trabajo.

En ningún caso se producirán efluentes incontrolados procedentes del almacenamiento de combustibles y productos, y del mantenimiento de la maquinaria, ni la quema de residuos.

La eliminación de los residuos vegetales deberá hacerse de forma simultánea a las labores de podas y desbroces. Los residuos obtenidos se apilarán y retirarán de la zona con la mayor brevedad, para evitar el incremento del riesgo de incendios. Los residuos vegetales deberán

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 20/26
VERIFICACIÓN	PEGVEKKVKE764K4QMXU4W6RKT2NNEP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ser eliminados entregándolos a sus propietarios por trituración e incorporación al suelo o entregándolos a vertedero controlado.

En el olivar, durante la poda se estima una generación de biomasa vegetal media de 3.000 kg/ha cada 2 años (26% de humedad). Dicha biomasa estará compuesta por hoja (26%), ramón (52%) y leña (22%). La biomasa no se considera residuo sino subproducto del cultivo, ya que la leña puede ser vendida para su uso en calefacción doméstica y el resto utilizada en alimentación animal o triturada para su incorporación al suelo como cubierta inerte.

Por otro lado, se generarán envases de productos agroquímicos (fertilizantes y fitosanitarios), código 02 01 09 si no contienen sustancias peligrosas y código 02 01 08 si contienen sustancias peligrosas. Dichos envases serán depositados en contenedores específicos para devolver al suministrador que será el encargado de gestionarlos.

El mantenimiento y reparación de maquinaria deberá realizarse en talleres autorizados, por lo que no generará residuos en las explotaciones.

9. ZONIFICACIÓN ACÚSTICA DONDE SE UBICA LA ACTUACIÓN DE ACUERDO CON DECRETO 6/2012, DE 17 DE ENERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA.

La emisión de partículas a la atmósfera es la principal causa de cambio en la calidad del aire, ya que para realizar las obras es necesario utilizar maquinaria y vehículos de transporte que provocan un aumento de la emisión de partículas.

La zona de afección de partículas sedimentables dependerá de su peso, granulometría y la velocidad de sedimentación, para partículas mayores de 100 micras, en condiciones eólicas normales no superarán los 300 m de longitud.

La contaminación acústica producida por los motores de combustión en funcionamiento de la maquinaria y vehículos de transporte, también debe ser tenida en cuenta.

La emisión de gases emitida por la maquinaria, debido a las revisiones obligadas y periódicas, estarán dentro de los límites legales, no obstante creemos que podrá afectar al personal de la obra y a la vegetación, por lo que se considerará como impacto moderado. No se considera

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 21/26
VERIFICACIÓN	PEGVEKKVKE764K4QMXU4W6RKT2NNEP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

impacto para la fauna, ya que los animales que se encuentren en la zona de actuación se desplazarán de las inmediaciones de las obras.

La concentración de sólidos en suspensión, nubes de polvo y tierra, según el Real Decreto 102/2011, no puede superar exposiciones mayores, en 24 horas, de 50 µg/m3 de PM10 en más de 35 ocasiones por año. Esta situación no afecta a las poblaciones cercanas, ni a los caminos por el poco tráfico que generará la obra, sin embargo, en la zona de obras se puede sobrepasar este límite y por lo tanto afectará al personal de obra y a la vegetación aledaña, por lo que se considera impacto moderado. No se considera impacto para la fauna, ya que los animales se alejarán lo suficiente de las obras. Respecto a los valores objetivo y límite de las partículas PM2,5 en condiciones ambientales para la protección de la salud, no podrán superar 25 µg/m3 en el periodo promedio de un año civil, considerando la poca duración de las obras, dicha concentración no se verá superada.

Tal y como se establece en el Artículo 6 del Decreto 6/2012, se define como áreas de sensibilidad acústica a aquellos ámbitos territoriales donde se pretenda que exista una calidad homogénea. Los criterios para la determinación de dichas áreas se definen en el artículo 7.

Zona de ubicación: suelo de uso agrícola.

Colindancias: terrenos de cultivo e industria

Área de sensibilidad acústica: el emplazamiento del recinto no corresponde a ningún área acústica, por lo que se podría asemejar al área acústica Tipo B, coincidiendo con los sectores de territorio con predominio de suelo de uso industrial.

La actividad objeto de este proyecto, no estaría englobada en las descritas en el Artículo 33 del Decreto 6/2012, debido a que no es colindante con ningún recinto protegido. Por lo que se tratará de manera especial para dar cumplimiento a la normativa de referencia, en cuanto a niveles de referencia y a usos del suelo, no estando definidos para este tipo de actividad al no existir zonificación acústica definida en el área de suelo donde se ubican las actuaciones.

La actividad se encuentra integrada dentro del anexo de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, sometida a Autorización Ambiental Unificada.

El aumento de los niveles sonoros se debe a las acciones que se realizan durante las plantaciones: tráfico de tractores, funcionamiento de los motores de los vehículos destinados al transporte de material y al movimiento de maquinaria agrícola, así como a las labores propias de plantación, que implican movimientos de tierra para apertura de hoyos y preparación del terreno, descarga y movimiento de material, etc.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 22/26
VERIFICACIÓN	PEGVEKKVKE764K4QMXU4W6RKT2NNEP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Las molestias que puede ocasionar el incremento de ruido afectaran exclusivamente a la fauna situada en el área de influencia, ya que no existen núcleos de población o viviendas aisladas cercanas a la explotación.

No obstante, debe observarse que estas fuentes generadoras de ruido se limitarán solo a la fase de construcción, finalizando la afección a medida que se vaya terminando la ejecución. Por tanto, se trata de un impacto de carácter puntual y reversible.

Así, podemos destacar que no es necesaria ninguna medida minimizadora del ruido para la actuación descrita.

9.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS FUENTES DE EMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

Durante la fase de construcción tendrá lugar un aumento del ruido, producido por el trabajo de la maquinaria pesada y la circulación de vehículos y operarios. El nivel de emisión de ruidos a 5 m de la zona de obras con maquinaria en actividad (excavadoras) es de 75 dB(A), según datos consultados de mediciones en obras similares, aunque en las cercanías de algunas máquinas, se pueden alcanzar puntualmente los 90 dB(A). Este ruido se producirá, en diferente medida, en los distintos trabajos a realizar en el proyecto ya que todas ellas implican el uso de maquinaria y/o vehículos.

Si consideramos que los niveles medios de ruidos en la zona de obras por efecto de la maquinaria tienen un Leq de 75 dB(A), a distancias próximas a los 500 m los niveles de emisión de ruidos por atenuación con la distancia son inferiores a 50 db(A), y a 1.000 metros serán inferiores a 45 dB(A).

Para valorar este impacto se han tenido en cuenta las distancias medias de las obras respecto a los núcleos de población y zonas habitadas.

Por lo tanto, el aumento de nivel sonoro por el tránsito de maquinaria y vehículos durante la fase de construcción del proyecto se considera de baja magnitud, considerando el impacto como COMPATIBLE.

9.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS FUENTES DE EMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES EN LA FASE DE EXPLOTACIÓN

Como se ha indicado anteriormente, durante la fase de explotación, el ruido generado se deberá al funcionamiento de maquinaria agrícola en las labores de cultivo, tal y como ocurre

en la actualidad, ya que no hay ningún nuevo elemento que genere un ruido significativo respecto a la situación actual. En cualquier caso, se estima que la presión acústica será inferior a 70 dBA. Además, la situación alejada de núcleos de población indica que no se causará molestias a la población.

Por lo tanto, se entiende que no es necesaria la realización de un estudio acústico relativo al cumplimiento durante la fase de funcionamiento de las normas de calidad y prevención establecidas en materia de contaminación acústica, tal y como indica el art. 42 del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010.

10. RESUMEN DE LAS AFECCIONES AMBIENTALES

Desde el punto de vista del impacto ambiental y de acuerdo con el estudio ambiental practicado a los diferentes elementos del medio, se expone, a continuación, el resumen de los impactos potenciales identificados en el Estudio y su valoración

	Signo	Reversibilidad	Persistencia	Extensión	Intensidad	VALORACIÓN (CON MEDIDAS PROTECTORAS Y/O CORRECTORAS)
MEDIO ABIÓTICO						
Clima	-	Corto	Temporal	Puntu l	Baja	Compatible
Atmósfera	-	Corto	Temporal	Puntu l	Baja	Compatible
Contaminación Acústica	-	Corto	Temporal	Puntu l	Baja	Compatible
Suelo	-	Media	Temporal	Puntu l	Media	Moderado
Hidrología	-	Corto	Temporal	Puntu l	Baja	Compatible
MEDIO BIÓTICO						
Vegetación	-	Corto	Temporal	Puntu l	Baja	Compatible
Fauna	-	Media	Temporal	Media	Media	Moderado
MEDIO SOCIO-CULTURAL Y ECONÓMICO						
Espacios naturales protegidos	-	Media	Temporal	Parcial	Media	Moderado
Paisaje	-	Corto	Temporal	Puntu l	Baja	Compatible
Vías Pecuarias y Montes Públicos	-	Corto	Temporal	Puntu l	Baja	Compatible
Patrimonio cultural	-	Corto	Temporal	Puntu l	Baja	Compatible
Medio socioeconómico	+	Corto	Temporal	Puntu l	Baja	Compatible

Tras el análisis realizado la valoración del impacto ambiental global del proyecto se considera COMPATIBLE, con una probabilidad de ocurrencia alta.

Asimismo, se puede afirmar que, por la naturaleza de la actuación y sus características, el impacto ambiental global generado en la fase de explotación es COMPATIBLE y, con la aplicación de las medidas preventivas, correctoras y, sobre todo, complementarias contempladas en el siguiente apartado, mejora la situación actual.

11. CONCLUSIÓN

Del análisis de afecciones se deduce que, la mayoría de los impactos son compatibles y la mayoría de las molestias son debidas al tránsito y funcionamiento de maquinaria que generará un aumento del ruido, polvo y emisiones de gases contaminantes durante la fase de construcción. Sin embargo, tampoco se consideran de gran relevancia, ya que no suponen más afecciones que las que generaría un tractor agrícola en una zona agraria.

Nº Reg. Entrada: 202499909128064. Fecha/Hora: 27/08/2024 10:09:28