



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

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

Octubre de 2023

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 1/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	OBJETO	3
3.	JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL	4
3.1.	METODOLOGÍA.....	5
3.2.	AFECCIÓN A LA RED NATURA 2000	7
3.3.	NORMATIVA APLICABLE	8
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	1
4.1.	LOCALIZACIÓN.....	1
4.2.	SISTEMA DE CULTIVO	3
4.3.	LA PLANTACIÓN DE OLIVAR.....	4
4.4.	PODA.....	5
4.5.	RIEGO	7
4.6.	FERTILIZACIÓN DEL OLIVAR	7
4.7.	PLAGAS Y ENFERMEDADES	8
4.8.	CONTROL DE VEGETACIÓN ESPONTÁNEA.....	8
4.9.	RECOLECCIÓN	9
5.	ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	11
5.1.	ALTERNATIVA 0	11
5.2.	ALTERNATIVA 1	12
5.3.	ALTERNATIVA 2	12
5.4.	ALTERNATIVA 3	13
5.5.	SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA PROPUESTA	13
6.	INVENTARIO AMBIENTAL	14
6.1.	MEDIO ABIÓTICO	14
6.1.1.	ENCUADRE TERRITORIAL.....	14
6.1.2.	CLIMATOLOGÍA.....	15
6.1.3.	GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	18
6.1.4.	HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA	21
6.1.5.	EDAFOLOGÍA.....	24
6.2.	MEDIO BIÓTICO	26
6.2.1.	VEGETACIÓN.....	27
6.1.1.1.	Vegetación potencial.....	27
6.1.1.2.	Vegetación actual.....	28

6.1.1.3.	Flora amenazada	30
6.2.2.	Relación faunística.....	31
6.1.1.4.	Aves.....	32
6.1.1.5.	Mamíferos.....	34
6.1.1.6.	Anfibios y reptiles.....	35
6.1.1.7.	Invertebrados.....	35
6.2.3.	Análisis de las especies más importantes o significativas	36
6.2.4.	Espacios naturales protegidos.....	37
6.1.1.8.	Red Natura 2000	37
6.1.1.9.	Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía	39
6.1.1.10.	Áreas importantes para la conservación de las aves (IBA)	41
6.1.1.11.	Zonas Importantes para Aves Esteparias.....	44
6.1.1.12.	Hábitats de la Directiva 92/43/CEE.....	45
6.3.	MEDIO SOCIOCULTURAL Y ECONÓMICO	47
6.3.1.	PAISAJE	47
6.3.2.	VÍAS PECUARIAS Y MONTES PÚBLICOS	49
6.3.3.	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, CULTURAL Y ETNOGRÁFICO	51
6.3.4.	MEDIO SOCIOECONÓMICO	51
8.	IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS	55
8.1.	METODOLOGÍA	55
8.2.	CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS	59
8.2.1.	INCIDENCIAS SOBRE EL CLIMA	59
8.2.2.	INCIDENCIAS SOBRE LA ATMÓSFERA	59
8.2.3.	ALTERACIONES SOBRE EL SUELO	61
8.2.4.	ALTERACIONES SOBRE LA HIDROLOGÍA	62
8.2.5.	INCIDENCIAS SOBRE LA VEGETACIÓN	63
8.2.6.	INCIDENCIAS SOBRE LA FAUNA	64
8.2.7.	AFECCIÓN A ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	68
8.2.8.	INCIDENCIAS SOBRE EL PAISAJE	69
8.2.9.	AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS Y MONTES PÚBLICOS.....	70
8.2.10.	AFECCIONES AL PATRIMONIO CULTURAL.....	72
8.2.11.	IMPACTOS SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	73
8.3.	EVALUACIÓN GLOBAL DEL PROYECTO	73
9.	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	76
9.1.	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTOS SOBRE EL MEDIO FÍSICO	76

9.1.1.	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTOS SOBRE LA ATMÓSFERA	76
9.1.2.	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTOS SOBRE EL SUELO	77
9.1.3.	AGUA	78
9.2.	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTOS SOBRE EL MEDIO BIÓTICO	78
9.2.1.	VEGETACIÓN.....	78
9.2.2.	FAUNA	80
9.3.	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTOS SOBRE EL MEDIO SOCIO-CULTURAL Y ECONÓMICO	82
9.3.1.	PAISAJE	82
9.3.2.	VÍAS PECUARIAS	83
9.3.3.	MEDIDAS SOBRE EL PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO	83
9.3.4.	MEDIDAS SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO	83
10.	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	85
10.1.	CUESTIONES TRANSVERSALES	86
10.2.	FASE DE CONSTRUCCIÓN: MOVIMIENTOS DE TIERRA, CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS, GENERACIÓN DE RESIDUOS Y PLANTACIÓN DE OLIVAR	86
10.3.	AVIFAUNA. PLAN DE CONTROL	87
10.4.	FASE DE FUNCIONAMIENTO	87
10.5.	INFORMES DE SEGUIMIENTO Y MEMORIA	87
11.	VULNERABILIDAD DEL PROYECTO	89
11.1.	EVALUACIÓN DE RIESGOS	91
11.1.1.	METODOLOGÍA	91
11.1.2.	EVALUACIÓN DE RIESGOS NATURALES.....	94
6.1.1.13.	Inundaciones.....	94
6.1.1.14.	Tormentas eléctricas.....	95
6.1.1.15.	Incendio forestal	97
6.1.1.16.	Riesgo sísmico	98
11.1.3.	CONCLUSIONES DE LA VULNERABILIDAD DEL PROYECTO	100
12.	DOCUMENTO DE SÍNTESIS	101
12.1.	OBJETIVO DEL PROYECTO	102
12.2.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO	102
12.2.1.	REALIZACIÓN DE LA PLANTACIÓN.....	102
12.2.2.	PODA	103
12.2.3.	RIEGO	103
12.2.4.	FERTILIZACIÓN DEL OLIVAR.....	104

12.2.5. PLAGAS Y ENFERMEDADES 104

12.2.6. CONTROL DE VEGETACIÓN ESPONTÁNEA 104

12.2.7. RECOLECCIÓN..... 105

12.3. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS 105

12.4. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS 107

12.5. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTOS SOBRE EL MEDIO FÍSICO
108

12.6. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL..... 114

ANEJO I – CONCESIÓN CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADALQUIVIR

ANEJO II – RESOLUCIÓN DEL SERVICIO DE BIENES CULTURALES

ANEJO III - CONTESTACIÓN CONSULTA REDIAM

ANEJO IV - ESTUDIO DE AFECCIONES A LA RED NATURA 2000

ANEJO V – AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS

1. INTRODUCCIÓN

El promotor de este proyecto es arrendatario de la parcela rústica ubicada en el polígono 142, parcela 120, recintos 10 y 13 del Término Municipal de Osuna (Sevilla), con Referencia Catastral 41068A142001200000JT, ubicada en el paraje de “La Albina”.

Ambos recintos suman una superficie total de 11,5103 ha (6,5017 y 5,0086 ha, respectivamente).


La parcela es de clase rústica y de uso agrario según datos de catastro y, además, están incluidas en la ZEPA “Campiñas de Sevilla”, según el *Decreto 429/2008, de 29 de julio, por el que se declaran las Zonas de Especial Protección para las Aves “Campiñas de Sevilla” y “Alto Guadiato”*, de la Consejería de Medio de Ambiente.

Los recintos están dedicados en la actualidad a cultivos de labor herbáceo en regadío, que pretenden ser reconvertidos, en parte, a plantaciones de olivar en regadío.



Ilustración 1 – Cultivo de girasol sembrado en los recintos objeto.

El propietario de la finca está tratando de optimizar el aprovechamiento de la misma, con objeto de adaptarse al ciclo agrícola y económico actual. Por ello ha optado por transformarla en parte al cultivo más rentable en la actualidad, resultando un total de 7 ha que se quieren reconvertir a olivar de regadío (3,84 ha en el recinto 10 del polígono 142 y parcela 120; y 3,16 ha en el recinto 13 del mismo polígono y parcela).

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 6/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El Presente Documento lo redacta la empresa REALIMA S.L. por encargo del promotor, con el fin de elaborar el Anteproyecto Técnico de una plantación de olivar intensivo en regadío, dentro de un espacio natural protegido.

En este sentido, y conscientes de la presencia de la finca en la ZEPA “Campiñas de Sevilla”, se seguirán las directrices fijadas en el propio Decreto de declaración de este Espacio Natura 2000, y las recogidas acertadamente en la *Ley 5/2011, de 6 de octubre, del olivar de Andalucía*, que con el fin de promover y mejorar la calidad del medio ambiente en los territorios de olivar y, en especial, de aquellos situados en la Red Natura 2000, establece, entre otras, las siguientes medidas:

- a) Promover una gestión sostenible de los recursos naturales, especialmente del agua y el suelo.
- b) Favorecer la capacidad de acogida de los olivares de la fauna y flora no competidora con el cultivo y sin perjuicio para este.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 7/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

2. OBJETO

El presente Estudio de Impacto Ambiental se refiere al proyecto de “Plantación de olivar en regadío en los recintos 10 y 13 del polígono 142, parcela 120, en el T.M. de Osuna (Sevilla)”, consistente en la reconversión de parte del cultivo de labor herbáceo en regadío al que se dedican actualmente las superficies objeto, a una plantación de olivar en regadío.


El Estudio de Impacto Ambiental tiene por objeto identificar, describir y evaluar, de forma apropiada, los efectos directos e indirectos que dicho proyecto puede ocasionar sobre el medio ambiente, pues dicha plantación se ubica en el contexto del espacio natural protegido ZEPA “Campiñas de Sevilla”.

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.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 8/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

La normativa que regula este tipo de actuaciones es la *Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental*. Concretamente, el artículo 27 de dicha ley, en el punto 1, establece el ámbito de aplicación de las actividades que se encuentran sometidas a Autorización Ambiental Unificada:

- a) *Las actuaciones, tanto públicas como privadas, así señaladas en el Anexo I.*
- b) *La modificación sustancial de las actuaciones anteriormente mencionadas.*
- c) *Actividades sometidas a calificación ambiental que se extiendan a más de un municipio.*
- d) *Las actuaciones públicas y privadas que, no estando incluidas en los apartados anteriores, puedan afectar directa o indirectamente a los espacios de la Red Ecológica Europea Natura 2000, cuando así lo decida de forma pública y motivada la Consejería competente en materia de medio ambiente.*
- e) *Las actuaciones recogidas en el apartado 1.a) del presente artículo y las instalaciones o parte de las mismas previstas en el apartado 1.a) del artículo 20 de esta ley, así como sus modificaciones sustanciales, que sirvan exclusiva o principalmente para desarrollar o ensayar nuevos métodos o productos y que no se utilicen por más de dos años cuando así lo decida de forma pública y motivada la Consejería competente en materia de medio ambiente.*

En su Anexo I se especifican las categorías de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental. De esta forma, en la *Categoría 13. Otras actuaciones* del Anexo I del Decreto 356/2010, de 3 de agosto, se especifica lo siguiente:

“13.7. Se someterán a AAU los siguientes proyectos, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos (incluidos los recogidos en la Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección), Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad:

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 9/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Transformaciones de uso del suelo que impliquen eliminación de la cubierta vegetal superiores a 1 hectárea”.

De esta forma, la actividad a desarrollar en los recintos 10 y 13 del polígono 142, parcela 120, del T.M. de Osuna, se encuentra sometida a autorización ambiental unificada, al poder afectar directa o indirectamente a un espacio perteneciente la Red Ecológica Europea Natura 2000 y superar en más de 1 ha de transformación de uso de suelo con eliminación de vegetación.

3.1. METODOLOGÍA


La solicitud de Autorización Ambiental Unificada (AAU), de acuerdo con el Artículo 31 de la ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, se acompañará de:

- a) Un proyecto técnico (conforme a las indicaciones del Anexo V del Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada).
- b) Un informe de compatibilidad con el planeamiento urbanístico emitido por la Administración competente en cada caso. Se exceptúan de dicho informe los proyectos de actuaciones recogidos en el artículo 27.2 y las modificaciones sustanciales que no supongan aumento de la ocupación del suelo.
- c) Un estudio de impacto ambiental, que contendrá, al menos, en función del tipo de actuación, la información recogida en el anexo II A de esta ley.
- d) La documentación exigida por la normativa aplicable para aquellas autorizaciones y pronunciamientos que en cada caso se integren en la autorización ambiental unificada, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 28 de la presente ley.

En cuanto al contenido del estudio de impacto ambiental, de acuerdo con el contenido del Anexo II de la citada ley, debe contener la siguiente información:

a) Descripción del proyecto y sus acciones.

Se deberá analizar, en particular, la definición, características y ubicación del proyecto; las exigencias previsibles en relación con la utilización del suelo y de otros recursos naturales en las distintas fases del proyecto, las principales características de los procedimientos de fabricación o construcción, así como los residuos vertidos y emisiones de materia o energía resultantes.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 10/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

b) Examen de alternativas técnicamente viables y presentación razonada de la solución adoptada, abordando el análisis de los potenciales impactos de cada una de ellas.

c) Inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas y ambientales claves.

Deberá centrarse, especialmente, en el ser humano, la fauna, la flora, el suelo, el agua, el aire, los factores climáticos, los bienes materiales y el patrimonio cultural, el paisaje, la salud, así como la interacción entre los factores citados.

d) Identificación y valoración de impactos en las distintas alternativas.

Se analizarán, principalmente, los efectos que el proyecto es susceptible de producir sobre el medio ambiente, por la existencia del proyecto, la utilización de los recursos naturales, la emisión de contaminantes y la generación de residuos. Asimismo, se tendrán que indicar los métodos de previsión utilizados para valorar sus efectos sobre el medio ambiente.

e) Propuesta de medidas protectoras y correctoras.


Se realizará una descripción de las medidas previstas para evitar, reducir y, si fuera necesario, compensar los efectos negativos significativos del proyecto en el medio ambiente, entre las cuales estarán medidas reductoras de emisiones de gases de efecto invernadero y, en su caso, compensatorias. Así mismo, se deberán incluir medidas de adaptación al cambio climático, cuando proceda.

f) Programa de vigilancia ambiental.

En relación con la alternativa propuesta, se deberá establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas, protectoras y correctoras, contenidas en el estudio de impacto ambiental.

g) Vulnerabilidad del proyecto ante el riesgo de accidentes graves y/o catástrofes relevantes, en cuanto a la Ley 9/2018, de 5 de diciembre.

Descripción de los efectos adversos significativos del proyecto en el medio ambiente a consecuencia de la vulnerabilidad del proyecto ante el riesgo de accidentes graves y/o catástrofes relevantes, en relación con el proyecto en cuestión.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 11/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

h) Estudio específico de afecciones a la Red Natura 2000, en cuanto al Decreto 356/2010, de 3 de agosto.

Este estudio únicamente debe incluirse, si el proyecto afecta o puede afectar a la Red Natura 2000 directa o indirectamente. Deberá centrarse especialmente en la identificación de hábitats y especies de los Anexos de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, así como en la evaluación de las potenciales repercusiones sobre ellos o sobre los procesos que sustentan el funcionamiento natural del sistema que los integra, ya sea de forma directa o indirecta.

i) Documento de síntesis.

Se aportará un resumen no técnico de las conclusiones relativas al proyecto en cuestión y al contenido del estudio de impacto ambiental presentado, redactado en términos asequibles a la comprensión general.

3.2. AFECCIÓN A LA RED NATURA 2000

Dadas las características del proyecto “Plantación de olivar en regadío en los recintos 10 y 13 del polígono 142, parcela 120, en el T.M. de Osuna (Sevilla)”, en cuanto a su ubicación geográfica, naturaleza y extensión, con relación a los diferentes espacios de la Red Natura 2000 afectados, se ha realizado un Estudio de afecciones a la Natura 2000, como Anejo IV del presente Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto.

La actuación se ubica dentro de la Zona Especial de Protección de Aves (ZEPA) “Campiñas de Sevilla”, con código ES6180017.

Otros espacios del entorno son:

- ZEC “Complejo endorreico de La Lantejuela (ES6180002)”, localizado a unos 7 km al norte de la parcela.
- ZEC “Río Corbones (ES6180011)”, a unos 17 km al oeste de la parcela.
- ZEC/ZEPA “Laguna del Gosque (ES6180003)”, a unos 22,5 km al sureste de la zona de estudio.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 12/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			


3.3. NORMATIVA APLICABLE

Para la realización del Estudio de Impacto Ambiental, se ha tenido en cuenta, entre otras, la normativa que a continuación se relaciona:


- Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.
- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.
- Directiva 2008/99/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, relativa a la protección del medio ambiente mediante el Derecho penal.
- Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías pecuarias.
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
- Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 13/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular
- Ley Orgánica 16/2007, de 13 de diciembre, complementaria de la Ley para el desarrollo sostenible del medio rural.
- Decreto-Ley 3/2015, de 3 de marzo, por el que se modifican las Leyes 7/2007, de 9 de julio, de gestión integrada de la calidad ambiental de Andalucía, 9/2010, de 30 de julio, de aguas de Andalucía, 8/1997, de 23 de diciembre, por la que se aprueban medidas en materia tributaria, presupuestaria, de empresas de la Junta de Andalucía y otras entidades, de recaudación, de contratación, de función pública y de fianzas de arrendamientos y suministros y se adoptan medidas excepcionales en materia de sanidad animal.
- Decreto-Ley 5/2014, de 22 de abril, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas.
- Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la autorización ambiental integrada y se modifica el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada.
- Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats
- Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía
- Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía.
- Decreto 550/2022, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 14/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos.
- Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía
- Decreto 429/2008, de 29 de julio, por el que se declaran las Zonas de Especial Protección para las Aves «Campiñas de Sevilla» y «Alto Guadiato».
- Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía.
- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Ley 8/2003, de 28 de octubre, de flora y fauna silvestres.
- Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Ley 5/2011, de 6 de octubre, del olivar de Andalucía.
- Orden de 15 de abril de 2008, por la que se aprueba el Reglamento Específico de Producción Integrada de Olivar.
- Reglamento (UE) nº 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (Feader) y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 1698/2005 del Consejo.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 15/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. LOCALIZACIÓN

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.

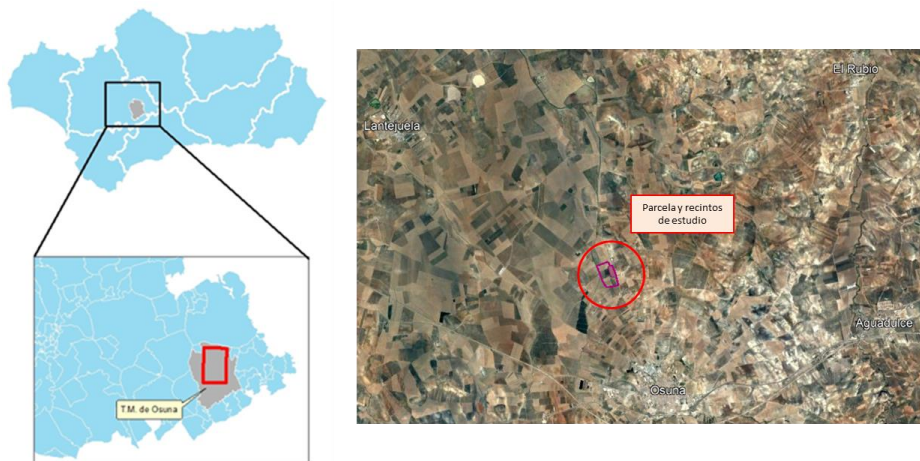


Ilustración 2 – Localización del proyecto.

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 3 – Delimitación zona actuación (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.

4.2. SISTEMA DE CULTIVO


De los tres sistemas de cultivo o producción que actualmente coexisten (convencional, integrada y ecológica) se optará por el empleo de una agricultura en equilibrio con la naturaleza, que respete el medio ambiente, como lo es la **Producción Integrada**. Este sistema persigue la sostenibilidad ambiental combinando métodos biológicos de control, químicos y otras técnicas.

En este sistema 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.

Las técnicas utilizadas se basan fundamentalmente en aumentar la diversidad de los cultivos, el uso de cubiertas vegetales para la conservación del suelo, el reciclado de nutrientes, el ahorro energético, la utilización de los recursos propios de terrenos y variedades locales.

A la hora de diseñar la plantación y establecer el marco se ha tenido en cuenta disponer las filas de plantones de forma que se minimice la erosión del terreno. En nuestro caso, el marco de plantación es de 7 x 5 m, resultando una densidad de plantación de 285 olivos/ha, para una superficie total de 7 ha de tierras en los recintos 10 y 13, del polígono 142, parcela 120. La superficie de plantación se distribuye entre los dos recintos, con 3,84 y 3,16 ha, respectivamente.

Para estas medidas se ha tenido en cuenta que la producción de un olivar está relacionada con la cantidad de radiación interceptada y con la superficie externa de fructificación.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 18/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.3. LA PLANTACIÓN DE OLIVAR

La transformación de cultivos herbáceos a cultivos leñosos en Producción Integrada está motivada por la intención de conseguir una mayor rentabilidad de la tierra. 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.

La superficie de plantación pertenece a los recintos 10 y 13 del polígono 142, parcela 120, con una superficie de 7 hectáreas.


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.

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.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 19/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Los árboles se plantan con el cepellón y luego se rellena el agujero con tierra. Se debe tener mucho cuidado de no dañar las raíces en el momento de presionar el terreno para asegurar que el árbol queda plantado.

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.

4.4. PODA


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 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 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.


ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 20/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Se distinguen tres tipos fundamentales de poda:

- Poda de formación. Se lleva a cabo en los primeros años de vida del olivo y sirve principalmente para dar la estructura al árbol, que variará según el aprovechamiento futuro de la explotación.
- Poda para la producción. El objetivo es estimular la producción, se da en las ramas productivas para formar los frutos de cosechas futuras. No afecta al árbol en su estructura. Sirve también para luchar contra la vecería y mantener la producción uniforme en términos de cantidad y calidad, un rasgo muy importante en las variedades de aceituna de mesa.
- Poda de renovación. Eliminación de ramas viejas con tejidos degradados y en estado decrepito, los cuales inhiben la regeneración foliar. Se evita el decaimiento prematuro.

Finalmente, en cuanto a la gestión de los restos de poda, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Se evitará la quema de restos de poda, linderos, orlas de vegetación lagunar... buscando alternativas que permitan su reciclado o reutilización, como sería el caso de la producción de biomasa.
- En los casos en que los restos de poda estén afectados de hongos de madera u otros patógenos y plagas peligrosas para el cultivo, debe solicitarse una autorización para llevar a cabo la quema, y se seguirán las instrucciones que figuren en tal autorización respecto a las medidas de seguridad.
- Los restos vegetales de linderos y márgenes no serán quemados, sino que deberán ser incorporados al suelo mediante las labores que se hagan al mismo en las distintas épocas.
- Se incorporarán restos de poda a los suelos, previa trituration y tras comprobar que no estén afectados por enfermedades fúngicas de la madera. La trituration se realizará una vez las ramas hayan perdido parte de su humedad, y será lo más fina posible para obtener mejores resultados y evitar posibles ataques de barrenillo.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 21/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.5. 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. Se adjunta dicho documento como Anejo I en el presente documento.

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.


4.6. 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 realizarán periódicamente análisis químicos del suelo y foliares cada 1 o 2 años para que, en función de sus resultados, determinar las necesidades nutritivas de las olivas y así establecer planes flexibles de fertilización que se adapten a cada etapa de la vida de la plantación.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 22/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Una fertilización incorrecta puede provocar problemas en el olivo, tales como desequilibrios nutritivos o mayor vulnerabilidad a las heladas y a ciertas plagas y enfermedades. Esto a la larga provoca, a su vez, una disminución de la producción y la calidad del producto.

4.7. 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.

4.8. CONTROL DE 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.

Se llevarán a cabo operaciones de cultivo adecuadas para las actuaciones en control de limpieza de hierbas esporádicas de manera que se cumplan las siguientes condiciones:

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 23/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Se antepondrá el control de las malas hierbas con medios mecánicos frente al uso de herbicidas. No obstante, en aquellos casos en que no pudiera ser controlada por maquinaria agrícola, se utilizarán herbicidas de forma localizada y racional, evitando la dispersión que puede producir su aplicación en gota fina.
- Se controlarán las especies no deseadas, sin pretender su erradicación salvo que la autoridad competente determine lo contrario, pues estas especies actúan como estabilizadoras del suelo, controlando la erosión y pérdida del mismo, creando microclimas favorables para los microorganismos del suelo, suministrando materia orgánica, almacenando y reciclando nutrientes, y finalmente constituyendo hábitats adecuados de insectos beneficiosos y aves útiles en el control de ciertas plagas.



Ilustración 4 – Vegetación espontanea en calles de olivar de parcela colindante.

4.9. 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 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.

5. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

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:

5.1. 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 26/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

5.2. 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.


5.3. 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.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 27/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

5.4. ALTERNATIVA 3

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

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.

5.5. SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA PROPUESTA

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.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 28/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

6. INVENTARIO AMBIENTAL

En el presente capítulo se analizan en detalle los distintos recursos del medio, así como sus aprovechamientos, de forma que con posterioridad sea posible identificar y valorar de forma adecuada las repercusiones que la ejecución de la actuación y su explotación tendrán sobre el entorno. Para ello, se estudiará la Finca objeto de análisis al completo.

Con el fin de facilitar la lectura y comprensión del presente inventario, se han ordenado los recursos en grandes grupos. Los tres resultan muy evidentes, integrando el medio físico con los recursos abióticos, el medio biológico con los recursos vivos y el medio socioeconómico con los relacionados con la presencia y actividad humana.

Los Espacios Naturales Protegidos se han analizado dentro del grupo del medio biológico, entendiendo que el análisis de estos espacios se refiere a su situación legal y, con ello, a unas limitaciones territoriales, ya que el análisis de los recursos que han llevado a su protección (en especial la flora y fauna), se realiza en este mismo grupo.

6.1. MEDIO ABIÓTICO

6.1.1. ENCUADRE TERRITORIAL

Los recintos objeto de estudio se encuentran ubicadas en el Término Municipal de Osuna, en la provincia de Sevilla (Andalucía). Las características principales del término municipal de Osuna son las siguientes:

- Población total: 17.442 (año 2022)
- Densidad: 29,45 hab/km²
- Superficie total: 592,29 km²

Osuna se encuentra localizada al Sureste de la provincia de Sevilla. Limita al Norte con Écija, al Este con Estepa, al Oeste con Morón, Marchena y la Puebla de Cazalla, y al Sur con El Saucejo, Los Corrales y Martín de la Jara.

Osuna se ubica a una altitud media de 296 metros sobre el nivel del mar, y a 87,3 km capital de provincia, Sevilla.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 29/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

En la localidad entran en contacto dos comarcas claramente diferenciadas. Por una parte, la Campiña Sevillana, de superficie casi llana, con suelos arcillosos y calizos, que ocupa los dos tercios de la superficie total del término, sus tierras se dedican al cultivo de secano. Por otra parte, la Sierra Sur (estribaciones del Sistema Bético) con terrenos calíferos y yesíferos, donde predomina el olivar y el monte bajo, con orografía montañosa, superándose en ocasiones los 500 m de altitud.

El término municipal está atravesado por dos arroyos, el Salado y el Peinado, y al sureste está limitado por el Río Blanco.

6.1.2. CLIMATOLOGÍA

De forma genérica, el clima en el área de estudio presenta un clima mediterráneo con carácter subtropical, alcanzando unos valores de 17,8 °C de temperatura media anual. Se trata de un clima con veranos calurosos y secos e inviernos fríos y húmedos. Toda la región presenta un ritmo pluviométrico caracterizado por una fuerte variabilidad en su cuantía anual.

Los datos característicos del clima de la zona obtenidos de la estación termopluviométrica de Osuna "S.E.A." se resumen en la siguiente tabla:

DATOS BÁSICOS DEL CLIMA	OSUNA (255 M)
Clasificación de Papadakis	Mediterráneo subtropical
Precipitación anual (mm)	509,10
Temperatura media de mínimas del mes más frío	5,6
Temperatura media de máximas del mes más cálido	35
Temperatura media en °C	17,8
ETP anual (mm)	921,1
Periodo seco o árido	5 meses
Periodo cálido	4 meses
Periodo frío o de heladas	3 meses

A. ESTACIÓN METEOROLÓGICA

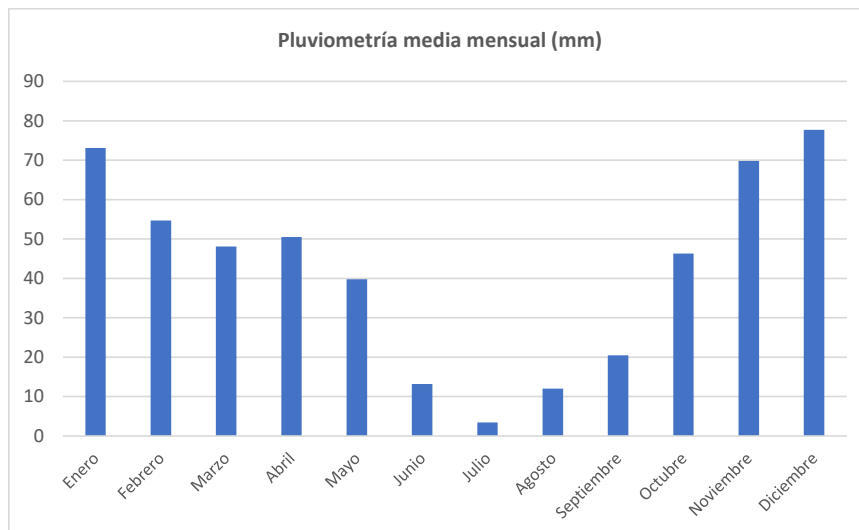
Para el análisis del clima del municipio se ha recurrido a los datos suministrados por la estación meteorológica más próxima al área de estudio, en este caso, la de Osuna.

ESTACIÓN	TIPO	ALTITUD (M)	LATITUD (º)	LONGITUD (º)
Osuna "S.E.A."	Termopluviométrica	255	37º 14'	05º 06'

B. CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

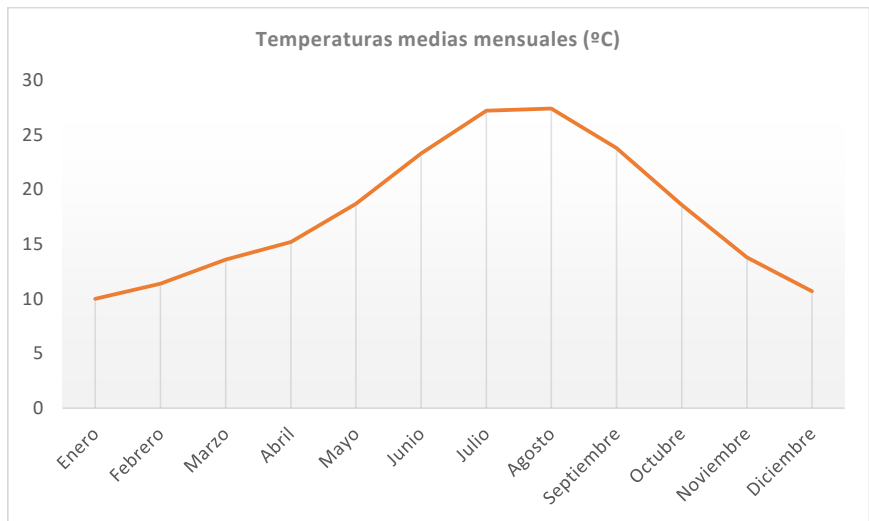
En la zona de estudio la pluviometría anual media es de unos 509,1 mm. Al igual que en toda la región, el ritmo pluviométrico presenta una fuerte variabilidad en su cuantía anual, siendo la irregularidad pluviométrica muy acentuada tanto a lo largo del año como dentro de la comarca. Sin embargo, se admite en general la existencia de dos estaciones pluviométricas: una seca, de verano, y una húmeda de otoño a primavera, con las máximas precipitaciones concentradas en los meses de noviembre, diciembre y enero.

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
73,1	54,7	48,1	50,5	39,8	13,2	3,4	12	20,5	46,3	69,8	77,7	509,10



En cuanto a las temperaturas, la media anual se sitúa en torno a los 15,7 °C, siendo julio el mes más cálido (26 °C) y diciembre el mes más frío una temperatura media inferior a 7,9 °C.

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
10	11,4	13,6	15,2	18,7	23,3	27,2	27,4	23,8	18,6	13,8	10,7	17,8



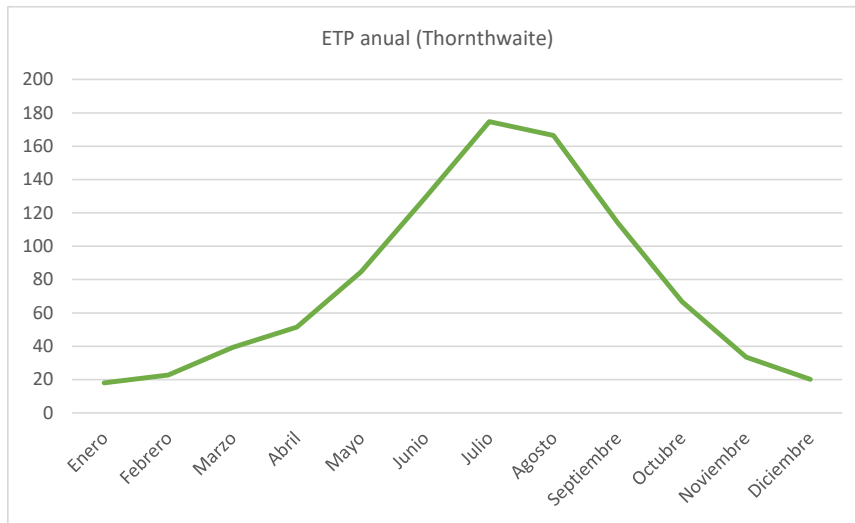
La duración del período de heladas es de 3 meses, siendo más probables entre diciembre y enero.

La duración del período cálido, en que la temperatura media de máximas supera los 35 °C, es de 4 meses.

La evapotranspiración potencial (ETP), entendida como el agua que vuelve a la atmósfera en estado de vapor a partir de un suelo cuya superficie está totalmente cubierta de vegetación (en el supuesto de no existir limitación en el suministro de agua para lograr un crecimiento vegetal óptimo) se sitúa en torno a los 921,1 mm, como media anual, con el valor máximo en julio (174,8 mm) y mínimo en enero (18,1 mm).

El período seco, definido como aquel en que el balance ETP es menor que cero, tiene una duración media de 5 meses.

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
18,1	22,8	39,3	51,5	84,6	129,1	174,8	166,5	114,1	66,7	33,4	20,2	921,1



Según la clasificación de Papadakis, el área de estudio se caracteriza por tener un clima de tipo Mediterráneo subtropical, con veranos cálidos y secos e inviernos fríos y lluviosos, suavizados por la relativa apertura y proximidad al Océano

El periodo de las precipitaciones se reparte, principalmente, en las tres cuartas partes del año, excluyendo el periodo seco de la estación veraniega. En general el periodo de precipitaciones se concentra en otoño-invierno y descienden en primavera.

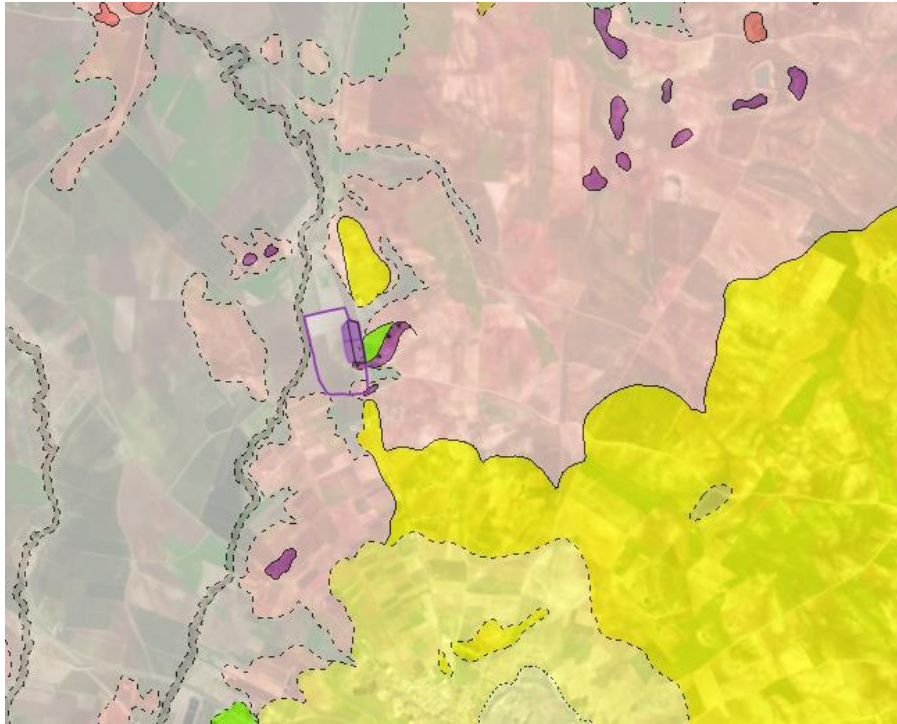
6.1.3.GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Los recintos, y por tanto la parcela objeto de estudio están situados dentro de las Hojas 1005 del Mapa Geológico Nacional a escala 1:50.000, que pertenece a la Cuenca del Guadalquivir. Está localizada en la parte meridional de la Península y se extiende como una larga banda comprendida entre la zona subbética al SE, la prebética al NE y el Macizo Hercínico de la Meseta al NO.

La zona de estudio se asienta, concretamente, sobre llanuras aluviales y terrazas recientes (30) y calizas, calizas margosas y margas calcáreas con nódulos de Sílex. (19). Están constituidos fundamentalmente por arenas, margas y gravas de la erosión fluvial. Son, por tanto, depósitos

heterométricos y bastante homogranulares, con clastos calcáreos, procedentes de la erosión de los materiales sedimentarios que afloran en la región.

Estos depósitos alcanzan considerable extensión en todo el NW de la hoja, llegando a conectarse a través de las hojas vecinas con los grandes depósitos cuaternarios y fluviales de la Depresión del Guadalquivir.



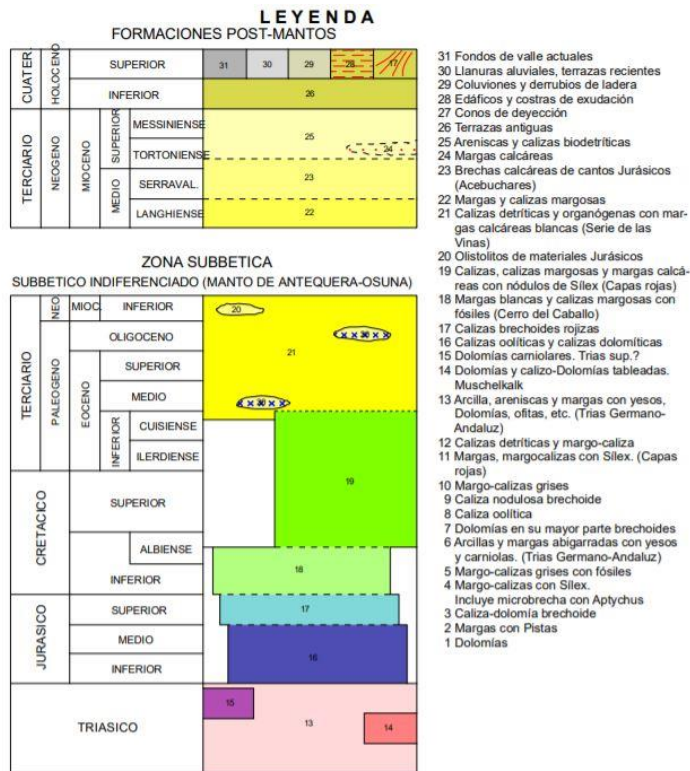


Ilustración 5 – Mapa geológico de la zona de estudio. Fuente: IGME (Ministerio de Ciencia e Innovación).

Si se exceptúan los modestos relieves subbéticos de la Sierra de Estepa (847 metros en el vértice Becerrero) y las estribaciones de la Sierra de los Caballos (Cerro del Relumbrón, 645 metros), el resto del área está representada por formas suaves monótonas, donde, además, las llanuras aluviales cobran notable extensión. Ello se traduce en amplios sectores modelados en rocas blandas sobre las que se han originado potentes suelos, frecuentemente cubiertos de cultivos.

Además de los materiales neógenos y cuaternarios discordantes, en el sector está representado el Subbético en las ya citadas Unidades de la Sierra de Estepa, con una secuencia en la que se identifican desde el Triás al Mioceno inferior, y la Sierra de los Caballos en la que afloran materiales del Jurásico y del Cretácico inferior. El resto del área está ocupada por el Triás con facies germano-andaluza, sobre el que reposan materiales de edades comprendidas entre el Albiense superior y el Mioceno inferior.

En un recorrido Oeste-Este dentro del T.M. de Osuna, afloran en primer lugar formaciones del Mioceno Inferior, calcarenitas, conglomerados poligénicos, margas, yesos y calizas. Las margas

y arenistas calcáreas se han depositado en capas alternantes en la base de la formación y los conglomerados forman el último nivel. La erosionalidad de estos materiales está en función de la topografía y de la litología. En general, esta zona presenta pocos problemas erosivos dado que los materiales más erosionables forman las llanuras, mientras que los conglomerados se encuentran en las zonas más altas. En general estos materiales tienen un drenaje bastante aceptable.

El territorio municipal se caracteriza por ser una zona de transición desde las zonas más llanas de menor altitud (norte y centro del término municipal de Osuna) propias de la Campiña Sevillana, hasta las zonas de mayor altura y relieves más acentuados (al sur del término municipal) propios de las primeras estribaciones de la Sierra Sur de la provincia de Sevilla. Es en el Suroeste donde se alcanza la máxima altitud del término municipal, en concreto, en el pico de La Gomera, con 809 m sobre el nivel del mar. Desde este punto, las altitudes van descendiendo hacia el Norte, alcanzándose las cotas más bajas en el extremo Noroeste del municipio, en donde la altura es inferior a 200 m sobre el nivel del mar.

En cuanto al relieve de la zona de actuación, se trata de una superficie bastante llana, cuya cota oscila entre los 168 y 173 m, sin pendientes pronunciadas. El drenaje superficial se realiza hacia el Norte, hacia el río Guadalquivir. El curso más importante en el entorno es el arroyo Salado, que vierte sus aguas al río Corbones.

6.1.4. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

Hidrológicamente, la zona de estudio pertenece a la cuenca hidrográfica del Guadalquivir. En concreto, la mayor parte perteneciente a la Subcuenca “Corbones”.

Los cursos de agua más importantes son: el río Blanco que discurre de Sur a Norte por el límite Este del término municipal de Osuna, que es afluente del río Genil, el río Corbones, y el arroyo del Peinado.

A continuación, se enumeran los cursos de agua en general con sus afluentes en la siguiente tabla:

PRINCIPALES CURSOS DE AGUA	AFLUENTES
Río Blanco	Arroyo de la Fuente
	Arroyo de Ipora

PRINCIPALES CURSOS DE AGUA	AFLUENTES
	Arroyo del Salinoso
	Arroyo del Tarajal
	Arroyo de la Peña de Plata
	Arroyo de Bocatinaja
Arroyo Calderón	
Arroyo Salado	Arroyo de Alcalá
	Arroyo de Mozas
	Arroyo de Marchenila
	Arroyo de Machimonte
	Arroyo de los Vázquez
	Arroyo de las Viñas
	Arroyo de las Palomas
Arroyo del Peinado	Arroyo del Saltillo
	Arroyo del Agujero
	Arroyo del pozo Santo
	Arroyo de Quitasueños
	Arroyo del Robledillo
	Arroyo de la Gomera
Río Corbones	Arroyo de la Ratera
	Arroyo del Sobaco
	Arroyo del infierno
	Arroyo de la Cana
	Arroyo de la Herriza del Gato
Arroyo del Término	Arroyo de la Mesada
Arroyo del Alamillo	Arroyo de la Higuera
	Arroyo de la Romera

En la zona de estudio discurre el Arroyo del Salado, el cual discurre por el límite oeste de la parcela, **pero no colinda con los recintos objeto de este proyecto**. Otros arroyos que circundan el área de estudio son el Arroyo del Peinado, a unos 3,8 km al oeste de los recintos de estudio, y el Arroyo de Alcalá, a unos 5 km al norte. El resto de arroyos presentes son cursos innominados. Se tratan de arroyos con caudales poco importantes y claramente condicionados por el régimen pluvial, constituyendo arroyos estacionales de escasa entidad.

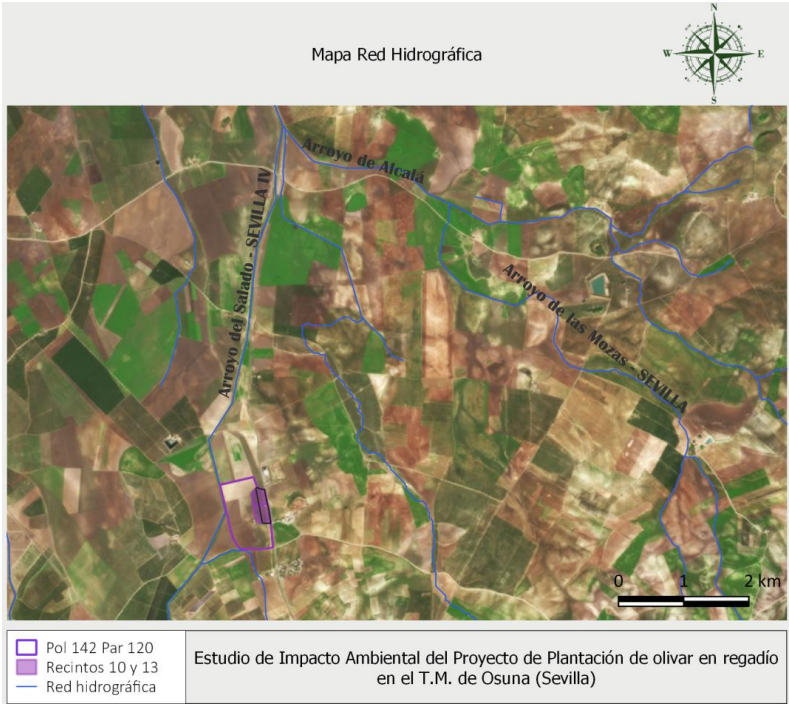


Ilustración 6 – Red hidrográfica en la zona de estudio. Fuente: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

Los recintos se ubican en una zona bajo la que se encuentra el acuífero “Osuna – La Lantejuela”, código ES050MSBT000056900S00, definida por la Dirección General del Agua de Instituto Geológico y Minero de España. Como se puede observar en la siguiente ilustración, parte de los recintos se situarían sobre formaciones detríticas o cuaternarias de permeabilidad alta o muy alta, así como formaciones volcánicas de permeabilidad muy alta.



Para la caracterización y valoración de los suelos ocupados por la actuación, se ha determinado la clase o asociación de suelos existentes de acuerdo con la leyenda creada por la FAO, que ha sido frecuentemente utilizada por numerosos estudiosos de la Edafología en Andalucía

- La FAO describe este tipo de unidades edafológicas de la siguiente forma:

“Los Regosoles son suelos minerales muy débilmente desarrollados en materiales no consolidados que no tienen un horizonte mólico o úmbrico, no son muy someros ni muy ricos

en gravas (Leptosoles), arenosos (Arenosoles) o con materiales flúvicos (Fluvisoles). Los Regosoles están extendidos en tierras erosionadas, particularmente en áreas áridas y semiáridas y en terrenos montañosos”.

“Los Litosoles son suelos muy someros sobre roca continua y suelos extremadamente gravillosos y/o pedregosos. Los Leptosoles son suelos azonales y particularmente comunes en regiones montañosas”.

“Las Rendzinas son los litosoles sobre roca calcárea”.

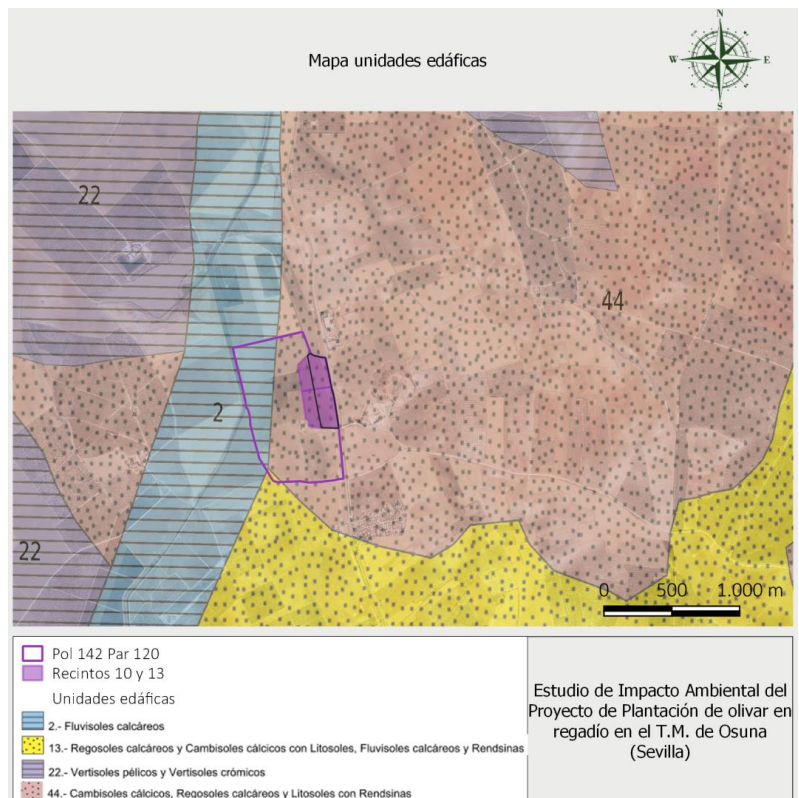


Ilustración 8 – Clasificación de los suelos de la zona de estudio según la FAO. Fuente: REDIAM (Junta de Andalucía).

Los Cambisoles combinan suelos con formación al menos de un horizonte subsuperficial incipiente. La transformación del material parental es evidente por la formación de estructura y coloración principalmente parduzca, el aumento de porcentaje de arcilla, y/o remoción de carbonatos.

Los Cambisoles se caracterizan por la meteorización leve o moderada de material parental y por la ausencia de cantidades apreciables de iluviación de arcilla, materia orgánica o compuestos de Al y/o Fe.

Generalmente los Cambisoles constituyen buenas tierras agrícolas y se utilizan intensivamente. Los Cambisoles sobre llanuras aluviales irrigadas en las zonas secas se utilizan intensivamente para la producción de cultivos de alimentos y oleaginosas.

Los Regosoles son suelos poco desarrollados en materiales no consolidados que carecen de un horizonte mólico o úmbrico, no son muy delgados o ricos en fragmentos gruesos (Leptosoles), tampoco arenosos (Arenosoles), ni con materiales flúvicos (Fluvisoles). Los Regosoles son muy extensos en tierras erosionadas y zonas de acumulación.

La baja capacidad de retención de humedad de estos suelos obliga a aplicaciones frecuentes de agua de riego; el riego por goteo o aspersión resuelve el problema. Cuando la precipitación excede los 750 mm/año, el perfil logra su capacidad de retención de humedad a principios de la temporada de lluvias; la mejora de prácticas con barbecho labrado puede ser una mejor solución que las costosas instalaciones de sistemas de riego.

Los litosoles constituyen la etapa primaria de formación del suelo, la capa del mismo es menor a 10 cm de espesor, predominando en ella la materia orgánica, con una fertilidad de media a alta.

Su fertilidad natural y la susceptibilidad a la erosión es muy variable dependiendo de otros factores ambientales. El uso de estos suelos depende principalmente de la vegetación que los cubre.

Por último, las Rendzinas consisten en un suelo joven de poco espesor desarrollado sobre roca caliza, rico en carbonato cálcico.

6.2. MEDIO BIÓTICO

El inventario del medio biótico de la zona de estudio se basa mayoritariamente a fuentes bibliográficas como el Atlas de Aves Reproductoras de España, el Atlas de los Mamíferos Terrestres de España, el Atlas de los Anfibios y Reptiles de España, el Atlas fitoclimático de

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 41/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

España, el Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España, así como la Bases de datos del Inventario Español de Especies Terrestres (IEET) del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

6.2.1. VEGETACIÓN

6.1.1.1. Vegetación potencial

La vegetación potencial se define como aquella comunidad madura en equilibrio con el medio, es decir, la que existiría hipotéticamente en un espacio determinado en función únicamente de los factores naturales sin que la intervención del hombre hubiese perturbado su evolución.

Desde el punto de vista biogeográfico, la zona de estudio se encuentra en su totalidad dentro de la región Mediterránea y responde al siguiente esquema biogeográfico:

REINO HOLÁRTICO

REGIÓN MEDITERRÁNEA

Subregión Mediterránea-Iberoatlántica

Provincia Bética

Sector Hispalense

Piso Mesomediterráneo

Series de vegetación Climatófilas

Según el Mapa de Series de Vegetación de España de Salvador Rivas Martínez, el proyecto se asienta sobre la serie de vegetación termomediterránea, bética, algarviense y mauritánica, seca-subhúmeda, basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): Smilaco mauritanicae-Querceto rotundifoliae S. Faciación típica.

Esta serie), ampliamente representada en el territorio, corresponde en su etapa madura a un bosque escléofilo, constituido por encinares densos, con árboles de gran talla, tales como encina (*Quercus rotundifolia*), algarrobo (*Ceratonia silicua*), acebuche (*Olea europea* var. *Sylvestris*) y coscoja arborescente (*Quercus coccifera*).

Además, habrían estado representadas series edafófilas agrupadas en una geoserie riparia de suelos arcillosos, sobre suelos de vega, que, en su óptimo, constituiría un denso bosque de olmos (*Ulmus minor*), con orla de zarzal espinoso (*Rubus ulmifolius*).

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 42/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El primitivo bosque de encinas fue transformado en dehesas por aclarado del monte y sucesivas cortas de árboles para permitir la formación de pastos, por lo que actualmente el tipo de clímax es difícil de encontrar. En algunas ocasiones, la tala del sustrato arbóreo ya arbustivo es completa, dando paso a pastizales y zonas de cultivo.

6.1.1.2. Vegetación actual

Las condiciones físicas generales de la zona de estudio término municipal explican en gran medida los usos actuales del suelo y las diferentes formas de ocupación del espacio, predominando la agricultura tradicional de carácter extensivo, con presencia de actividad agrícola intensiva y moderna, y sin olvidar el aprovechamiento ganadero extensivo.

Debido tanto a su situación geográfica como a la diversidad fisiográfica del término municipal los usos del suelo que sobre él se han desarrollado presentan una cierta variedad, si bien y como patrón básico estos se agrupan en cultivos herbáceos de secano y olivar. El área extendida de estudio se define por su carácter puramente agrícola. La vegetación dentro de la finca no contiene un especial valor ecológico ya que desde antiguo su dedicación a la agricultura ha hecho desaparecer su composición primigenia. La finca está compuesta básicamente por cultivos herbáceos (algodón, trigo, girasol).

En el entorno, existen retazos de olivar de secano junto terreno regados permanentemente. No obstante, pese a no contar con interés botánico, sí poseen un valor intrínseco como recurso trófico y de cobijo para la fauna asociada a este tipo de medios.



Ilustración 9 – Campos de cereal con parches de olivar en el entorno objeto.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 43/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

La Comisión de la Comunidad Europea desarrolló el proyecto de cobertura de la tierra “CORINE Land Cover” (CLC90) en 1990. Esta base de datos permite describir, caracterizar, clasificar y comparar las características de la cobertura de la tierra, interpretadas a partir de la utilización de imágenes de satélite (Landsat).

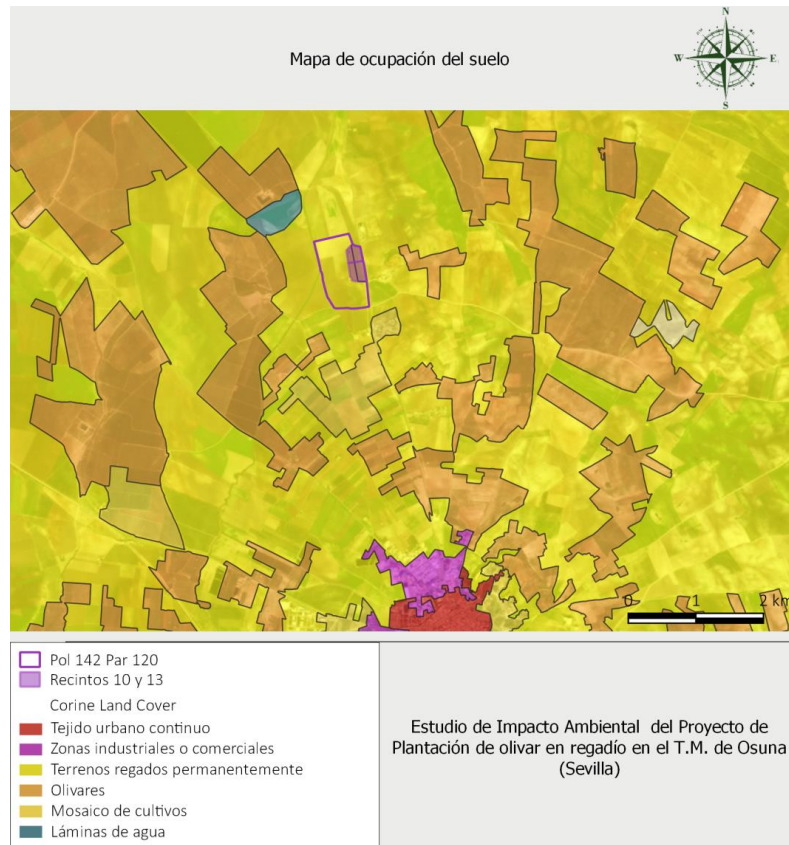


Ilustración 10 – Distribución de usos del suelo según el SIGPAC. Fuente: Junta de Andalucía.

Los principales cultivos existentes en el entorno son los siguientes:

- Terrenos regados permanentemente: se han incluido en este tipo de aprovechamiento los terrenos sembrados con cultivos herbáceos en riego, cuya alternativa más extendida es la de algodón.



Ilustración 11 – Cultivo de algodón sembrado en los recintos objeto. Al fondo industria de grasas.

- Olivar: la masa de olivar ocupa una estimable superficie en el municipio de Osuna. El olivar de la Campiña de Osuna se extiende desde las estribaciones de la Sierra Sur de la provincia, hasta su límite superior, y por el este hasta el río Blanco.


Se extiende sobre terrenos fértiles y de aceptable profundidad y actualmente la mayoría del olivar es de la variedad “Lechín” y de avanzada edad, pero con producciones aceptables.

Existen además diversas superficies catalogadas como terrenos improductivos, correspondiendo con industrias ligadas al medio agrario y balsas de regadío, junto a pequeñas superficies de pastizal.

6.1.1.3. Flora amenazada

Para la realización del listado se ha tenido en cuenta el Listado Andaluz de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESPE) en el que se incluye el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas, instrumento derivado de la *Ley 8/2003 de la Flora y Fauna Silvestre de Andalucía* y desarrollado en el *Decreto 23/2012 por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y fauna silvestres y sus hábitats*, así como la Base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres (IEET) del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

En el trabajo de campo llevado a cabo no se localizaron individuos de taxones de flora amenazada según la legislación vigente que podría estar presente en el área de estudio.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 45/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

6.2.2.Relación faunística


La distribución de la fauna que habita en una determinada zona se encuentra íntimamente ligada al tipo de formación vegetal existente, estando siempre condicionada a la presencia de algunos factores ambientales que actuarán como limitantes, dependiendo de la zona de estudio en cuestión.

A la hora de efectuar la caracterización y valoración de la fauna de la zona característica del ámbito de estudio hay que tener en cuenta que no todas las especies citadas estarán presentes en el área concreta de actuación, ni serán observables a lo largo de todo el año. Así, hay especies únicamente invernantes, o que incluso sólo se encuentran de paso (migratorias); y también pueden encontrarse en estas áreas taxones que nidifican en zonas vecinas pero que realizan movimientos locales para cazar o reproducirse.

Los listados de especies que se incluyen a continuación muestran la categoría de protección en que está recogida cada especie, en su caso, en cada uno de los grupos normativos. Para la elaboración de los listados se ha recurrido a los Atlas Nacionales de Especies y a la Base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres (IEET) del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

A continuación, se va a catalogar cada especie según:

- A. Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres
- B. Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres
- C. Libro Rojo de los Vertebrados de España y Libro Rojo de las Aves de España
- D. Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEa)
- E. Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (CAEA)

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 46/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

6.1.1.4. Aves

A continuación, se muestra un listado de las aves de mayor relevancia presentes en el área extendida del proyecto según la Base de datos del IEET, así como su nivel de protección a nivel europeo, nacional y regional.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIRECTIVA AVES	LIBRO ROJO	CEEA	CAEA
Carricero tordal	<i>Acrocephalus</i>		NT	+	LI
Carricero común	<i>Acrocephalus</i>		LC	+	LI
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	II, III	VU		
Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	II, III	LC		
Bisbita campestre	<i>Anthus campestris</i>	I	LC	+	LI
Vencejo común	<i>Apus apus</i>		VU	+	LI
Vencejo real	<i>Apus melba</i>		NE	+	LI
Vencejo pálido	<i>Apus pallidus</i>		LC		LI
Mochuelo europeo	<i>Athene noctua</i>		NT	+	LI
Garcilla bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>		LC	+	LI
Alcaraván común	<i>Burhinus oedicnemus</i>	I	NT	+	LI
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>		LC	+	LI
Terrera común	<i>Calandrella</i>	I	LC	+	LI
Chotacabras cuellirrojo	<i>Caprimulgus ruficollis</i>		VU	+	LI
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>		LC		
Jilguero	<i>Carduelis carduelis</i>		LC		
Verderón común	<i>Carduelis chloris</i>		NE		
Golondrina dáurica	<i>Cecropis daurica</i>		LC		
Cetia ruiseñor	<i>Cettia cetti</i>		LC	+	LI
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	I	LC	+	LI
Águila culebrera	<i>Circaetus gallicus</i>	I	LC	+	LI
Aguilucho lagunero	<i>Circus aeruginosus</i>	I	LC	+	LI
Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>	I	EN	+	LI
Aguilucho cenizo	<i>Circus pygargus</i>	I	VU	VU	VU
Buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>		NT	+	LI
Paloma bravía	<i>Columba</i>	II	LC		
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	II, III	LC		
Carraca europea	<i>Coracias garrulus</i>	I	EN	+	LI
Cuervo	<i>Corvus corax</i>		LC		
Grajilla	<i>Corvus monedula</i>	II	EN		



NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIRECTIVA AVES	LIBRO ROJO	CEEA	CAEA
Codorniz común	<i>Coturnix coturnix</i>	II	EN		
Cuco	<i>Cuculus canorus</i>		LC	+	LI
Avión común	<i>Delichon urbicum</i>		LC	+	LI
Elanio común	<i>Elanus caeruleus</i>	I	NT	+	LI
Triguero	<i>Emberiza calandra</i>		LC		
Cernícalo primilla	<i>Falco naumanni</i>	I	VU	+	LI
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>		EN	+	LI
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>		LC	+	LI
Gallineta común	<i>Gallinula chloropus</i>	II	NT		
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	I	LC	+	LI
Cigüeñuela común	<i>Himantopus</i>	I	LC	+	LI
Zarcero común	<i>Hippolais polyglotta</i>		LC	+	LI
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>		VU	+	LI
Alcaudón real	<i>Lanius excubitor</i>		NE		
Alcaudón común	<i>Lanius senator</i>		EN	+	LI
Gaviota reidora	<i>Larus ridibundus</i>	II	NE		
Ruiseñor común	<i>Luscinia megarhynchos</i>		LC	+	LI
Calandria	<i>Melanocorypha</i>	I	NT	+	LI
Abejaruco europeo	<i>Merops apiaster</i>		LC	+	LI
Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	I	LC	+	LI
Lavandera boyera	<i>Motacilla flava</i>		LC	+	LI
Collalba rubia	<i>Oenanthe hispanica</i>		NT	+	LI
Avutarda común	<i>Otis tarda</i>	I	NT	+	EN
Herrerillo común	<i>Parus caeruleus</i>		NE		
Carbonero común	<i>Parus major</i>		LC	+	LI
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>		LC		
Gorrión molinero	<i>Passer montanus</i>		NT		
Abejero europeo	<i>Pernis apivorus</i>	I	NT	+	LI
Flamenco común	<i>Phoenicopterus roseus</i>		NT		
Mosquitero ibérico	<i>Phylloscopus ibericus</i>		LC	+	LI
Mosquitero musical	<i>Phylloscopus trochilus</i>		DD	+	LI
Ganga ortega	<i>Pterocles orientalis</i>	I	EN	VU	VU
Avoceta común	<i>Recurvirostra avosetta</i>	I	LC	+	LI
Tarabilla común	<i>Saxicola torquatus</i>		NE		
Verdecillo	<i>Serinus serinus</i>		LC		

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIRECTIVA AVES	LIBRO ROJO	CEEa	CAEA
Pagaza piconegra	Gelochelidon nilotica	I	DD	+	LI
Tórtola turca	Streptopelia decaocto	II	LC		
Estornino negro	Sturnus unicolor		LC		
Curruca carrasqueña	Sylvia cantillans		LC		LI
Curruca tomillera	Sylvia conspicillata		LC	+	LI
Curruca cabecinegra	Sylvia melanocephala		LC	+	LI
Sisón	Tetrax tetrax	I	EN	EN	VU
Mirlo común	Turdus merula	II	LC		
Lechuza común	Tyto alba		NT	+	LI
Abubilla	Upupa epops		LC	+	LI

Dir. Aves: Anexo de la Directiva 2009/147/CE en el que aparece la especie. Libro Rojo: EX: Extinto, CR: Peligro Crítico, EN: En Peligro, VU: Vulnerable, NT: Casi Amenazado, LC: Preocupación Menor, DD: Datos Insuficientes, NE: No Evaluado. CNEA: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. IE: de interés especial, VU: vulnerable, PE: en peligro de extinción. CAEA: Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas. LI: listado VU: vulnerable, EN: en peligro de extinción.

6.1.1.5. Mamíferos

A continuación, se detallan aquellos mamíferos presentes en la zona de estudio y su situación en cuanto a su estado de protección:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIRECTIVA HÁBITATS	LIBRO ROJO	CEEa	CAEA
Lirón careto	Eliomys quercinus		NE	+	
Erizo común	Erinaceus europaeus		LC		
Liebre ibérica	Lepus granatensis		LC		
Ratón común	Mus musculus		LC		
Ratón moruno	Mus spretus		LC		
Conejo común	Oryctolagus cuniculus		VU		
Rata común	Rattus norvegicus		LC		
Zorro común	Vulpes vulpes		LC		

Dir. Hábitats: Anexo de la Directiva 92/43/CE en el que aparece la especie. Libro Rojo: EX: Extinto, CR: Peligro Crítico, EN: En Peligro, VU: Vulnerable, NT: Casi Amenazado, LC: Preocupación Menor, DD: Datos Insuficientes, NE: No Evaluado. CNEA: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. IE: de interés especial, VU: vulnerable, PE: en peligro de extinción. CAEA: Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas. LI: listado VU: vulnerable, EN: en peligro de extinción.

6.1.1.6. Anfibios y reptiles

En la zona de estudio, se puede encontrar la presencia de los siguientes especímenes:

ANFIBIOS					
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIRECTIVA HÁBITAT	LIBRO ROJO	CNEA	CAEA
Rana común	<i>Pelophylax perezi</i>	V	LC		
Gallipato	<i>Pleurodeles waltl</i>		NT	+	LI

REPTILES					
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIRECTIVA HÁBITAT	LIBRO ROJO	CNEA	CAEA
Culebrilla ciega	<i>Blanus cinereus</i>		LC	+	LI
Culebra de herradura	<i>Hemorrhois hippocrepis</i>	IV	LC	+	LI
Culebra bastarda	<i>Malpolon monspessulanus</i>		NE		
Lagartija colilarga	<i>Psammodromus algirus</i>		LC	+	LI
Lagartija cenicienta	<i>Psammodromus hispanicus</i>		LC	+	LI
Culebra de escalera	<i>Rhinechis scalaris</i>		LC	+	LI
Salamanquesa común	<i>Tarentola mauritanica</i>		LC	+	LI
Lagarto ocelado	<i>Timon lepidus</i>		LC	+	LI

Dir. Hábitats: Anexo de la Directiva 92/43/CE en el que aparece la especie. Libro Rojo: EX: Extinto, CR: Peligro Crítico, EN: En Peligro, VU: Vulnerable, NT: Casi Amenazado, LC: Preocupación Menor, DD: Datos Insuficientes, NE: No Evaluado. CNEA: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. IE: de interés especial, VU: vulnerable, PE: en peligro de extinción. CAEA: Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas. LI: listado VU: vulnerable, EN: en peligro de extinción.

6.1.1.7. Invertebrados

En la zona de estudio, se puede encontrar la presencia de los siguientes especímenes:

INVERTEBRADOS				
NOMBRE CIENTÍFICO	DIRECTIVA HÁBITAT	LIBRO ROJO	CNEA	CAEA
<i>Ochthebius delgadoi</i>				

Dir. Hábitats: Anexo de la Directiva 92/43/CE en el que aparece la especie. Libro Rojo: EX: Extinto, CR: Peligro Crítico, EN: En Peligro, VU: Vulnerable, NT: Casi Amenazado, LC: Preocupación Menor, DD: Datos Insuficientes, NE: No Evaluado. CNEA: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. IE: de interés especial, VU: vulnerable, PE: en peligro de extinción. CAEA: Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas. LI: listado VU: vulnerable, EN: en peligro de extinción.

6.2.3. Análisis de las especies más importantes o significativas

Hay presencia de avifauna de interés en la zona de influencia del proyecto, debido a que esta área acoge a diversas especies por sus valores ambientales. De hecho, los recintos se asientan sobre la ZEPA “Campiñas de Sevilla” (ES6180017”).


Siendo conocedores de esta situación se solicita a la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul la distribución de especies de flora y fauna amenazada y de interés en cuadrículas 1x1 km para el ámbito de actuación. Con fecha 24 de agosto de 2023 dicha Consejería emite informe en el que se indica que “la parcela se encuentra en área crítica de la zonificación de la distribución de las aves esteparias amenazadas de Andalucía. Versión 2021 de las siguientes especies: aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), avutarda (*Otis tarda*) y sisón común (*Tetrax tetrax*).”

Se adjunta dicho informe como anejo III.

Sin embargo, los recintos objeto de estudio en el presente documento, no reúnen las condiciones idóneas para albergar, nidos o área de reproducción y campeo de estas especies, ya que se ubican en zonas muy intervenidas y antropizadas, con el paso de la carretera A-351 de Écija a Osuna que marca el límite Este de los recintos en estudio. Asimismo, encontramos la fábrica de grasas “Grasas Martínez Andalucía” ubicada junto a la parcela, a escasos 50 m de la zona de estudio, un elemento antrópico que provoca la huida de este tipo de especies.



Ilustración 12 – Industria de grasas al noreste y carretera A-351 al Este de los recintos objeto.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 51/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Estos aspectos propician un elevado tránsito y circulación de personas y vehículos por el límite de las parcelas, por otro lado, su escasa superficie hace que no reúnan las condiciones adecuadas para el establecimiento de estas especies, de comportamientos muy esquivos y huidizos, alejados de poblaciones e infraestructuras humanas.

Además, según los datos aportados por la REDIAM, las últimas observaciones realizadas por técnicos de la Junta de Andalucía son del año 2013 (actualización de 2020 para la fauna), en los recintos seleccionados, y se corresponde con:

- 2 observaciones de ejemplares de avutardas (*Otis tarda*)
- 2 observaciones de ejemplares de cernícalo primilla (*Falco naumanni*)
- 1 observación de un ejemplar de aguilucho cenizo (*Circus pygargus*)
- 2 observaciones de ejemplares de sisón común (*Tetrax tetrax*)
- 1 observación de un ejemplar de carraca europea (*Coracias garrulus*)
- 2 observaciones de ejemplares de canastera común (*Glareola pratincola*)

Por tanto, se concluye que no hay presencia, en la actualidad, de especies de interés dentro de la zona de actuación, aunque sí pueden existir en sus inmediaciones, pudiendo estar localizados ejemplares de avutarda común al noroeste de la finca objeto de estudio, dentro de la superficie catalogada como Zona Sensible de la ZEPA.

En el Estudio de afecciones a la Red Natura 2000 que acompaña el presente Estudio (Anejo IV) se desarrolla y detalla en mayor profundidad las posibles afecciones que puede ejercer el proyecto sobre la avifauna de interés.

6.2.4. Espacios naturales protegidos

En este apartado se van a considerar y describir aquellos espacios protegidos pertenecientes a la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA) y Red Natura 2000 situados a una distancia inferior a un radio de 10 km de la zona de actuación.

6.1.1.8. Red Natura 2000

La Red Natura 2000 constituye una red ecológica europea de áreas protegidas para la conservación de la biodiversidad, cuyo objetivo principal es garantizar, a largo plazo, la conservación de las especies y de los hábitats más amenazados de Europa, contribuyendo a

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 52/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

detener la pérdida de biodiversidad en el territorio de los Estados miembros de la Unión Europea. Esta Red se fundamenta en la aprobación de dos Directivas Comunitarias: la Directiva Aves (Directiva 2009/147/CE) y la Directiva Hábitats (Directiva 92/43/CEE)

Como resultado de la aplicación de las directivas se crea la Red Natura 2000, integrada por dos tipos de espacios:

- **ZEPA:** Zonas de Especial Protección para las Aves.
- **LIC:** Lugares de Importancia Comunitaria. Estos espacios, tras la aprobación de sus correspondientes planes de gestión, pasaron a declararse y denominarse **ZEC** (Zonas Especiales de Conservación).

La finca, y por tanto los recintos objeto del proyecto están incluida en la ZEPA “Campiñas de Sevilla (ES6180017)”.

Otros espacios situados en el área extendida del proyecto son:

- ZEC “Complejo endorreico de La Lantejuela (ES6180002)”, localizado a unos 7 km al norte de las parcelas.
- ZEC “Río Corbones (ES6180011)”, a unos 17 km al oeste de las parcelas.
- ZEC/ZEPA “Laguna del Gosque (ES6180003)”, a unos 22,5 km al sureste de la zona de estudio.

Estos dos espacios quedan lo suficientemente alejados como para percibir afecciones indirectas derivadas de la ejecución del proyecto.

ZEPA “Campiñas de Sevilla”

Este espacio Natura 2000 se encuentra en la parte suroriental de la provincia de Sevilla. Posee una superficie total de 35.735 hectáreas protegidas, pertenecientes a los TT.MM. de Écija, Lantejuela, Marchena y Osuna.

Este espacio es una campiña cerealística típica, que incluye uno de los principales núcleos de avutarda de Andalucía. Este núcleo es el más importante de la subpoblación del valle del

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 53/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Guadalquivir, exclusiva de Andalucía y que se encuentra relativamente aislada del resto de poblaciones de la especie.

Este espacio cuenta también con un variado y completo registro de otras especies vinculadas al hábitat estepario cerealista como son sisón, ganga ortega, aguilucho cenizo, cernícalo primilla, alcaraván, calandria y canastera común.

El Anexo II del Decreto 429/2008 por el que se declara la ZEPA “Campiñas de Sevilla” delimita los límites y las zonas sensibles para la conservación de las aves esteparias que abarcan las áreas de exhibición, apareamiento, nidificación y cría. En este sentido, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 10, los recintos 10 y 13 del polígono 142 de la parcela 120 se encuentran localizados **fuera de la zona sensible**.



Ilustración 13 – Zonificación de la ZEPA y situación de los recintos. Fuente: REDIAM (Junta de Andalucía).

Dadas las características del proyecto, en cuanto a su naturaleza y localización con relación a los diferentes espacios de la Red Natura 2000, se ha realizado un Estudio de afecciones a la Natura 2000 acompañando al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto, donde se analizarán en detalle las posibles repercusiones que pueden ocasionar las actuaciones que se pretenden llevar a cabo sobre los mismos.

6.1.1.9. Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía

La Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía cuenta ya con una larga andadura. Desde la promulgación de la *Ley 2/89, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de*

Espacios Naturales de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección, la comunidad autónoma de Andalucía ha creado, tanto en número de espacios como en superficie, una de las mayores redes administrativas de esta condición: la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA).

El fin último es el mantenimiento de zonas de alto valor ambiental, para conservar sus ecosistemas naturales y, por tanto, la diversidad biológica y cultural que albergan.

La zona donde tiene previsto desarrollarse el proyecto no está incluido en ningún Espacio Natural Protegido, según la Ley 2/89, de 18 de julio.

El espacio más cercano lo constituye la Reserva Natural “Complejo Endorreico de La Lantejuela”, espacio ubicado a 8 km al norte de los recintos objeto de actuación.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 55/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

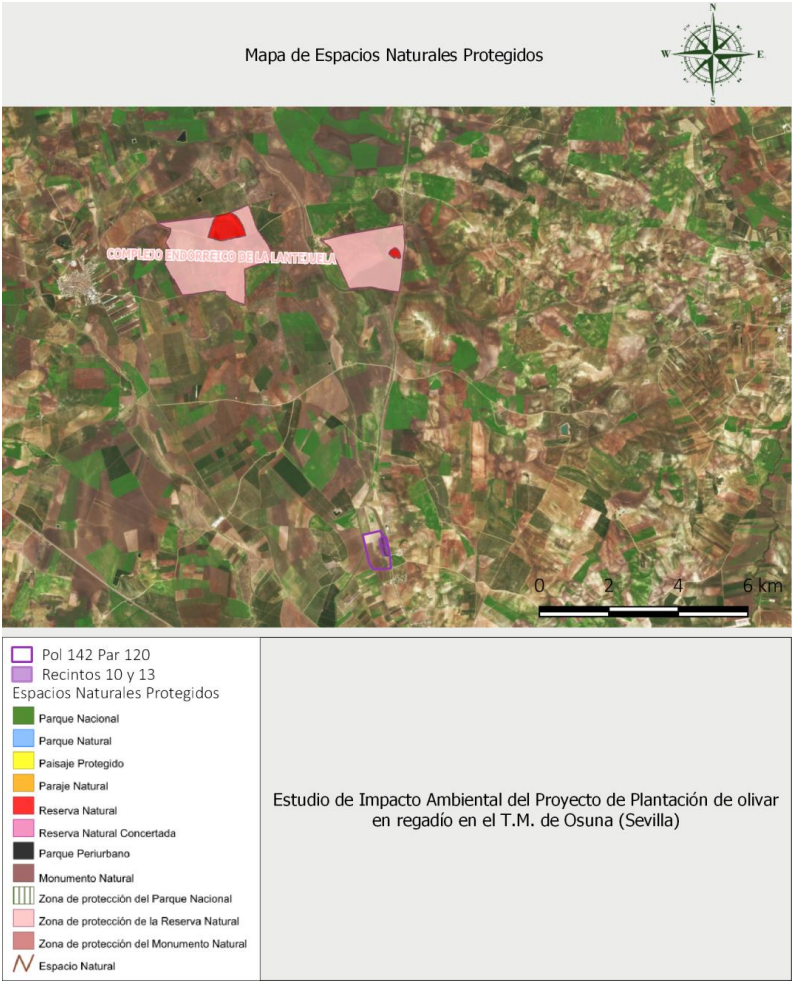


Ilustración 14 – Situación de la zona de actuación respecto a la RENPA. Fuente: REDIAM (Junta de Andalucía).

6.1.1.10. Áreas importantes para la conservación de las aves (IBA)

Las áreas importantes para la conservación de las aves (Important Bird Area: IBA, en inglés), es un programa de BirdLife International para la identificación, documentación y conservación de sitios críticos para las aves del mundo.

Los criterios por los que se identifican las IBA se encuentran agrupados en tres niveles de acuerdo con su valoración como áreas de importancia mundial (criterios A), europea (criterios B) o de la unión europea (criterios C).

- Criterios A o de importancia mundial. En el caso de las áreas de importancia mundial se incluyen cuatro criterios denominados “A”. El primero tiene en

cuenta a las especies mundialmente amenazadas. En el segundo caso, considera las especies de distribución restringida. El tercer criterio tiene en cuenta a aquellas especies restringidas a un bioma. El último de los criterios para considerar una IBA como de importancia mundial identifica zonas de congregación de especies.

- Criterios B o de importancia europea. Las áreas de importancia europea cumplen los criterios denominados “B”. Estos a su vez tienen en cuenta las concentraciones de aves de importancia europea. También se identifican IBA para especies con un estado de conservación desfavorable en Europa. Aunque también, se pueden declarar IBA por el criterio B para especies con un estado de conservación favorable, pero que tengan más del 50% de su población mundial en Europa.
- Criterios C o de importancia para la Unión Europea. Estos criterios solo se emplean para identificar IBA en la UE y tienen por objetivo cumplir con los criterios de la Directiva de Aves para la designación de ZEPA. Para las áreas de importancia europea se utilizan siete criterios correspondientes a la categoría C basados en las especies y subespecies del anexo I de la Directiva de Aves y en las aves migratorias no incluidas en dicho anexo.

Los recintos objeto de actuación se ubican dentro de un Área Importante para la Conservación de las Aves según la Sociedad Española de la Ornitología (SEO): el IBA 238 “Llanura Cerealista de Écija - Osuna”. Este IBA tiene una superficie total de 62.857,54 ha, y posee inventariadas 6 especies.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	ÉPOCA	TENDENCIA	CRITERIO
Malvasía cabeciblanca	<i>Oxyura leucocephala</i>	Residente reproductor		A1, B1i, C1, C2
Milano real	<i>Milvus Milvus</i>	Invernante	Estable	A1, C1
Cernícalo primilla	<i>Falco naumanni</i>	Estival reproductor	En incremento	A4ii, B1iii, B2, C2, C6
Sisón común	<i>Tetrax tetrax</i>	Residente reproductor	En incremento	A1, B2, C1
Avutarda común	<i>Otis tarda</i>	Residente reproductor	En incremento	A1, C1, C6
Carraca europea	<i>Coracias garrulus</i>	Estival reproductor	En declive	A1, C1

Este IBA alberga en su superficie la ZEPA “Campiñas de Sevilla” y la Reserva Natural “Complejo Endorreico de La Lantejuela”.

Se trata de una amplia llanura cerealista de marcado carácter endorreico, con amplias superficies de olivares de nueva plantación en el valle del Guadalquivir, al Este de Sevilla. Incluye algunas áreas de dehesas cultivadas que apenas sobrepasan las 100 ha y pastizales naturales, así como dos lagunas protegidas como reservas naturales que vienen a sumar unas 950 ha incluyendo la zona periférica de protección. El resto de lagunas endorreicas fueron transformadas a finales de los años 60, aunque en los años de elevadas precipitaciones algunas de ellas mantienen bastante agua por la colmatación de sus canales de drenaje.

Los principales problemas identificados por SEO/Birdlife son la intensificación agrícola y pérdida de paisajes tradicionales, uso de pesticidas, sobreexplotación de los recursos hídricos, la contaminación difusa debida a la actividad agraria y, en los últimos años, una excesiva proliferación del olivar y la mejora y nueva construcción de infraestructuras viarias.

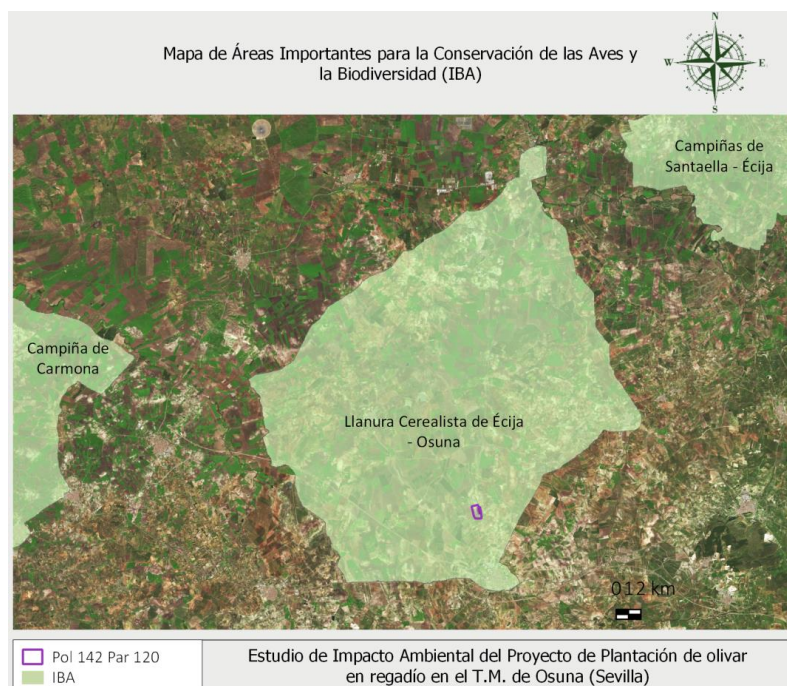


Ilustración 15 – Situación de la zona objeto respecto a los IBA. Fuente: SEO/Birdlife.

6.1.1.11. Zonas Importantes para Aves Esteparias

Las aves esteparias conforman un conjunto de especies cuya característica común es la de vivir en las estepas, normalmente llanos o suavemente ondulados, cubiertos de vegetación natural o cultivos y sin formaciones arboladas.

Estas aves conforman uno de los grupos más amenazados, sobre todo debido a los cambios que la actividad humana viene generando en el medio: deterioro y pérdida de hábitat, mortalidad no natural (por electrocución, cosechadoras, colisión...), etc.

En pro de proteger a estas aves y a sus hábitats preferentes se aprobó, en 2005, en el marco del Plan de Recuperación y Conservación de las Aves Esteparias en Andalucía, las Zonas Importantes para las Aves Esteparias (ZIAE), con el objetivo de conservar y proteger los hábitats clave para estas aves.

Estas ZIAE son de gran importancia para la conservación de las aves esteparias, ya que proporcionan hábitats adecuados para su reproducción, alimentación y descanso. Además, estas áreas también pueden ser importantes para otras especies de flora y fauna asociadas a los ecosistemas esteparios.

El ámbito de actuación se encuentra dentro de la delimitación de la zona prioritaria para aves esteparias "Campiñas de Osuna - Écija". Se trata de una extensión de 40.000 ha que constituye una de las dos localidades más importantes para la ganga ortega en Andalucía occidental pero sobre todo y fundamentalmente está considerado el principal núcleo reproductor de la avutarda en la región, con más de 25 machos adultos y un total en torno a los 100 individuos. Ésta última circunstancia, unida al innegable valor conjunto de sus ornitocenosis esteparias, motivaron la actual tramitación de su declaración como ZEPA.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 59/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

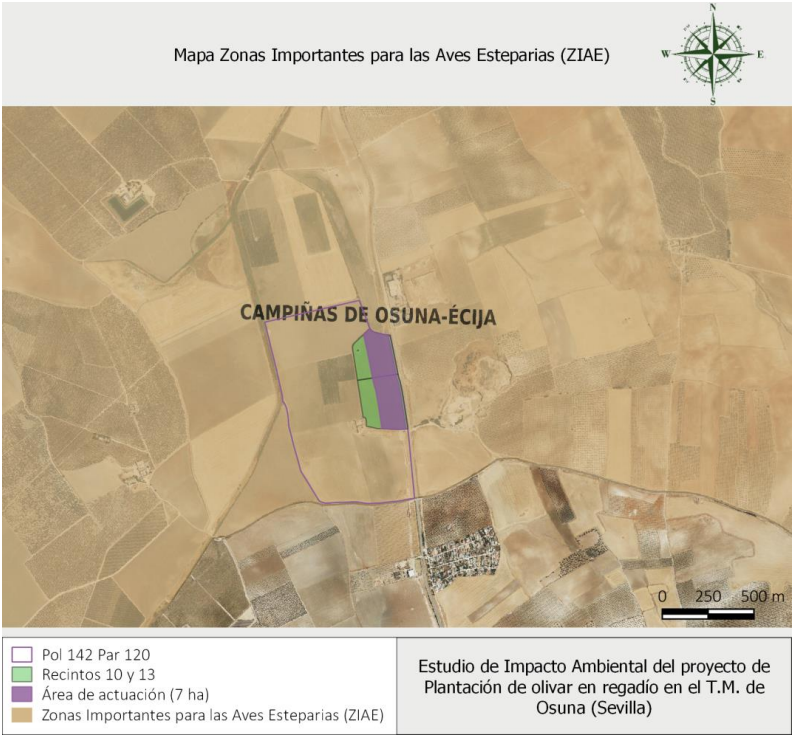


Ilustración 16 – Zona Importante para las Aves esteparias en el entorno de actuación. Fuente: elaboración propia a partir de la REDIAM.

Cabe destacar que aunque se trate de un área para la conservación de estas aves la zona ya está altamente antropizada, por la existencia de infraestructuras lineales (carretera A-351, líneas eléctricas, etc.), industrias (“Grasas Martínez Andalucía”, situada a escasos 40 metros del área objeto), y parcelas agrícolas con una alta presencia del ser humano.

6.1.1.12. Hábitats de la Directiva 92/43/CEE

La Directiva Hábitats define como tipos de hábitat naturales de interés comunitario a aquellas áreas naturales y seminaturales, terrestres o acuáticas, que, en el territorio europeo de los Estados miembros de la UE:

- Se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural
- Presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a que es intrínsecamente restringida
- Constituyen ejemplos representativos de una o de varias de las regiones biogeográficas de la Unión Europea

De entre ellos, la Directiva considera tipos de hábitat naturales prioritarios a aquéllos que están amenazados de desaparición en el territorio de la Unión Europea y cuya conservación supone una responsabilidad especial para la UE.

Para la identificación de Hábitats de Interés Comunitario (HIC's) en la zona de estudio, se ha utilizado la cartografía: "Hábitats de Interés Comunitario de Andalucía" de la Red de Información de Andalucía (REDIAM) de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, identificando los HIC's que se representan en la siguiente figura:

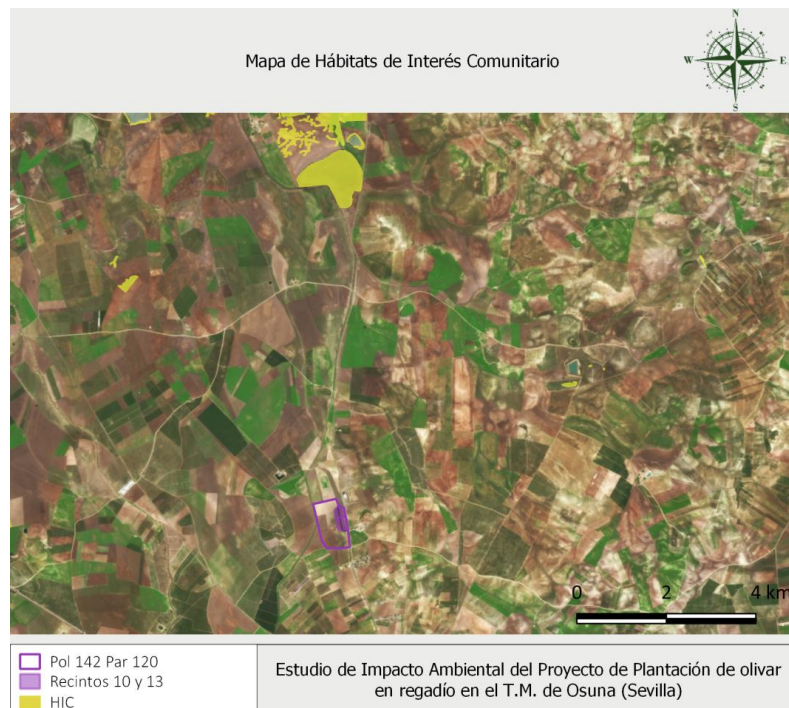


Ilustración 17 – Situación de la zona objeto respecto a Hábitats de interés comunitario. Fuente: Junta de Andalucía.

Dentro de los recintos objeto de actuación no hay catalogado ningún hábitat de interés comunitario.

La superficies catalogadas como HIC que quedan más cercanas a la zona donde se pretende llevar a cabo la plantación, quedan localizadas a 5,5 km al noreste y a 6,8 km al noroeste, y se trata de pequeñas superficies catalogadas como hábitat 6310: "Formaciones adehesadas perennifolias de *Quercus spp* (Dehesas perennifolias de *Quercus spp*)".

6.3. MEDIO SOCIOCULTURAL Y ECONÓMICO

6.3.1. PAISAJE

El paisaje es la expresión espacial de las interacciones ecológicas existentes en un territorio. Se trata de la integración, y de su manifestación, en el espacio de los diferentes elementos de la fisiografía, el clima, el sustrato y el suelo, las especies vegetales, las animales, los usos humanos de este territorio, etc. Asimismo, esta definición más científica del paisaje se debe complementar con la dimensión subjetiva de la percepción, que resulta fundamental para su interpretación.

Según el Convenio Europeo del Paisaje, paisaje se define como cualquier parte del territorio tal como lo percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos.

Las unidades fisionómicas del paisaje en Andalucía se pueden agrupar en 3 grandes grupos según los rasgos dominantes: paisajes naturales, paisajes agrícolas y paisajes artificiales.

El área paisajística donde se asientan las parcelas objeto de estudio se corresponde con “Campiñas alomadas, acolinadas y sobre cerros”, la categoría paisajística “Campiña”, y el ámbito paisajístico “Campiñas de Sevilla”, y se trata de un ámbito paisajístico claramente agrícola.


ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 62/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



Ilustración 18 – Diversificación de cultivos en el entono de la campiña alomada.

La demarcación de la campiña sevillana se caracteriza por sus formas llanas y suavemente alomadas, con una densidad de formas erosivas muy baja y que sólo es mayor en su extremo meridional. El sector se ha formado en buena parte en la depresión posorogénica del valle del Guadalquivir y en las unidades externa y media de las subbéticas, especialmente en sus franjas surorientales.

Se trata de un espacio con escasos recursos naturales protegidos. Destacan algunas lagunas, como en los complejos endorreicos de La Lantejuela o de Utrera.

El espacio campiñés con sus grandes extensiones llanas y onduladas, con su estructura latifundista, salpicado de cortijos y con enormes distancias entre los pueblos y ciudades, ha sido retratado con frecuencia como imagen típica de Andalucía.

Se describe con frecuencia como un espacio alomado, de inmensos horizontes monocromáticos, pardos, verdes o amarillos, dependiendo de la época del año. La correlación entre las capacidades agrológicas de estos medios y los grandes tamaños dominantes de las propiedades parece responder a un llamado "determinismo a la inversa", ya que las mejores tierras están poco repartidas y en las peores dominan las pequeñas explotaciones.

Otra de las miradas hacia la campiña se funda en su sistema de poblamiento, centrándose en los grandes municipios que rigen este territorio. Ciudades (agrocidades según algunos

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 63/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

autores, ya que por su número de habitantes tendrían rango de ciudad, pero en muchos aspectos de la vida cotidiana mantienen importantes rasgos rurales) como Écija, Osuna, Puebla de Cazalla, Estepa, Carmona, etc. Muchas de las miradas que se vierten hoy hacia la Campiña se centran en las agrocidades, su historia y su monumentalidad. El paisaje rural se convierte en contexto y pretexto para alojar un conjunto de ciudades que atesoran ricas muestras de arquitectura popular, mudéjar y barroca.

El paisaje cercano a la localidad de Osuna ofrece uno de los mejores exponentes del paisaje campiñés sevillano. En él destaca un régimen de propiedad latifundista y una morfología de formas suaves y de imagen cambiante según el ciclo de cultivo anual. En estos paisajes predomina el monocultivo de cereales y olivar, lo que crea una sensación de monotonía, pero favorece la rentabilidad de la agricultura.

Osuna, con sus claves paisajísticas de enclave con castillo-universidad-colegiata y torres de iglesias sobre caserío tradicional, plantea uno de los escenarios urbanos mejor integrados con su entorno entre las poblaciones campiñesas.

6.3.2. VÍAS PECUARIAS Y MONTES PÚBLICOS

La *Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias*, define las vías pecuarias como rutas o itinerarios por donde discurre o ha venido discuriendo tradicionalmente el tránsito ganadero.

En la zona de estudio hay inventariadas una serie de vías pecuarias, de las cuales una, la Cañada Real de Écija a Teba, transcurre de manera adyacente a los recintos objeto, discuriendo de norte a sur.

La Cañada Real de Écija a Teba tiene una anchura legal de 75 m, y discurre por la carretera A-351 a su paso por la zona de estudio. Las posibles afecciones y ocupación entre dicha vía pecuaria y el futuro cultivo se detallan en el anejo V de este documento.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 64/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

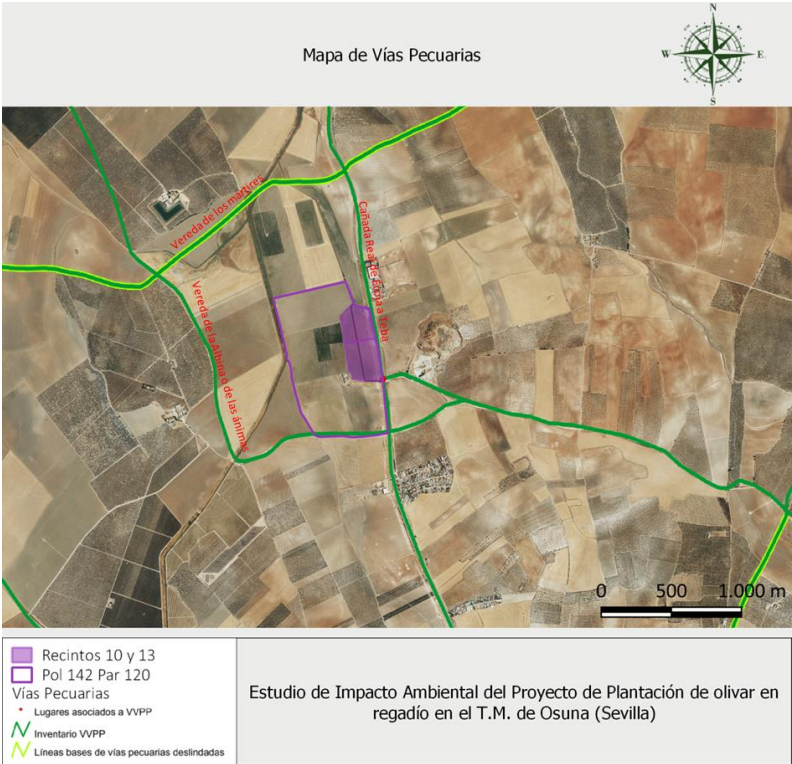


Ilustración 19 – Vías Pecuarias presentes en la zona de estudio. Fuente: REDIAM (Junta de Andalucía).



Ilustración 20 – A la izquierda Cañada Real de Écija a Teba coincidente con la A-351.

En cuanto a los montes públicos, en la zona de estudio no existe ningún Monte Público inventariado. El más cercano se sitúa a 12,5 km al norte de la explotación, y se trata de la “Laguna de Ruiz Sánchez o de Ayala” (código SE-10515-JA).

6.3.3.PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, CULTURAL Y ETNOGRÁFICO

Se ha llevado a cabo una consulta a la Consejería de Turismo, Cultura y Deporte de la Delegación Territorial en Sevilla por si fuera necesaria una prospección arqueológica al objeto de verificar si pueden existir afecciones.

Con fecha 1 de febrero de 2023 se informa, por parte del Servicio de Bienes Culturales de la Delegación Territorial en Sevilla, que “se deberá realizar un control arqueológico de los movimientos de tierra en el transcurso de las obras de ejecución” debido a la cercanía del yacimiento existente denominado Cerro del Pradillo. Por tanto, se incluirá como medida preventiva dicho control arqueológico para evitar así la posible afección al patrimonio cultural.

Se adjunta, como anejo II esta resolución.

6.3.4.MEDIO SOCIOECONÓMICO

El término municipal de Osuna se encuentra situado al oeste de la provincia de Sevilla, quedando integrado en la Comarca de la Campiña. La capital provincial aparece al este, estando comunicado con ella a través de Autovía A-92 (N-334). El núcleo urbano dista de Sevilla 86 kilómetros.

Osuna se integra en la Comarca de la Campiña. Es la región natural más extensa de la provincia de Sevilla. Se extiende por toda la zona central y sur, quedando enmarcada al norte y al noroeste por las vegas del Guadalquivir, al oeste por las marismas y al sur por la Sierra Sur.

La campiña de Sevilla ha sido tradicionalmente uno de los espacios más ricos de la región, a lo que se une el mantenimiento de un dinamismo demográfico elevado durante la mayor parte del siglo XX. A pesar del fuerte movimiento emigratorio que se produce en muchos de sus municipios entre los años sesenta y setenta, los grandes núcleos campañeses se mantienen e incluso siguen creciendo en aquellos decenios. En los últimos treinta años, no obstante, el crecimiento se ha ralentizado y puede hablarse de crecimientos moderados o, incluso en algunos períodos, de regresión.

La producción tradicional de cereal se mantiene, sobre todo relacionada con el trigo y la cebada. El algodón y el girasol son cultivos de importante desarrollo durante los últimos decenios y el olivar también ha experimentado un importante avance. No obstante, la

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 66/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

producción agraria está muy limitada y condicionada por las normativas comunitarias y se enfrentan a un futuro de subvenciones menores, lo que crea una gran incertidumbre respecto a lo que ha sido la fuente de riqueza tradicional de la campiña en razón de la extraordinaria riqueza de sus suelos. Esto no se ha acompañado de un proceso de implantación de nuevas actividades, especialmente las de transformación agraria.

Respecto a la ganadería, ha experimentado un gran retroceso durante los últimos decenios. Aun así, el sector ganadero cuenta con una gran importancia en la economía del municipio de Osuna. La cabaña más importante es la bovina, aunque también son de destacar la cabaña caprina, equina, aves y conejos.

Uno de los sectores que ha adquirido mayor dinamismo durante los últimos años es el de la construcción. Este sector ya contaba con actividades tradicionales, pero se liga sobre todo al proceso de edificación que se ha desarrollado en los últimos años.

En la mayor parte de los casos se identifica con pequeñas empresas de carácter local, aunque también han trabajado y trabajan en la demarcación grandes empresas nacionales, sobre todo en la mejora y construcción de nuevas infraestructuras (autovías y AVE entre Sevilla y Málaga).

Hay que destacar el incremento del sector servicios, tanto comerciales como administrativos, lo que hace un tanto anticuado el término de “agrociudad” aplicado a Osuna, dada su estructura económica, la regresión del empleo y riqueza agraria y el crecimiento del sector terciario. Además, su rico patrimonio cultural (abundancia de conjuntos históricos y monumentos) está suponiendo una incipiente pero creciente fuente de riqueza social y económica.

La ubicación del núcleo de Osuna en la Autovía A-92 le otorga un alto nivel de conectividad en el ámbito provincial. Es precisamente la Autovía A-92, la que comunica el núcleo de Osuna con la capital provincial y con los núcleos de Arahál y La Puebla de Cazalla por el oeste. La red viaria principal está formada por los siguientes viarios:

Red Autonómica:

- A-92 de Sevilla a Almería por Granada.
- A-351 de Écija a Osuna.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 67/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- A-378 de Osuna a Martín de la Jara.
- A-407 de Osuna a Fuentes de Andalucía.
- A-451 de Osuna al Saucejo.

Red Provincial:

- SE-8105 Enlace de la A-364 con la SE-8201.
- SE-8200 Ramal de la A-351 a El Rubio.
- SE-8201 Ramal de la A.351 a la Lantejuela (Las Turquillas).
- SE-8202 De Osuna a El Rubio.
- SE-8203 Acceso a Osuna desde la A-92.
- SE-8204 Ramal de la A-451 (Osuna-El Saucejo) al Puerto de la Encina).
- SE-9205 De El Rubio a la Estación de Aguadulce.
- SE-9219 De Osuna a El Saucejo.
- SE-585 de A-378 a Estación de Aguadulce.
- SE-487 de A-351 a la Venta de Cañete.
- SE-715 de Osuna a la estación de Ojuelos,
- SE-716 de SE-715 a A-407.


Esta red viaria se complementa con las vías férreas, así como con las redes de caminos públicos y de vías pecuarias. El término municipal está atravesado por dos tramos de línea férrea:

- De este a oeste: la vía Sevilla-Granada, con estación en el núcleo urbano de Osuna.
- La línea de alta velocidad Córdoba-Málaga, con estación al sureste, fuera del núcleo urbano.

El sistema de relaciones que se produce entre el núcleo de Osuna y los del entorno comarcal y subregional se sintetiza señalando que se trata de una relación de dependencia relativa del núcleo urbano con la capital provincial, en servicios especializados.

Así, se cubren en el núcleo de Osuna los servicios básicos como:

- Educación Primaria y Secundaria.
- Zonas deportivas.
- Asistencia sanitaria primaria (Centro de Salud).

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 68/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Servicios sanitarios de hospitalización y medicina especializada (hospital).
- Equipamiento asistencial básico.
- Equipamiento cultural.
- Etc.

En el entorno inmediato de la zona de estudio son de destacar, además de las vías pecuarias mencionadas en su apartado correspondiente, la carretera A-351, que enlaza Osuna con Écija, y que discurre de manera paralela a los recintos objeto de estudio, limitando con su perímetro oriental.

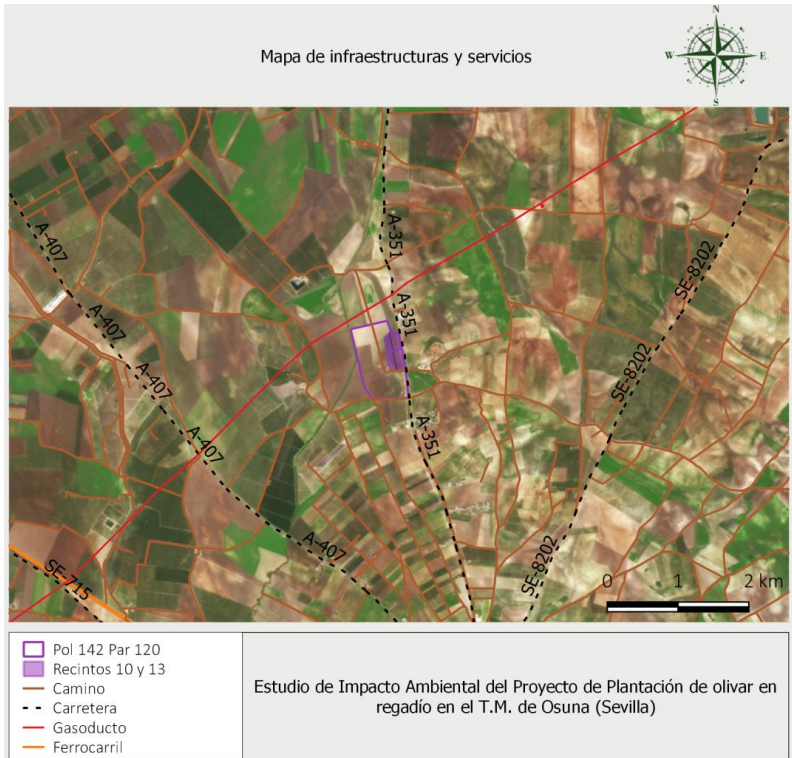


Ilustración 21 – Red de infraestructuras presentes en la zona de estudio. Fuente: Base Topográfica Nacional.

Asimismo, hay presencia de complejos industriales ligados a actividades agrarias y constructivas, presencia de balsas de regadío, etc.


Dichas infraestructuras se disponen en torno a los recintos objeto de estudio, limitando con las mismas y acotando sus límites, determinando su alto grado de antropización. De igual forma, discurre una amplia red de caminos de acceso a otras parcelas vecinas.

8. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

8.1. METODOLOGÍA

Para identificar y valorar los impactos ocasionados al medio se ha utilizado la siguiente metodología:

- ✓ Se han definido las acciones y elementos susceptibles tanto de generar como de recibir impactos
- ✓ Caracterización y valoración de los impactos.
 - Descripción de los impactos. Utilizando la siguiente clave:
 - *Signo*: positivo (+) o negativo (-), indica el carácter beneficioso o perjudicial de la actuación
 - *Reversibilidad*: Corto (C), Medio (M), Largo plazo (L) o Irreversible (I). Posibilidad de reconstruir las condiciones iniciales una vez producido el efecto.
 - *Persistencia*: Temporal (T) o Permanente (P). Tiempo que permanecería el efecto a partir de la realización de la acción en cuestión.
 - *Extensión*: Puntual (P), Parcial (Pr) o Extenso (E). Área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto considerado como susceptible.
 - *Intensidad*: Baja (b), Media (m) o Alta (a). Se refiere al grado de incidencia sobre el medio en el ámbito específico en que se actúa.
 - Para la obtención de una Valoración e Intensidad de los impactos en cada fase se ha utilizado la siguiente clave:
 - *Valoración*: Compatible (C), Moderado (M), Severo (S) o Crítico (Cr). Refleja el grado de recuperación junto la necesidad de aplicación de medidas correctoras
 - Impacto Compatible: Aquel, de intensidad baja, que no precisa complejas Medidas Correctoras para alcanzar los Valores Medioambientales originales.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 70/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- **Impacto Moderado:** Aquel, de intensidad baja o media, que supone una modificación leve de los Valores Medioambientales originales y que precisa de Medidas Correctoras para su restablecimiento.
- **Impacto Severo:** Aquel, de intensidad media o alta, que supone una modificación grave de los Valores Medioambientales originales. El restablecimiento de los Valores iniciales está condicionado por la implantación de unas Medidas Correctoras eficaces, precisando de un seguimiento riguroso.
- **Impacto Crítico:** El impacto sobre el Medio es de tal envergadura, intensidad alta, que aun siendo necesaria la implantación de Medidas Correctoras, los Valores Medioambientales iniciales no se restablecen.

Así, para obtener la valoración para un impacto determinado se establece un nivel de jerarquía de forma que Signo engloba a Reversibilidad, Reversibilidad a Persistencia y esta última a Extensión del impacto, tal y como se indica a continuación.

Esquema utilizado en la metodología para la Valoración e Intensidad de los Impactos

Signo	+ o -																							
Reversibilidad	C						M						L						I					
Persistencia	T			P			T			P			T			P			T			P		
Extensión	P	Pr	E	P	Pr	E	P	Pr	E	P	Pr	E	P	Pr	E	P	Pr	E	P	Pr	E	P	Pr	E
Intensidad	B						m						a											
Valoración	C	C	M	C	C	M	C	C	M	M	M	S	M	S	S	S	S	Cr	S	Cr	Cr	Cr	Cr	Cr

Impactos Compatibles:

Todos aquellos impactos que presenten las siguientes características:

1) Positivos o negativos.

a) Reversibilidad a corto plazo.

i) Persistencia temporal.

(1) Extensión puntual o parcial.

(a) Intensidad baja.....Compatibles

ii) Persistencia permanente,

(1) Extensión puntual o parcial

(a) Intensidad baja.....Compatibles

b) Reversibilidad a medio plazo.

i) Persistencia temporal.

(1) Extensión puntual o parcial.

(a) Intensidad baja.....Compatibles

Impactos Moderados:

1) Positivos o negativos.

a) Reversibilidad a corto plazo.

i) Persistencia temporal.

(1) Extensión Extenso.

(a) Intensidad baja.....Moderados

ii) Persistencia permanente.

(1) Extensión Extenso.

(a) Intensidad baja.....Moderados

b) Reversibilidad a medio plazo.

i) Persistencia temporal.

(1) Extensión Extenso.

(a) Intensidad Media.....Moderados

ii) Persistencia permanente.

(1) Extensión Puntual o Parcial.

(a) Intensidad Media.....Moderados

c) Reversibilidad a largo plazo

i) Persistencia temporal.

(1) Extensión Puntual.

(a) Intensidad Media.....Moderados

Impactos Severos:

1) Positivos o negativos.

a) Reversibilidad a Medio Plazo.

i) Persistencia permanente.

(1) Extensión Extenso.

(a) Intensidad Media.....Severos

b) Reversibilidad a Largo Plazo.

i) Persistencia temporal.

(1) Extensión Parcial y Extenso.

(a) Intensidad Media.....Severos

ii) Persistencia permanente.

(1) Extensión Puntual.

(a) Intensidad Media.....Severos

(2) Extensión Parcial.

(a) Intensidad Alta.....Severos

c) Irreversibles.

i) Persistencia temporal.

(1) Extensión Puntual.

(a) Intensidad Alta.....Severos

Impactos Críticos:

1) Positivo o negativo.

a) Reversibilidad a Largo Plazo.

i) Persistencia Permanente.

(1) Extensión Extenso.

(a) Intensidad Alta.....Críticos

b) Irreversibles

i) Persistencia temporal.

(1) Extensión Parcial o Extenso

(a) Intensidad Alta.....Críticos

ii) Persistencia permanente.....Críticos

8.2. CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS

8.2.1. INCIDENCIAS SOBRE EL CLIMA

Las afecciones que pudieran darse sobre el clima debido a las actuaciones proyectadas serían de carácter microclimático, en el entorno inmediato a las obras.

Dada la escasa entidad de las actuaciones proyectadas, no se producirá ninguna oscilación térmica o cambios en la evapotranspiración que puedan incidir en los factores climáticos, siendo este impacto COMPATIBLE.

VALORACIÓN DEL IMPACTO						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Puntual	Baja	Temporal	Corto	Recuperable
MAGNITUD						
Compatible						

8.2.2. INCIDENCIAS SOBRE LA ATMÓSFERA

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.

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.

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.

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 la avutarda, aguilucho cenizo y sisón común, 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 dos recintos están ubicados junto a una vía pecuaria con tránsito de vehículos de propietarios de parcelas vecinas y la carretera A-351, por lo que las afecciones en este sentido (contaminación atmosférica y acústica) serán mínimas y ya existen en las fincas y parcelas adyacentes.

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

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 75/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

VALORACIÓN DEL IMPACTO						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Puntual	Baja	Temporal	Corto	Recuperable
MAGNITUD						
Compatible						

8.2.3.ALTERACIONES SOBRE EL SUELO

Cualquier obra que implique movimientos de tierras suele conllevar necesariamente una modificación del relieve original de la zona.

Las alteraciones que pueden provocar estas actividades son, en su mayoría, de tipo superficial, ya que no será necesario realizar modificaciones topográficas ni acumulaciones de materiales de un volumen grande.

Durante la fase de construcción, las acciones que tendrán una mayor relevancia sobre esta variable son el acondicionamiento del terreno y la apertura de hoyos, junto al tránsito de maquinaria que producirá una compactación del terreno. Por la escasa entidad de las actuaciones, no se prevé la necesidad de instalaciones de obra.

El desbroce y movimientos de tierras necesarios para el acondicionamiento del terreno pueden provocar la aparición de zonas desnudas que favorezcan los procesos erosivos. No obstante, los cultivos de herbáceos que se dan en la actualidad permanecen desprovistos de vegetación durante gran parte del año y la morfología prácticamente llana de la zona de actuación minimiza este riesgo.

Durante la fase de explotación, las labores agrícolas de explotación del olivar pueden desencadenar fenómenos contaminantes de los suelos siempre y cuando se abuse de los tratamientos realizados: fertilizantes y pesticidas. Las medidas preventivas y correctoras que deben establecerse en esta fase deben ir encaminadas a un uso correcto y responsable de estos productos, reduciendo su uso al mínimo estrictamente necesario.

El impacto generado será negativo, reversible a medio plazo, de persistencia temporal y extensión puntual, generando una intensidad media y un impacto final MODERADO.

VALORACIÓN DEL IMPACTO						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Puntual	Media	Temporal	Medio	Recuperable
MAGNITUD						
Compatible						

8.2.4.ALTERACIONES SOBRE LA HIDROLOGÍA

Las acciones que podrían incidir sobre ella son el movimiento de tierra, la intercepción de cauces y el tránsito de maquinaria. Igualmente, durante esta fase las instalaciones de obra y los derrames accidentales que pudiera sufrir la maquinaria en las proximidades de estos arroyos incidirían de forma negativa sobre la calidad de sus aguas.

Aunque cabe destacar que, como se ha comentado anteriormente, el cauce que discurre más cercano a las superficies de plantación es el Arroyo del Salado, que limita con la parcela, pero situado a más de 500 m de la superficie de plantación en los recintos objeto, por lo que está lo suficientemente alejado como para notar efectos directos derivados de las actuaciones contempladas en el proyecto.

Las actuaciones proyectadas se llevarán a cabo en terrenos sobre el acuífero “Osuna – La Lantejuela”, por lo que se tomarán medidas preventivas para evitar la afección al mismo por permeabilidad.

La contaminación por infiltración, si se efectúan todos los controles de los residuos (el repostaje, reglaje, cambio de aceite y, en general, cualquier actividad de mantenimiento o puesta a punto de maquinaria) de manera eficaz, no debe producirse. Además, por las características propias de la actuación, de escasa entidad (una plantación de olivar de tan sólo 7 ha), existe poca probabilidad de que ocurran este tipo de afecciones.

La contaminación de las aguas como consecuencia de la utilización de fitosanitarios y fertilizantes no se considera significativa. Aun así, deberá hacerse un uso adecuado de estos productos, de tal forma que se reduzca al mínimo la probabilidad de contaminación.

Tras la plantación pueden derivarse afecciones sobre los cauces por el funcionamiento de los drenajes. La alteración de la calidad de las aguas por incorporación de sólidos y el incremento

de la turbidez será, en general, poco relevante, y dependerá del régimen pluviométrico que impere durante la fase de construcción.

Por lo tanto, se considera que el impacto es negativo, reversible a corto plazo, de persistencia temporal y extensión parcial, la intensidad será baja y la valoración final del impacto COMPATIBLE.

VALORACIÓN DEL IMPACTO						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Puntual	Baja	Temporal	Corto	Recuperable
MAGNITUD						
Compatible						

8.2.5. INCIDENCIAS SOBRE LA VEGETACIÓN

Las afecciones sobre la vegetación se deben principalmente a la desaparición de la cubierta vegetal actual por el desbroce, cosechado y roturado del cultivo herbáceo actual, debido a las labores necesarias de preparación del terreno para acoger la plantación de olivos proyectada.

Otras posibles afecciones vienen derivadas por la generación de partículas puestas en suspensión por la actividad de la maquinaria a emplear en fase de obras y posterior depósito en las comunidades vegetales adyacentes. Esta afección tendrá un carácter temporal, cesando sus efectos tras la fase de construcción.

La vegetación afectada directamente por la ocupación de la plantación y el tránsito de maquinaria está constituida por cultivos herbáceos (algodón, girasol y trigo), por lo que su valor ecológico se reduce sustancialmente.

La vegetación afectada indirectamente por deposición de partículas está constituida por cultivos de olivos y cereal, dispersos por las parcelas vecinas, por lo que su valor ecológico, al igual que en el caso anterior, es bajo.

Asimismo, no se prevén efectos negativos sobre vegetación riparia o silvestre, ya que las actuaciones no la afectarán en ningún momento debido a la lejanía de las mismas respecto a la zona de actuación.

La afección es, pues, negativa y directa al tener que ser eliminada la cubierta vegetal para la implantación del cultivo de olivar. De esta forma, el principal impacto viene dado por la sustitución de la vegetación presente en la superficie que se pretende implantar de nuevo cultivo, ya que pasará de ser algodón, girasol o trigo (de escaso valor ecológico) a cultivo leñoso de olivar. Este tipo de vegetación está sometida al ciclo anual natural de cosechado típico de los terrenos dedicados al cultivo de herbáceos, por lo que el efecto es no significativo y el impacto, por tanto, COMPATIBLE.

VALORACIÓN DEL IMPACTO						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Puntual	Baja	Temporal	Corto	Recuperable
MAGNITUD						
Compatible						

8.2.6. INCIDENCIAS SOBRE LA FAUNA

La fauna típica y de interés de las zonas aledañas a la zona de actuación lo constituye el grupo de aves esteparias, principalmente. Los anfibios, reptiles y mamíferos, así como el resto de aves identificadas en el apartado 6.2.2, se consideran poco vulnerables ante las actuaciones proyectadas por su alta capacidad de adaptación y reubicación hacia zonas adyacentes.

Durante la fase de construcción, la comunidad faunística asociada a esta zona se podría ver afectada por los siguientes factores:

- Pérdida, fragmentación y alteración de hábitats por la ocupación de la superficie destinada a la plantación proyectada.
- Molestias generadas por la actividad de la maquinaria (ruidos, movimientos) y humana para llevar a cabo las actuaciones.
- Efecto barrera por la presencia de un nuevo elemento, la plantación de olivos, de porte arbóreo (unos 2 m de altura).

Al tratarse de un agrosistema con alto grado de intervención (presencia de infraestructuras viarias con soporte de tránsito y circulación de vehículos y propietarios de parcelas vecinas, complejos industriales a escasos metros), las especies presentes en la zona están acostumbradas a la presencia de actividades humanas y, por tanto, absorberán con relativa

facilidad las afecciones que se generan sobre ellas durante la fase de construcción, mientras que otras requerirán de la adopción de medidas preventivas y/o correctoras.


Las especies con mayor facilidad de movimiento y adaptación se van a ver desplazadas a otros lugares más o menos próximos de similares características, ya que el área de actuación se ubica dentro de un extenso espacio con valores análogos al de la finca. La presencia de hábitats similares en las inmediaciones de la zona de estudio (cultivos herbáceos), no hace previsible que suponga una afección significativa a las pautas de comportamiento de estas especies, por lo que los desplazamientos que se produzcan sobre las especies serán poco significativos, ya que las zonas aleaños amortiguarán este impacto, al acoger ejemplares que huya del ruido y presencia humana.

El principal impacto se va a producir por la eliminación de comunidades vegetales (desbroce de la cubierta vegetal) que conforman un hábitat estepario, disminuyendo la superficie potencial de asentamiento de los grupos de aves ligados a estos hábitats.

Asimismo, el incremento de la presión antrópica durante las obras necesarias para la instalación de la actividad considerada (movimiento de maquinaria, ruidos), podría repercutir de manera directa y negativa en la fauna de la zona , provocando que emigre a parcelas más alejadas donde no noten estos efectos, considerándose asumible con unas mínimas medidas de vigilancia y control durante las obras (por otra parte, de escasa entidad), y compatibilizando el calendario de obras con el periodo de reproducción y cría de dichas especies. El efecto podría considerarse poco significativo y reversible, una vez que estas finalicen, de modo natural, discontinuo y de aparición irregular.

El tránsito y funcionamiento de maquinaria generará un aumento del ruido, polvo y emisiones de gases contaminantes que podrá llegar a modificar temporalmente los hábitats y comportamientos de muchas especies animales, que provocará que se desplacen alejándose de la zona.

Estas molestias pueden originar afecciones como consecuencia del abandono de puestas o nidadas, o por posibles perturbaciones en el periodo de nidificación y cría de las aves, cuya época de puestas oscila entre marzo y junio, comprendiendo un periodo de incubación cercano a los 25 días. Destaca en este sentido la avifauna.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 80/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

En todo caso, se contemplarán las medidas preventivas necesarias para reducir la incidencia sobre la fauna, sobre todo en cuanto a los periodos de reproducción y cría.

No se ha constatado la presencia de ejemplares de avutarda, sisón o aguilucho cenizo (especies más significativas y que gozan de protección), dentro de los recintos objeto de estudio. Se trata de especies con un comportamiento muy esquivo, extremadamente desconfiadas y huidizas, muy sensibles a la presencia humana, que saldrán volando al menor indicio de peligro o por molestias causadas por el ser humano (circulación de vehículos, presencia humana en las cercanías, actividades recreativas, etc.).

El hecho de ser recintos con escasa superficie, ubicados en una zona muy intervenida y antropizada, con presencia de infraestructuras viarias que atraviesan las parcelas (Cañada Real de Écija a Teba) y la carretera A-351 de Écija a Osuna al este de los recintos y limitando con los mismos, junto a la presencia de empresas agropecuarias, como la empresa Grasas Martínez Andalucía (fábrica de productos para la alimentación de animales de compañía) situada a 40 metros de los recintos, al otro lado de la carretera, impide el establecimiento de especies con estas características tan esquivas en la zona de actuación, constituyendo un área altamente intervenida y antropizada.



Ilustración 22 – Maquinaria agrícola y vehículos en la parcela colindante a los recintos.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 81/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Aun así, en el apartado de medidas preventivas y correctoras se contempla la 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 dentro de las parcelas y en los límites de las parcelas adyacentes, y tratar así de minimizar la afección y evitar la destrucción de puestas y camadas, considerando su reubicación, con las autorizaciones previas pertinentes por parte de la Administración.

Una vez realizada la plantación, las perturbaciones a la fauna se limitarán a las provocadas por las labores de mantenimiento del cultivo. En cualquier caso, se considera que las especies presentes en el entorno están relativamente adaptadas a esta situación, ya que la comunidad esteparia del ámbito de estudio se encuentra rodeada de propiedades agrícolas con laboreo a lo largo de todo el año, por lo que deben estar adaptadas a los ciclos agrarios de la ZEPA “Campañas de Sevilla”.

En cuanto al efecto barrera por la presencia de olivos de cierto porte, los recintos están ubicados junto a infraestructuras lineales que ejercen este efecto per se. Es más, la puesta en marcha de una plantación de olivar en la finca objeto de estudio propiciará un efecto de apantallamiento vegetal que oculte a la avifauna de interés de focos móviles (automóviles, principalmente) y focos fijos (empresa de producción de piensos), creando unas condiciones idóneas para su ocultamiento, pudiendo continuar su correcto desarrollo sin percibir las molestias del entorno.

Asimismo, cabe destacar que las primeras líneas de olivos pueden ser utilizadas por las aves esteparias como lugares de refugio del sol en verano, y como zona de alimento en invierno aprovechando el fruto caído en el suelo.

De este modo, se concluye que, debido a la presencia de infraestructuras lineales e industrias, junto a la pequeña extensión del área objeto (7 ha en total), los recintos no albergan nidificación de especies de interés en su interior, ni suponen un área de querencia para estas especies.

En suma, teniendo en cuenta que, por una parte los recintos son un hábitat potencial para aves esteparias y, por otro, que se encuentran situados en un enclave muy intervenido y antropizado, con infraestructuras antrópicas (carreteras, caminos e instalaciones) que ocasionan molestias a la avifauna de interés, se concluye un impacto MODERADO, asumiendo

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 82/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

que las campiñas de Écija-Osuna poseen una extensa superficie con capacidad de acogida para la nidificación de aves esteparias, y que se van a tomar una serie de medidas preventivas y correctoras de manera que se minimicen los posibles impactos que se puedan generar sobre la fauna en general, y la avifauna esteparia en particular.

VALORACIÓN DEL IMPACTO						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Media	Media	Temporal	Media	Recuperable
MAGNITUD						
Moderado						

8.2.7.AFECCIÓN A ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Las actuaciones contempladas en el proyecto se ubican dentro de la ZEPA “Campiñas de Sevilla (ES6180017)”.

Las mayores afecciones se producirán durante la fase de funcionamiento, por el trasiego de maquinaria, y molestias causadas por ruidos y dispersión de polvo fugitivo debido a la realización de las obras, principalmente.

En la fase de explotación y funcionamiento, se producirá una ocupación directa de este espacio, asumible al tratarse las actuaciones de la puesta en cultivo leñoso de olivar sobre una pequeña superficie inferior a 7 ha.

Se incluye en el presente EsIA un estudio específico de afección a la Red Natura 2000 (Anejo IV) por parte de las actuaciones proyectadas donde se amplían y detallan los posibles impactos.

En cuanto a los hábitats de interés, la finca no posee inventariada ninguna superficie como tal en su interior, no resultando afectados.

La afección es negativa y directa, ya que se ocupa un espacio protegido caracterizado por albergar ambientes esteparios para ubicar cultivo leñoso de olivar. Como ya se ha remarcado, la superficie de los recintos es mínima, y están localizados junto a infraestructuras lineales que provocan molestias sobre los valores declarados de la ZEPA (avifauna esteparia), disminuyendo la afección en este sentido.

De esta forma, el impacto resultante se puede considerar como MODERADO.

VALORACIÓN DEL IMPACTO						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Parcial	Media	Temporal	Media	Recuperable
MAGNITUD						
Moderado						

8.2.8. INCIDENCIAS SOBRE EL PAISAJE

Los efectos potenciales sobre la calidad visual son debidos principalmente a la retirada de la cubierta vegetal (cultivo de algodón, trigo y girasol) y la presencia del cultivo leñoso de olivar.

Al introducir un elemento nuevo, en este caso un cultivo leñoso como es el olivar, en una zona agrícola de escaso porte, se producirá un cambio sustancial desde el punto de vista visual.

Este elemento, al no estar constituido por instalaciones artificiales en forma de estructuras, sino que está constituido por elementos vegetales, no supondrá un impacto visual drástico, aunque chocará con la armonía preexistente que proporcionaban los cultivos herbáceos, ya que supondrá la aparición de elementos discordantes (olivos) con el resto de los elementos componentes del paisaje rural donde se localiza el proyecto (estepa cerealista).

Estos nuevos elementos entran, por tanto, en conflicto con los componentes del paisaje, provocando una afección en las cuencas visuales afectadas, de mayor significación cuanto mayor es el conflicto entre la instalación y los elementos básicos que integran el paisaje. Este efecto se agrava en función del valor (calidad estética) del elemento afectado.

Las estepas cerealistas se caracterizan por conformar un paisaje abierto, llano o suavemente ondulado, con pocos árboles o arbustos desarrollados. Se da la circunstancia de que el paisaje de la zona se encuentra dominado por la alternancia de cultivos herbáceos de secano y cultivos leñosos de olivar, siendo este un rasgo característico de la ZEPA “Campiñas de Sevilla”.

Por tanto, no se produce la introducción de un elemento nuevo (las parcelas vecinas están dedicadas a cultivos de cereal y olivar), no existiendo una modificación paisajística.

Por tanto, el impacto se caracteriza de la siguiente forma:

VALORACIÓN DEL IMPACTO						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Puntual	Baja	Temporal	Corto	Recuperable
MAGNITUD						
Compatible						

8.2.9.AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS Y MONTES PÚBLICOS

En la zona de actuación se encuentra la Cañada Real de Écija a Teba, que discurre de manera adyacente a los dos recintos, coincidiendo en su trazado con la carretera A-351 que une Écija con Osuna.

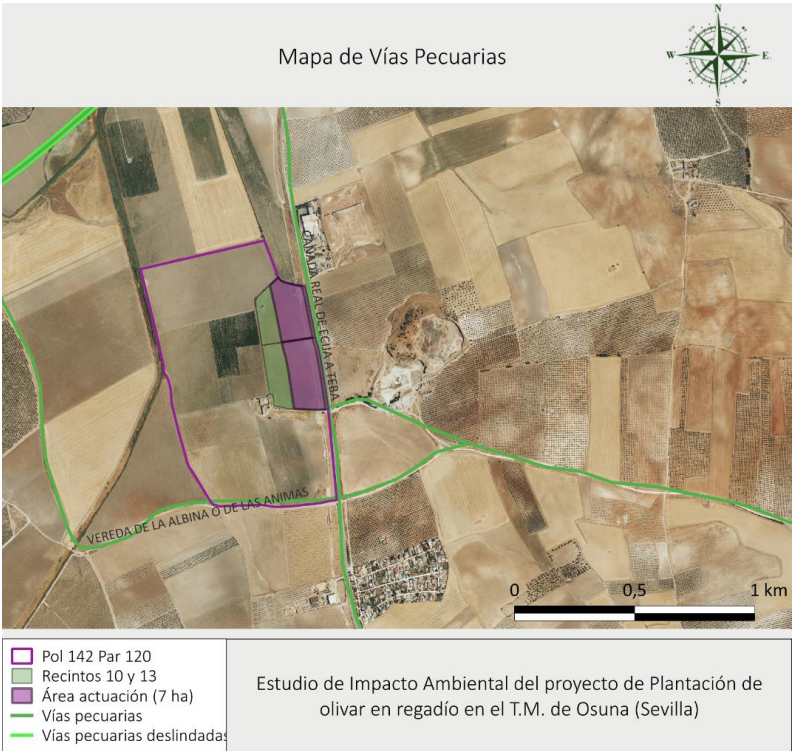


Ilustración 23 – Zona de actuación y trazado de las vías pecuarias. Fuente: Junta de Andalucía.

Tal y como se aprecia en la ilustración anterior, la plantación de olivos, que se llevará a cabo en los recintos 10 y 13, se realizará de manera paralela a la carretera A-351 y a la Cañada Real de Écija a Teba.

Cabe destacar que la plantación de olivar se llevará a cabo manteniendo una distancia de 10 metros del límite Este de los recintos. Así, teniendo en cuenta la anchura legal de la Cañada

Real de Écija a Teba (75 metros), la nueva plantación ocuparía una superficie total de la misma de 9.749 m².

En el anejo V queda recogida toda la información relativa a la ocupación a la vía pecuaria Cañada Real de Écija a Teba.

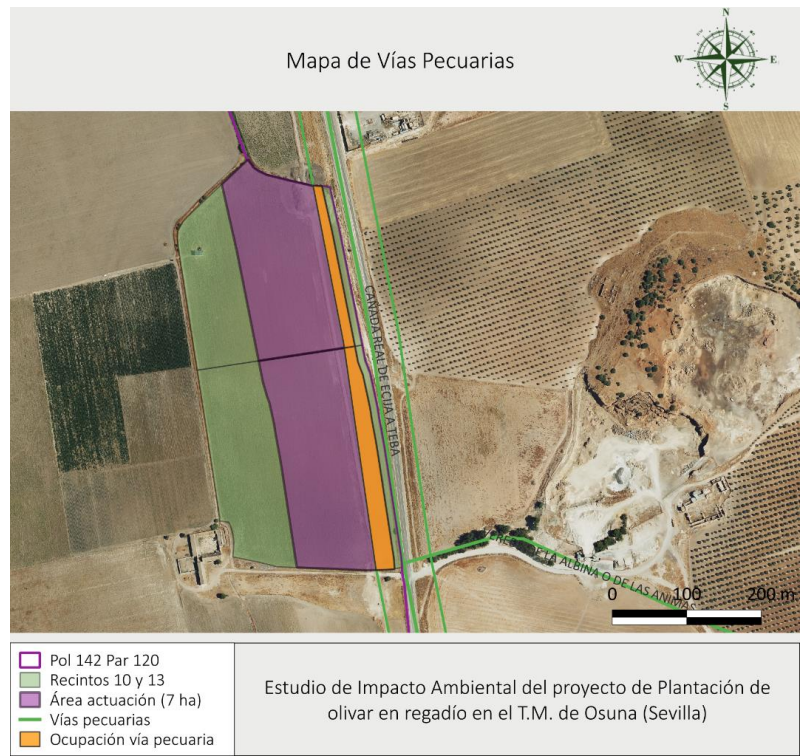


Ilustración 24 – Ocupación vía pecuaria sin deslindar “Cañada Real de Écija a Teba”

Actualmente, estas superficies ya se encuentran ocupadas por cultivos, y la vía pecuaria mencionada transita por la carretera A-351. Por tanto, tal ocupación no alterará el tránsito ganadero, ni impedirán los demás usos compatibles o complementarios.

Aun así, se solicitará autorización administrativa de ocupación de dichas vías pecuarias a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.

Por otra parte, no se afectará ningún Monte Público.

Por tanto, no se producen afecciones en este sentido. El impacto sobre las vías pecuarias a tenor de lo expuesto se considera COMPATIBLE.

VALORACIÓN DEL IMPACTO						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Puntual	Baja	Temporal	Corto	Recuperable
MAGNITUD						
Compatible						

8.2.10. AFECCIONES AL PATRIMONIO CULTURAL

En la zona de afección del Proyecto no se tiene constancia de la presencia de restos patrimoniales que se pueden ver afectados por las obras.

Se ha llevado a cabo una consulta a la Consejería de Turismo, Cultura y Deporte de la Delegación Territorial en Sevilla por si fuera necesaria una prospección arqueológica al objeto de verificar si pueden existir afecciones.

Con fecha 1 de febrero de 2023 se informa, por parte del Servicio de Bienes Culturales de la Delegación Territorial en Sevilla, que “se deberá realizar un control arqueológico de los movimientos de tierra en el transcurso de las obras de ejecución” debido a la cercanía del yacimiento existente denominado Cerro del Pradillo. Por tanto, se incluirá como medida preventiva dicho control arqueológico para evitar así la posible afección al patrimonio cultural.

Se adjunta, como anejo II esta resolución.

Con todo ello, se puede catalogar el impacto de la siguiente forma:

VALORACIÓN DEL IMPACTO						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Puntual	Baja	Temporal	Corto	Recuperable
MAGNITUD						
Compatible						

8.2.11. IMPACTOS SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

El medio socioeconómico se verá beneficiado por la puesta en cultivo de olivar en la finca, ya que generará empleos y riqueza a la región, suponiendo una nueva fuente de ingresos, tanto directos como indirectos en la zona.

Durante la fase de construcción es previsible que se produzcan las alteraciones en las variables socioeconómicas propias de una obra de construcción. A continuación, se citan las afecciones más representativas:

- necesidad de materiales
- necesidad de transporte de materiales
- necesidad de operarios

En la fase de explotación se generarán ingresos y beneficios que repercutirán en el buen desarrollo de la zona circundante, al requerir mano de obra y propiciar nuevas inversiones, contribuyendo de esta forma al crecimiento regional.

En definitiva, se puede decir que, con respecto a la población del entorno, la implantación del proyecto no alterará su forma de vida, ni sus pautas de comportamiento, pero sí supondrá una nueva opción al desarrollo económico desde el punto de vista de la inclusión de un elemento en la zona.

VALORACIÓN DEL IMPACTO						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Positivo	Directo	Puntual	Baja	Temporal	Corto	Recuperable
MAGNITUD						
Compatible						

8.3. EVALUACIÓN GLOBAL DEL PROYECTO

En las siguientes tablas se resume la evaluación de impactos del proyecto sobre el medio, descritos anteriormente:

Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Plantación de olivar en regadío en los recintos 10 y 13 del polígono 142, parcela 120, en el T.M. de Osuna (Sevilla)

MATERIA		CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS																VALORACIÓN						
		BENEFICIOSO	PERJUDICIAL	DIRECTO	INDIRECTO	EFFECTO ACUMULATIVO	NO EFFECTO ACUMULATIVO	TEMPORAL	PERMANENTE	PUNTUAL	PARCIAL	EXTENSO	PROXIMO A LA FUENTE	REVERSIBLE	IRRECUPERABLE	CON MEDIDAS CORRECTORAS	SIN MEDIDAS CORRECTORAS	ALTA PROBABILIDAD DE OCURENCIA	MEDIA PROBABILIDAD DE OCURENCIA	BAJA PROBABILIDAD DE OCURENCIA	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRITICO
MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS (CON MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS)	MEDIO ABIÓTICO	ATMÓSFERA		X	X		X	X	X			X		X	X	X		X			X			
		CLIMA		X	X		X	X	X	X			X		X	X					X	X		
		AGUAS		X	X		X	X	X	X			X		X	X	X		X		X	X		
		SUBTERRANEAS		X	X		X	X	X	X			X		X	X	X		X		X	X		
	MEDIO BIÓTICO	SUELO		X	X		X	X	X	X			X		X	X	X		X			X		
		RELIEVE		X	X		X	X	X	X			X		X	X	X		X			X		
		SUELO		X	X		X	X	X	X			X		X	X	X		X				X	
		VEGETACIÓN		X	X		X	X	X	X			X		X	X	X		X			X		
	MEDIO FÍSICO	HÁBITATS		X	X		X	X	X	X			X		X	X			X			X		
		VEGETACIÓN/FAUNA		X	X		X	X	X	X			X		X	X	X		X			X		
		HERPETOFAUNA		X	X		X	X	X	X			X		X	X	X		X			X		
		AVIFAUNA		X	X		X	X	X	X			X		X	X	X		X				X	
MEDIO SOCIOECONÓMICO Y SOCIOCULTURAL	MAMMALFAUNA		X	X		X	X	X	X			X		X	X	X		X			X			
	ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS		X	X		X	X	X	X			X		X	X	X		X				X		
	MEDIO SOCIOECONÓMICO	X		X		X	X	X	X			X		X	X	X		X			X			
	MEDIO PERCEPTUAL		X	X		X	X	X	X			X		X	X			X			X			
	MEDIO SOCIOCULTURAL Y PATRIMONIO		X	X		X	X	X	X			X		X	X	X		X			X			
MONTES PÚBLICOS			X	X		X	X	X	X			X		X	X	X		X			X			
VÍAS PECUARIAS			X	X		X	X	X	X			X		X	X	X		X			X			
RESTOS ARQUEOLÓGICOS			X	X		X	X	X	X			X		X	X	X		X			X			

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

Cabe destacar en este punto que el promotor de este proyecto obtuvo resolución de la Delegación Territorial de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de Sevilla de no sometimiento a procedimiento ambiental de otro proyecto llevado a cabo en el mismo polígono y parcela "Proyecto de riego solar" por su posible afección a la ZEPA Campiñas de Sevilla.

Dicha Delegación define, en la resolución, una afección significativa y negativa cuando se afecta a los objetivos de conservación del lugar Natura 2000 que empeora o compromete su estado de conservación a través de una incidencia directa, o por interrupción de las funciones ecológicas que posibilitan su presencia y normal desarrollo.

Por tanto, 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 y correctoras contempladas en el siguiente apartado, se mitigarán los impactos generados por la ejecución y puesta en marcha del proyecto, sin afectar al espacio Natura 2000.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 90/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

9. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

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.


La idea que subyace en todas las medidas preventivas y correctoras, que se incluyen en el presente Estudio, es la integración ambiental de la plantación de olivos que se pretende implantar. Las diversas medidas se adoptarán en la fase del proyecto en la que se estimen necesarias en virtud del impacto que se produzca y del carácter del mismo.

A continuación, se describen las principales medidas a adoptar durante la ejecución de las actuaciones y en la fase de explotación, diferenciadas en función de los elementos del medio a los que aplican. Se han tenido en consideración, incorporándose en el presente apartado, las medidas preventivas y correctoras propuestas en el Anejo IV - Estudio de afecciones a la Red Natura 2000.

9.1. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTOS SOBRE EL MEDIO FÍSICO

9.1.1. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTOS SOBRE LA 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


ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 91/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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.

9.1.2. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTOS SOBRE EL SUELO

- Aprovechamiento de la red de caminos existente para acceder a los recintos, 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 hectárea, 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 hectárea, 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 contenedores adecuados. La retirada de los mismos se realizará en la misma jornada de trabajo.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 92/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- 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.
- Quitar lo antes posible del campo las vías de escorrentía, cárcavas o pequeños barrancos, que se pueden formar puntualmente durante tormentas o desbordamientos de cauces. Y es donde los procesos erosivos tienen su máxima intensidad.

9.1.3. AGUA

Las medidas correctoras a seguir para la protección del suelo son igualmente válidas para la protección de las aguas tanto superficiales como subterráneas. Además, se llevarán a cabo las siguientes medidas:


- 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.

9.2. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTOS SOBRE EL MEDIO BIÓTICO

9.2.1. VEGETACIÓN


En esta fase, las medidas correctoras propuestas para los impactos sobre la atmósfera y sobre el suelo tendrán también su incidencia en los impactos sobre la vegetación generados por las emisiones y el trasiego de vehículos.

- Para afectar únicamente la superficie estrictamente necesaria, se balizarán y señalizarán rigurosamente las zonas de actuación y caminos de accesos al igual que se

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 93/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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.
- Uso racional de fertilizantes.
 - Se recomienda realizar un plan de fertilización ajustado a cada cultivo y a su rendimiento habitual de la zona. Ajustar la dosis buscando una mezcla N-P-K equilibrada para el cultivo. Fertilizar en exceso no va a incrementar el rendimiento, pero si se va a incrementar la contaminación de las aguas por nitratos.
 - Aplicar los fertilizantes en el momento que sean más eficaces.
 - Respetar las distancias a los cursos de agua. Al fijar estas distancias hay que considerar el riesgo de accidente ligado a la aplicación y su posible impacto en el medio acuático. En este sentido es importante tener especial cuidado en la utilización de aquellas técnicas que pueden favorecer la escorrentía superficial en caso de tratamiento (aplicadores de fertilizantes líquidos, bota de purines) o que favorecen su proyección (abonadoras centrífugas, aspersores, esparcidores de estiércol). También se recomienda tener en cuenta a la hora de realizar aplicaciones considerar las condiciones atmosféricas que aumentan el riesgo de deriva o escorrentía como son el viento y las lluvias respectivamente. Las distancias mínimas a respetar en su aplicación son las siguientes:
 - 50 m de una fuente, pozo o perforación que suministre agua para consumo humano. O si la pendiente del campo es mayor de 10%.
 - O si la parcela está cercana a cursos de agua no canalizados: 2 -10 m.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 94/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			


- Para los fertilizantes inorgánicos: 2-10 m en general.

- Se desaconsejan las aplicaciones de fertilizantes en suelos encharcados
- El fraccionamiento de la dosis total en dosis más pequeñas permite efectuar las aportaciones en momentos en que las necesidades en elementos nutritivos del cultivo son mayores. Con ello se reduce el riesgo de lavado de nitratos y, en consecuencia, el impacto negativo sobre las aguas por una menor salida de nutrientes hacia ellas.
- Hay que velar por la uniformidad de las aplicaciones de los fertilizantes, utilizar la maquinaria adecuada para cada tipo de fertilizante y hacer un adecuado mantenimiento y un correcto reglaje de la maquinaria de aplicación.

- Aquellas infraestructuras necesarias para la ejecución de las obras se situarán en zonas baldías de escaso valor natural.
- No se realizarán labores de desbroce fuera de las zonas marcadas con anterioridad al inicio de la obra.
- Realizar las podas con la frecuencia tradicional de cada zona para el mantenimiento de los árboles en buen estado vegetativo.
- 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.


9.2.2.FAUNA

La fauna sufrirá durante las obras las molestias ocasionadas por el movimiento de personas y el tránsito de vehículos, y los ruidos de la maquinaria, viéndose alterados sus hábitats y sus pautas habituales de comportamiento. Para minimizar la afección sobre la fauna y con el objetivo de que las poblaciones faunísticas se puedan desplazar a zonas próximas, se iniciarán

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 95/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

en un primer momento todas las actuaciones menos impactantes para la fauna (replanteo, determinación de acceso, etc.) y, posteriormente, las más agresivas (tránsito de maquinaria, etc.).

- 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 las parcelas. 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 el perímetro Este de los recintos, 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.
- Uso racional de fitosanitarios. Utilización de productos fitosanitarios de bajo impacto:

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 96/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			


- Cumplir las normas de manejo y aplicación (poseer el carné de manipulación).
 - Usar productos autorizados en cada tratamiento y cultivo
 - Cumplir las normas de gestión de envases
 - Los tratamientos con productos fitosanitarios respetarán en su aplicación los plazos de seguridad y los límites establecidos en su etiquetado, no afectando por ello a parcelas colindantes y al medio ambiente
 - La utilización de productos de toxicidad baja para los vertebrados y con un mayor grado de especificidad puede favorecer la reducción de la incidencia de los tratamientos sobre la fauna.
 - Planificar el programa de tratamientos en función de la afección del patógeno, objetivos y eficiencia de los mismos. No planificar programa de tratamientos de un año para otro.
- No se instalarán alambradas o vallados en el perímetro de las parcelas.
 - En los trabajos de la explotación evitar tirar o abandonar: envases, plásticos, cuerdas, aceite o gasoil de la maquinaria, utensilios agrícolas en mal estado u otro producto no biodegradable. Estos aparte de contaminar el entorno pueden causar daños directos sobre la fauna por atrapamiento o ingestiones tóxicas. Una vez utilizado el producto depositar el envase en su respetivo contenedor para el posterior reciclaje.

9.3. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTOS SOBRE EL MEDIO SOCIO-CULTURAL Y ECONÓMICO

9.3.1. 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:
 - Excavaciones
 - Materiales de construcción
 - Desbroce

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 97/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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.

9.3.2. 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 Cañada 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.


9.3.3. MEDIDAS SOBRE EL PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO

- Como se ha especificado en el apartado de patrimonio cultural del inventario 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.

9.3.4. MEDIDAS SOBRE EL 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.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 98/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- 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.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 99/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

10. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

De conformidad al Anexo II de la ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, el contenido del estudio de impacto ambiental deberá incluir un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA).


El PVA nos permite establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras establecidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental, así como, de las indicaciones establecidas en la futura Autorización Ambiental Unificada (AAU).

De esta manera es posible:

- Detectar impactos no considerados inicialmente o que se habían infravalorado o sobrevalorado. Especialmente en lo referido a la fauna, al tratarse del principal elemento del medio natural que pudiera verse afectado por el funcionamiento normal del cultivo.
- Valorar si las medidas correctoras son eficientes y suficientes. En caso de existir impactos inadmisibles han de adoptarse nuevas medidas correctoras complementarias.
- Observar la eficacia de las medidas (grado de utilización por las diferentes especies esteparias, cambios de comportamiento, etc.), valorándola y haciendo constar, cuando se dé la ocasión, las posibles modificaciones o mejoras para posteriores manejos similares.

En el caso de que durante la ejecución del proyecto se generase cualquier tipo de impacto ambiental no contemplado en los estudios realizados, el promotor de dicho proyecto adoptará las medidas necesarias para su minimización. La responsabilidad de la ejecución del Programa de Seguimiento y Control Ambiental durante todas las fases de este proyecto recaerá sobre el promotor

Para conseguir estos objetivos, este PVA realiza un seguimiento y control estructurado de los aspectos ambientales del proyecto asegurando la correcta aplicación de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras, y de este modo, prevenir, controlar o reducir al mínimo los impactos negativos ambientales de las actividades de construcción y del normal funcionamiento de la plantación.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 100/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			


10.1. CUESTIONES TRANSVERSALES

- ✓ Se dará información a todo el personal de las normas y recomendaciones de carácter ambiental relativas a la fase de plantación.
- ✓ Se delimitará la zona de obras a fin de no generar afecciones en espacios fuera de la misma.
- ✓ Existirá un documento en el que se recogerán todos aquellos eventos no previstos en el desarrollo normal de las obras y que puedan tener de una forma directa o indirecta, inmediata o futura, reversible o irreversible, permanente o temporal, una afección del entorno, denominado Libro de registro eventual.

10.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN: MOVIMIENTOS DE TIERRA, CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS, GENERACIÓN DE RESIDUOS Y PLANTACIÓN DE OLIVAR

Durante esta fase se realizará un control permanente de la obra, de manera que se garantice que ésta se ejecuta de acuerdo con lo indicado en el apartado de medidas protectoras:

- ✓ Se limitarán las labores de mantenimiento y reparación de la maquinaria en el entorno de la obra. Las reparaciones deberán hacerse preferentemente en talleres o lugares acondicionados al efecto, salvo aquellas habituales e imprescindibles para el buen funcionamiento de la maquinaria.
- ✓ Se tendrá especial atención en evitar verter aceites y otros contaminantes.
- ✓ Todos los residuos generados durante las obras cuya valorización resulte técnica y económicamente viable serán remitidos al valorizador de residuos debidamente autorizado.
- ✓ 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.
- ✓ Se comprobará la no afección a la hidrología, geomorfología y paisaje.
- ✓ Se contralará la velocidad de circulación de la maquinaria, esta no deberá exceder en ningún caso de los 30 km/h.
- ✓ Las actividades potencialmente ruidosas se realizarán en horario diurno, al igual que todas las labores relacionadas con la plantación.
- ✓ Se vigilará especialmente que se cumplen y llevan a cabo todas las medidas preventivas y correctoras relativas a la protección de la fauna y flora.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 101/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

10.3. AVIFAUNA. PLAN DE CONTROL

Los principales objetivos del Programa son:

- ✓ Determinar la presencia, abundancia y evolución en términos cuantitativos de las poblaciones de aves en el entorno próximo de la finca.
- ✓ Determinar el comportamiento de las especies antes y después de la plantación.
- ✓ Incorporar y sintetizar los resultados obtenidos en los análisis anteriores para la incorporación de medidas preventivas y correctoras que mitiguen la posible incidencia de la plantación sobre la fauna.

Con el objetivo de aportar información que permita estimar índices de abundancia y evolución de las especies se llevarán a cabo prospecciones semestrales del entorno basadas en la realización de recorridos sistemáticos y regulares por el mismo, en los que se tomará nota de cada contacto o registro de un ave o grupo de ellas: de la especie, número de ejemplares y ubicación.

10.4. FASE DE FUNCIONAMIENTO


En esta fase se efectuarán revisiones periódicas que verifiquen el buen estado del lugar, comprobando que no hayan aparecido nuevos impactos.

Para poder llevar un control y seguimiento del presente Programa de Vigilancia se realizará un informe final de seguimiento de las obras y otro al año de funcionamiento de la instalación

10.5. INFORMES DE SEGUIMIENTO Y MEMORIA

Se dará traslado a la Administración Ambiental de los resultados de la aplicación del Programa de Seguimiento mediante la elaboración de una memoria que reúna los datos del conjunto de visitas anuales.

La memoria anual será suscrita por un técnico o científico especializado en la evaluación y corrección de impactos ambientales, reflejando, como mínimo, los siguientes contenidos:

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 102/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- ✓ Un resumen inicial que permita conocer rápidamente las especies detectadas después de la plantación de olivar, indicando en su caso, la categoría en los catálogos de especies amenazadas.
- ✓ Contendrá todos los aspectos relacionados con las especies de aves esteparias de la zona, con especial atención a la interacción de las mismas con el hábitat originado tras la plantación de olivar.
- ✓ Descripción detallada de la metodología y técnicas de seguimiento, así como, listado de las especies encontradas, el número de ejemplares, la fecha de la observación y la localización UTM.
- ✓ Se verificará el cumplimiento del Programa de Vigilancia Ambiental y se remitirán, a la Administración competente, informes periódicos derivados del seguimiento del mismo.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 103/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

11. VULNERABILIDAD DEL PROYECTO

Este capítulo se redacta con el objetivo de analizar la vulnerabilidad del proyecto ante accidentes graves eventuales o catástrofes (fenómenos naturales), para, a continuación, analizar el riesgo de que se produzcan dichos accidentes y, por último, analizar la incidencia que puede tener dicha vulnerabilidad en forma de potenciales efectos adversos significativos sobre el medio ambiente.

Se define como riesgos naturales aquellos sucesos naturales que amenazan vidas, bienes materiales y otros activos. A menudo, los riesgos naturales pueden pronosticarse. Tienden a ocurrir repetidamente en las mismas zonas geográficas porque están relacionados con las pautas climatológicas o las condiciones físicas de un área.


Están referidos a la posibilidad de que se ocasionen daños o catástrofes en el medio debido a la interacción de procesos naturales, más o menos excepcionales, con desarrollos humanos.

El concepto de riesgo está estrechamente asociado a la ocupación del territorio que se trate. Una inundación, sequía o sismo tendrá o no dimensión catastrófica dependiendo de su poblamiento y de las medidas de prevención adoptadas. Además, es frecuente que, en la distribución espacial o temporal de tales riesgos, o episodios catastróficos, se produzcan coincidencias (ya sea por relación causal o puro azar) y, en consecuencia, multiplicación sinérgica de los efectos destructivos.

La elaboración del presente documento se incluye entre los requerimientos de la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se debe incluir una descripción de los efectos ante el riesgo de accidentes graves y/o catástrofes relevantes.

De las distintas tipologías de riesgos que se pueden establecer, una de las más habituales los clasifica en función de su origen:

- **Riesgos de origen antrópico:** producidos directa o indirectamente por el hombre y/o se producen en su entorno social. Estos riesgos se relacionan directamente con la actividad y comportamientos del hombre.
- **Riesgos de origen natural:** causados por fuerzas ajenas al hombre, que dan lugar a sucesos extremos de carácter excepcional y pueden originar situaciones de grave peligro, catástrofe o calamidad pública. Son aquellos riesgos cuyos desencadenantes

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 104/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

son fenómenos naturales, no directamente provocados por la presencia o actividad humana.

- **Riesgos tecnológicos:** derivan de la aplicación y el uso de las tecnologías.

Se definen a continuación los conceptos en los que se basa el análisis de la vulnerabilidad del proyecto, y que permitirán determinar el alcance y repercusiones de las potenciales afecciones que los sucesos pueden tener sobre el medio ambiente, en caso de que éstos tengan lugar.

- **Riesgo asociado a una amenaza:** se define como el valor probable de los daños ocasionados teniendo en cuenta la probabilidad de la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos analizados. Estos riesgos pueden derivar de:

Accidente grave: suceso, como una emisión, un incendio o una explosión de gran magnitud, que resulte de un proceso no controlado durante la ejecución, explotación, desmantelamiento o demolición de un proyecto, que suponga un peligro grave, ya sea inmediato o diferido, para las personas o el medio ambiente.

Catástrofe: suceso de origen natural, como inundaciones, subida del nivel del mar, terremotos, etc., ajeno al proyecto, que produce gran destrucción o daño sobre las personas o el medio ambiente.

Los componentes del riesgo estarían determinados por:

Peligrosidad: definida como la **amenaza** o la probabilidad de que el suceso ocurra (se determinará en función de los riesgos identificados según su zonificación en el ámbito del proyecto), y como la **severidad** del mismo, entendida ésta como el nivel de consecuencias derivadas del daño producido.

Vulnerabilidad del proyecto: características físicas de un proyecto que pueden incidir en los posibles efectos adversos significativos que sobre el medio ambiente se puedan producir como consecuencia de accidentes graves o de catástrofes, o susceptibilidad del proyecto a sufrir un daño derivado de un evento determinado. Puede medirse como pérdidas o daños resultantes.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 105/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

11.1. EVALUACIÓN DE RIESGOS

11.1.1. METODOLOGÍA

La metodología simplificada de análisis de riesgos permite desarrollar de manera general y cualitativa un análisis de amenazas y vulnerabilidades a personas, recursos y procesos, con el fin de determinar el nivel de riesgo a través del cruzamiento de una serie de variables. Además, contribuye a establecer elementos de prevención y mitigación de los riesgos y una atención efectiva de los eventos que el establecimiento o actividad pueda generar, los cuales constituirán los pilares para formular los planes de acción.

Las tablas de valoración se califican de la siguiente manera:

a) Análisis de amenaza

En base a los puntos que se recogen a continuación, se establece un análisis y valoración de los factores y de las condiciones que influyen sobre el riesgo potencial para las personas y la instalación, relacionando situación, actividad, procesos desarrollados y riesgos de procedencia exterior que pueden causar afección.

RIESGO/AMENAZA	I.P	I.C	I.R
-	1	2	3

1. Se determina el **ÍNDICE DE PROBABILIDAD (IP)**, correspondiente a la probabilidad de que esa situación tenga lugar, para ello partiremos de los datos y criterios establecidos en la tabla adjunta:

VALOR	ÍNDICE DE PROBABILIDAD (IP)
1	Inexistente
2	Sin constancia o menos de una vez cada 10 años
3	Frecuencia entre 1 y 10 años
4	Cada año o menos
5	Una o más veces al año

2. Se determina el **ÍNDICE DE GRAVEDAD DE LAS CONSECUENCIAS (IC)**, que pueda causar ese peligro en forma de daño, en caso de que el riesgo suceda a partir de los datos y criterios establecidos en la tabla adjunta:

VALOR	ÍNDICE DE GRAVEDAD DE LAS CONSECUENCIAS (IC)
1	Sin daños
2	Pequeños daños materiales y/o medioambientales, sin afectados
3	Pequeños daños materiales y/o medioambientales y/o algún afectado o víctima mortal
4	Pequeños daños materiales y/o medioambientales y/o algunos afectados o víctimas mortales
5	Daños materiales y/o medioambientales y/o numerosos afectados con posibilidad de algunas víctimas mortales
6	Importantes daños materiales y/o medioambientales y/o numerosos afectados con posibilidad de algunas víctimas mortales
7	Graves consecuencias con importantes daños materiales y/o medioambientales y con múltiples afectados y víctimas mortales.

3. Con los datos recogidos en las tablas anteriores, se calcula el **ÍNDICE DE RIESGO (IR)**, cuyo valor es el resultado de multiplicar los dos índices anteriores.

$$IR = IP \times IC$$

Para cada uno de los riesgos identificados, se van a asignar valores a ambos índices en función de las siguientes particularidades:

- Experiencia de ocurrencia de los mismos en situaciones anteriores.
- Estimación de los mismos en función de las características locales y de la experiencia de riesgos similares ocurridos en instalaciones de la misma índole.

El índice de daños corresponde a los generados en un sólo suceso y no a los acumulados en sucesos de la misma naturaleza.

- b) Control de riesgos

Una vez evaluados los riesgos, los mismos serán controlados para mejorar las condiciones y la seguridad frente a ellos, siguiendo los siguientes criterios:

RIESGO	¿SE DEBEN TOMAR NUEVAS ACCIONES PREVENTIVAS?	¿CUÁNDO HAY QUE LLEVAR A CABO LAS ACCIONES PREVENTIVAS?
1 a 7	No se requiere acción específica	
8 a 14	No se necesita mejorar la acción preventiva. Se deben considerar situaciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.	
15 a 21	Se deben hacer esfuerzos para minimizar el riesgo, determinando las inversiones precisas. Cuando el riesgo esté asociado a consecuencias extremadamente dañinas, se deberá precisar mejor la probabilidad de que ocurra el daño para establecer la acción preventiva.	Se deberá fijar un periodo de tiempo para implantar las medidas que reduzcan el riesgo.
22 a 28	Puede que sea necesario contar con un elevado número de recursos para controlar el riesgo.	Si se están realizando trabajos, deben tomarse medidas para reducir el riesgo en un corto plazo de tiempo. No deben comenzar los trabajos ni las actividades hasta que se haya reducido el riesgo.
29 a 35	Debe prohibirse el trabajo si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos limitados.	Inmediatamente. No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo.

Este método se aplica sobre cada uno de los riesgos o amenazas detectadas en la instalación, (riesgos tecnológicos, naturales y sociales), permitiendo de forma rápida obtener una visión global de las amenazas y vulnerabilidades de la instalación.

El análisis y evaluación de los riesgos existentes, supone una etapa de comprensión de la naturaleza de los mismos y de determinación de su nivel de severidad, valorando el impacto y la probabilidad de que se desencadenen situaciones de emergencia asociadas al riesgo en sí. Su objetivo es ayudar a la toma de decisiones para la consideración y tratamiento de los mismos, determinando su importancia y estableciendo prioridades entre los riesgos existentes.

11.1.2. EVALUACIÓN DE RIESGOS NATURALES

6.1.1.13. Inundaciones


La Comisión Europea aprobó en noviembre de 2007 la Directiva 2007/60, sobre la evaluación y gestión de las inundaciones, la cual ha sido transpuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 903/2010 de evaluación y gestión de riesgos de inundación.

Entre otros aspectos, con esta Directiva y su transposición al ordenamiento español se pretende mejorar la coordinación de todas las administraciones a la hora de reducir los daños derivados de las inundaciones, centrándose fundamentalmente en las zonas con mayor riesgo de inundación, llamadas Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs).

Dentro de este contexto, el Ministerio para la Transición Ecológica puso en marcha el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), un instrumento de apoyo a la gestión del espacio fluvial, la prevención de riesgos, la planificación territorial y la transparencia administrativa.

En línea con este objetivo, la Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico elaboró Mapas de Peligrosidad por Inundaciones, que incluyen tres escenarios: Baja (eventos extremos o período de retorno mayor o igual a 500 años), Media (período de retorno mayor o igual a 100 años) y Alta probabilidad de inundación (período de retorno mayor o igual a 10 años). También se elaboró los mapas de riesgo de inundación, que delimitan las zonas inundables, así como los calados del agua, e indican los daños potenciales que una inundación pueda ocasionar a la población, a las actividades económicas y al medio ambiente.

Como se puede observar en la siguiente imagen, los recintos objeto no se encuentran localizados en una zona de riesgo por inundabilidad para un periodo de retorno de 500 años. El área más cercana se localiza a 11 km hacia el sureste.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 109/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

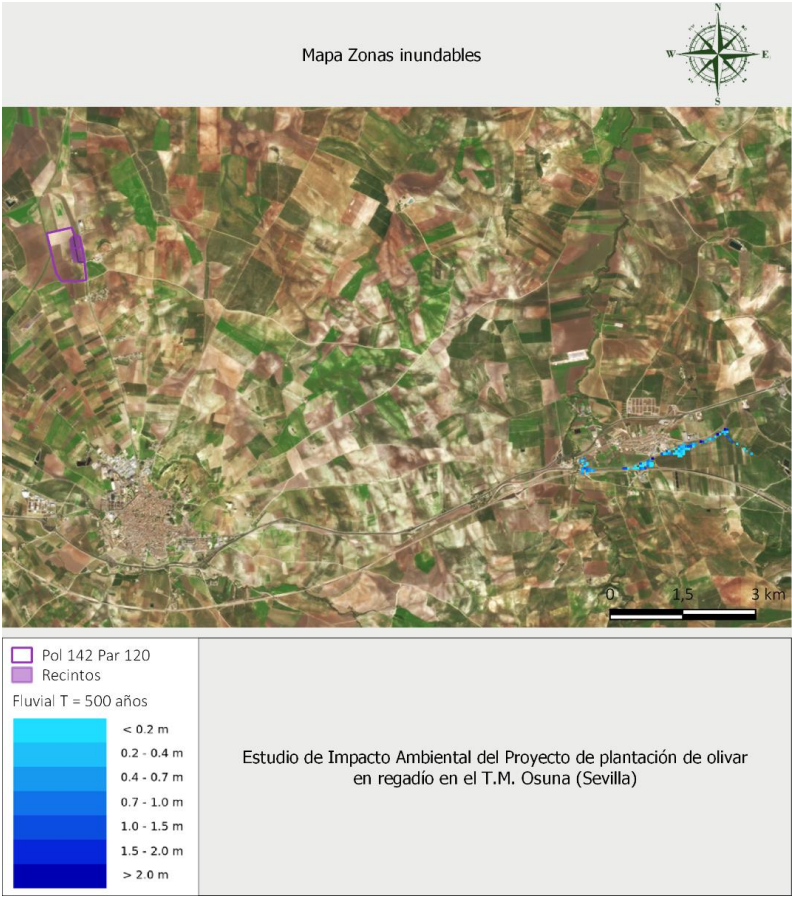


Ilustración 25 – Peligrosidad por inundación fluvial (t = 500 años). Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.

Es por ello que se puede considerar que los recintos de olivar no serán vulnerables a este tipo de catástrofe.

RIESGO/AMENAZA	I.P	I.C	I.R
Inundaciones	1	2	2

6.1.1.14. Tormentas eléctricas

La AEMET define las tormentas como “una o varias descargas bruscas de electricidad atmosférica que se manifiestan por su brevedad e intensidad (relámpago) y por el ruido seco o un rugido sordo (trueno)”. Se caracterizan por su corta duración, ya que la máxima intensidad de precipitación no suele sobrepasar los 20 minutos y por ir acompañadas de rachas fuertes de viento en sus primeros momentos.

Los rayos son descargas eléctricas que se producen en las nubes de tormenta, que portan inmensas cantidades de energía con lo que pueden causar graves daños sobre los objetos en los que caigan. A continuación, se muestra el mapa de densidad de descargas anual por km² para el periodo 2007-2016 de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

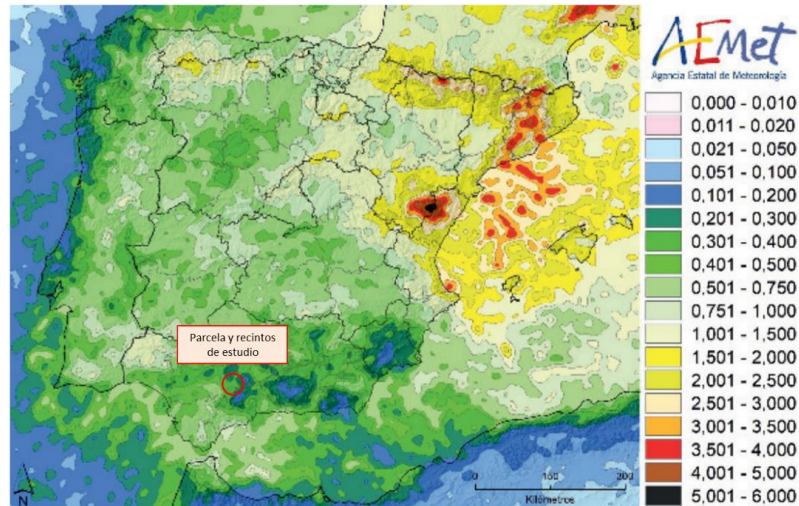


Ilustración 26 – Densidad anual de descargas en la Península e islas Baleares. Periodo 2007-2016. AEMET.

Además, se muestra el Mapa de densidad de impactos sobre el terreno presente en el Documento Básico de Seguridad de utilización y accesibilidad 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo. Como se puede observar, el término municipal de Osuna, y por tanto, los recintos objeto se localizan en un área con índice 1,50 (densidad de impactos sobre el terreno (nº impactos/año, km²)).



Ilustración 27 – Mapa de densidad de impactos sobre el terreno Ng.

En base a densidad de impactos sobre el terreno, se considera que la posibilidad de que dicho impacto tenga efectos significativos sobre la nueva plantación provocando efectos adversos sobre el medio ambiente es muy baja.

RIESGO/AMENAZA	I.P	I.C	I.R
Tormentas eléctricas	3	3	9

6.1.1.15. Incendio forestal

Los incendios forestales constituyen un grave problema, tanto por los daños que ocasionan de modo inmediato sobre las personas y bienes materiales, como por la grave repercusión sobre el medio ambiente, al destruirse extensas superficies con un elevado valor natural.

Esta situación ha supuesto que en los últimos años se haya producido un importante esfuerzo por parte de las Administraciones Públicas para implementar un adecuado dispositivo de extinción basado en la modernización de los medios y técnicas empleados en la lucha contra el fuego y, de forma muy significativa, en la profesionalización del personal que interviene en la extinción.

El desarrollo de la política de defensa contra los incendios forestales, además de disponer de un adecuado Plan Operativo, requiere de la existencia de un cuerpo normativo que dé cobertura jurídica a las actuaciones a llevar a cabo.



La Ley 5/1999, de 29 de junio, de prevención y lucha contra los incendios forestales establece, en su artículo 36, que el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía (Plan INFOCA) tiene por objeto establecer las medidas para la detección y extinción de los incendios forestales y la resolución de las situaciones de emergencia que de ellos se deriven.

El proyecto se encuentra fuera de las zonas incluidas dentro del listado de Zonas de Alto Riesgo de Incendio Forestal de la Junta de Andalucía, publicado en el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía (INFOCA).

RIESGO/AMENAZA	I.P	I.C	I.R
Incendio forestal	2	3	6

6.1.1.16. Riesgo sísmico

Existen numerosos terremotos en España, si bien, la mayor parte de ellos son imperceptibles por la población. En el siguiente mapa, elaborado por el Instituto Geológico Nacional, se muestran las diferentes zonas de España clasificadas en función del riesgo sísmico.

La peligrosidad sísmica se define como la probabilidad de excedencia de un cierto valor de la intensidad del movimiento del suelo producido por terremotos, en un determinado emplazamiento y durante un periodo de tiempo dado.

La evaluación del riesgo sísmico es un método de valorar los posibles daños que puede provocar una acción sísmica. Para su estimación, se precisa evaluar la peligrosidad sísmica de la zona, y la vulnerabilidad de los elementos expuestos. Si bien la peligrosidad responde a un proceso natural que no se puede controlar, la vulnerabilidad sí se puede reducir (por ejemplo, ejecutando medidas de construcción sismorresistente).

La zona donde se proyecta la nueva plantación se caracteriza por contar con una intensidad macrosísmica de grado VI¹ en la escala de clasificación EMS-98.

Las escalas clásicas (como la MSK) solamente establecen daños sobre redes de transporte o redes eléctricas a partir de la intensidad de grado VIII, los cuales resultarían de carácter leve. Estos daños resultan graves a partir de los grados IX y X.

¹ Grado VI: Levemente dañino. Sentido por la mayoría en los interiores y por muchos en el exterior. En los edificios muchas personas se asustan y escapan. Los objetos pequeños caen. Daño ligero en los edificios corrientes, por ejemplo, aparecen grietas en el enlucido y caen trozos.



Ilustración 28 –Mapa de peligrosidad sísmica de España (en valores de intensidad, escala EMS-98).
Fuente: IGN.

Para la caracterización de la peligrosidad sísmica en el ámbito de estudio se atiende a la actualización del Mapa de Peligrosidad Sísmica de España 2015 (CNIG, 2015), que representa la peligrosidad sísmica en un mapa de isolíneas que muestran la variación regional de la peligrosidad para un periodo de retorno de 475 años en términos de PGA (Peak Ground Acceleration) o aceleraciones máximas calculadas para un 10% de probabilidad de excedencia en 50 años. La aceleración máxima del suelo (PGA) está relacionada con la fuerza de un terremoto en un sitio determinado. Cuanto mayor es el valor de PGA, mayor es el daño probable que puede causar un seísmo. Así, el proyecto se sitúa entre las isolíneas con valores PGA de 0,11-0,12 cm/s^2 .

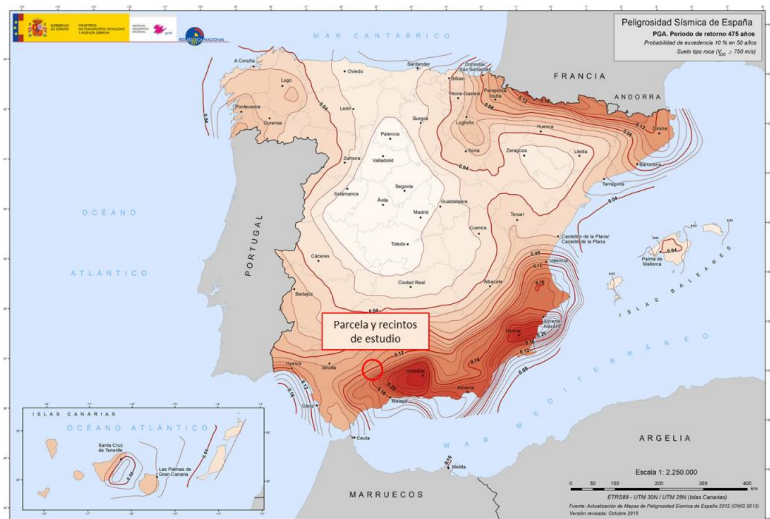


Ilustración 29 – Mapa de Peligrosidad Sísmica de España 2015 (CNIG). Fuente: IGN.

Por todo lo anterior, es poco probable que se produzcan daños en zonas, como es la zona de la finca, con esta intensidad macrosísmica.

RIESGO/AMENAZA	I.P	I.C	I.R
Riesgo sísmico	3	1	3

11.1.3. CONCLUSIONES DE LA VULNERABILIDAD DEL PROYECTO

En el presente estudio de vulnerabilidad se ha analizado los riesgos asociados a catástrofes naturales que, en caso de ocurrencia, puedan generar daños sobre la propia plantación y sobre el medio ambiente.

Así, se concluye que la vulnerabilidad del proyecto frente a los riesgos analizados es baja. Por tanto, se prevé que ninguno de ellos dará lugar a una catástrofe en el sentido establecido en la Ley 9/2018.

Aun así, cabe aclarar que los efectos sobre los eventos de catástrofes naturales y accidentes graves del cambio climático son impredecibles y de muy difícil previsión.

12. DOCUMENTO DE SÍNTESIS

El artículo 27 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, en el punto 1, establece el ámbito de aplicación de las actividades que se encuentran sometidas a Autorización Ambiental Unificada (AAU).

En el anexo I de dicha ley se establece que la actividad a desarrollar en los recintos 10 y 13 del polígono 142, parcela 120, del T.M. de Osuna, se encuentra sometida a autorización ambiental unificada, al superar en más de 1 ha de transformación de uso de suelo con eliminación de vegetación, y desarrollarse en espacio Red Natura 2000.

La solicitud de AAU, de acuerdo con el Artículo 31 de la ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, se acompañará, entre otras cosas, de un Estudio de impacto ambiental, que según el Anexo II, apartado A de la misma, debe contener:

- Descripción del proyecto y sus acciones.
- Examen de alternativas técnicamente viables y presentación razonada de la solución adoptada, abordando el análisis de los potenciales impactos de cada una de ellas.
- Inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas y ambientales claves.
- Identificación y valoración de impactos en las distintas alternativas.
- Propuesta de medidas protectoras y correctoras.
- Programa de vigilancia ambiental.
- Vulnerabilidad del proyecto ante el riesgo de accidentes graves y/o catástrofes relevantes, en cuanto a la Ley 9/2018, de 5 de diciembre.
- Estudio específico de afecciones a la Red Natura 2000, en cuanto al Decreto 356/2010, de 3 de agosto.
- Documento de síntesis.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 116/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Por ello, en el presente apartado, se describirán de manera breve y pormenorizada un resumen de las actuaciones proyectadas, sus alternativas, medidas preventivas, correctoras y complementarias, y plan de vigilancia ambiental.

12.1. OBJETIVO DEL PROYECTO

El presente Estudio de Impacto Ambiental se refiere al proyecto de “Plantación de olivar en regadío en los recintos 10 y 13 del polígono 142, parcela 120, en el T.M. de Osuna (Sevilla)”, consistente en la reconversión de cultivo de labor herbáceo al que se dedica actualmente la superficie de dicha explotación, a una plantación de olivar.

El Estudio de Impacto Ambiental tiene por objeto identificar, describir y evaluar, de forma apropiada, los efectos directos e indirectos que dicho proyecto puede ocasionar sobre el medio ambiente, pues dicha plantación se ubica en el contexto del espacio natural protegido Zona Especial de Protección de Aves (ZEPA) “Campañas de Sevilla”.

12.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

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. Este sistema persigue la sostenibilidad ambiental combinando métodos biológicos de control, químicos y otras técnicas.

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.

12.2.1. REALIZACIÓN DE LA PLANTACIÓN

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

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 117/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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.

Se instalarán protectores que deberán 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 metros.

Los árboles se plantan con el cepellón y luego se rellena el agujero con tierra. Se debe tener mucho cuidado de no dañar las raíces en el momento de presionar el terreno para asegurar que el árbol queda plantado.

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.

12.2.2. PODA

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.

Se distinguen las podas de formación, para la producción y poda de renovación.

12.2.3. 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

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 118/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Guadalquivir emite informe favorable de concesión de agua a la finca. Se adjunta dicho documento como Anejo I en el presente documento.

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.

12.2.4. FERTILIZACIÓN DEL OLIVAR

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 realizarán periódicamente análisis químicos del suelo y foliares cada 1 o 2 años para que, en función de sus resultados, determinar las necesidades nutritivas de las olivas y así establecer planes flexibles de fertilización que se adapten a cada etapa de la vida de la plantación.

12.2.5. PLAGAS Y ENFERMEDADES

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.

12.2.6. CONTROL DE VEGETACIÓN ESPONTÁNEA

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

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 119/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

completo de las malas hierbas bajo las copas de los árboles, pero no en las calles ya que no es beneficioso para la biocenosis.

Se llevarán a cabo operaciones de cultivo adecuadas para las actuaciones en control de limpieza de hierbas esporádicas de manera que se cumplan las siguientes condiciones:

- Se antepondrá el control de las malas hierbas con medios mecánicos frente al uso de herbicidas.
- Se controlarán las especies no deseadas, sin pretender su erradicación salvo que la autoridad competente determine lo contrario.

12.2.7. RECOLECCIÓN

Es la última fase de este proceso. 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 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.

12.3. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

En función de las características ecológicas y ambientales de la zona, se han considerado una serie de alternativas, con relación al desarrollo del proyecto:

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

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

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

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 120/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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 el territorio, especialmente de las avutardas, al ser estas aves de gran tamaño, corriendo el riesgo de quedar atrapadas.

ALTERNATIVA 2. Plantación de olivar intensivo en un marco de plantación de 6 x 4 m (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.

ALTERNATIVA 3. Plantación de olivar en regadío en un marco de plantación de 7 x 5 m de la variedad hojiblanca (285 olivos/ha).

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.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 121/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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.

SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA PROPUESTA.

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 resulta compatible con algunas de las especies presentes en el entorno.

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.

12.4. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

Una vez realizado el Inventario Ambiental en el presente EslA, con la caracterización de los diversos factores ambientales que conforman el Medio sobre el que se proyecta implantar la actuación, se ha procedido a señalar las alteraciones potenciales sobre los principales elementos identificados.

Se trata de realizar un estudio exhaustivo de las posibles afecciones ambientales ocasionadas por el proyecto, estableciendo para ello una metodología que, por fases, consiste en: identificación de impactos, caracterización y valoración cualitativa de impactos, descripción y valoración cuantitativa de impactos y propuesta de medidas preventivas y correctoras.

A continuación, se expone 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	Puntual	Baja	Compatible
Atmósfera	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
Contaminación Acústica	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
Suelo	-	Media	Temporal	Puntual	Media	Moderado
Hidrología	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
MEDIO BIÓTICO						
Vegetación	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
Fauna	-	Media	Temporal	Media	Media	Moderado
MEDIO SOCIO-CULTURAL Y ECONÓMICO						
Espacios naturales protegidos	-	Media	Temporal	Parcial	Media	Moderado
Paisaje	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
Vías Pecuarias y Montes Públicos	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
Patrimonio cultural	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
Medio socioeconómico	+	Corto	Temporal	Puntual	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 y correctoras contempladas en el siguiente apartado, mejora la situación actual.

12.5. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTOS SOBRE EL MEDIO FÍSICO

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 este Estudio:

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.

SUELO

- Aprovechamiento de la red de caminos existente para acceder a los recintos, 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 124/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	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.
- Quitar lo antes posible del campo las vías de escorrentía, cárcavas o pequeños barrancos, que se pueden formar puntualmente durante tormentas o desbordamientos de cauces. Y es donde los procesos erosivos tienen su máxima intensidad.


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.

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 los recintos.
- 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 los recintos.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 125/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- 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.
- Uso racional de fertilizantes.
 - o Se recomienda realizar un plan de fertilización ajustado a cada cultivo y a su rendimiento habitual de la zona. Ajustar la dosis buscando una mezcla N-P-K equilibrada para el cultivo. Fertilizar en exceso no va a incrementar el rendimiento y, pero si se va a incrementar la contaminación de las aguas por nitratos.
 - o Aplicar los fertilizantes en el momento en que sean más eficaces.
 - o Respetar las distancias a los cursos de agua. Al fijar estas distancias hay que considerar el riesgo de accidente ligado a la aplicación y su posible impacto en el medio acuático. En este sentido es importante tener especial cuidado en la utilización de aquellas técnicas que pueden favorecer la escorrentía superficial en caso de tratamiento (aplicadores de fertilizantes líquidos, bota de purines) o que favorecen su proyección (abonadoras centrífugas, aspersores, esparcidores de estiércol). También se recomienda tener en cuenta a la hora de realizar aplicaciones considerar las condiciones atmosféricas que aumentan el riesgo de deriva o escorrentía como son el viento y las lluvias respectivamente. Las distancias mínimas a respetar en su aplicación son las siguientes:
 - 50 m de una fuente, pozo o perforación que suministre agua para consumo humano. O si la pendiente del campo es mayor de 10%.
 - O si la parcela está cercana a cursos de agua no canalizados: 2 -10 m.
 - Para los fertilizantes inorgánicos: 2-10 m en general.
- Aquellas infraestructuras necesarias para la ejecución de las obras se situarán en zonas baldías de escaso valor natural.
- 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


ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 126/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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.

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 las parcelas. 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 el perímetro Este de la nueva plantación, 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, 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.
- Uso racional de fitosanitarios. Utilización de productos fitosanitarios de bajo impacto:
 - o Cumplir las normas de manejo y aplicación (poseer el carné de manipulación).
 - o Usar productos autorizados en cada tratamiento y cultivo
 - o Cumplir las normas de gestión de envases

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 127/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Los tratamientos con productos fitosanitarios respetarán en su aplicación los plazos de seguridad y los límites establecidos en su etiquetado, no afectando por ello a parcelas colindantes y al medio ambiente
 - La utilización de productos de toxicidad baja para los vertebrados y con un mayor grado de especificidad puede favorecer la reducción de la incidencia de los tratamientos sobre la fauna.
 - Planificar el programa de tratamientos en función de la afección del patógeno, objetivos y eficiencia de los mismos. No planificar programa de tratamientos de un año para otro.
-
- No se instalarán alambradas o vallados en el perímetro de las parcelas.
 - En los trabajos de la explotación evitar tirar o abandonar: envases, plásticos, cuerdas, aceite o gasoil de la maquinaria, utensilios agrícolas en mal estado u otro producto no biodegradable. Estos aparte de contaminar el entorno pueden causar daños directos sobre la fauna por atrapamiento o ingestiones tóxicas. Una vez utilizado el producto depositar el envase en su respetivo contenedor para el posterior reciclaje.

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:
 - Excavaciones
 - Materiales de construcción
 - 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.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 128/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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 Cañada 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.

PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO

- Como se ha especificado en el apartado de patrimonio cultural del inventario 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.

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.

12.6. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) nos permite establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras establecidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental, así como, de las indicaciones establecidas en la futura Autorización Ambiental Unificada (AAU).

En el caso de que durante la ejecución del proyecto se generase cualquier tipo de impacto ambiental no contemplado en los estudios realizados, el promotor de dicho proyecto adoptará las medidas necesarias para su minimización. La responsabilidad de la ejecución del Programa

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 129/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

de Seguimiento y Control Ambiental durante todas las fases de este proyecto recaerá sobre el promotor

Para conseguir estos objetivos, este PVA realiza un seguimiento y control estructurado de los aspectos ambientales del proyecto asegurando la correcta aplicación de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras, y de este modo, prevenir, controlar o reducir al mínimo los impactos negativos ambientales de las actividades de construcción y del normal funcionamiento de la plantación.


Cuestiones Transversales

- ✓ Se dará información a todo el personal de las normas y recomendaciones de carácter ambiental relativas a la fase de plantación.
- ✓ Se delimitará la zona de obras a fin de no generar afecciones en espacios fuera de la misma.

Fase de Construcción: Movimientos de Tierra, Conservación de los Suelos, Generación de Residuos y Plantación De Olivar

Durante esta fase se realizará un control permanente de la obra, de manera que se garantice que ésta se ejecuta de acuerdo con lo indicado en el apartado de medidas protectoras:

- ✓ Se limitarán las labores de mantenimiento y reparación de la maquinaria en el entorno de la obra. Las reparaciones deberán hacerse preferentemente en talleres o lugares acondicionados al efecto, salvo aquellas habituales e imprescindibles para el buen funcionamiento de la maquinaria.
- ✓ Se tendrá especial atención en evitar verter aceites y otros contaminantes.
- ✓ Todos los residuos generados durante las obras cuya valorización resulte técnica y económicamente viable serán remitidos al valorizador de residuos debidamente autorizado.
- ✓ 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.
- ✓ Se comprobará la no afección a la hidrología, geomorfología y paisaje.
- ✓ Se contralará la velocidad de circulación de la maquinaria, esta no deberá exceder en ningún caso de los 30 Km/h.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 130/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- ✓ Las actividades potencialmente ruidosas se realizarán en horario diurno, al igual que todas las labores relacionadas con la plantación.
- ✓ Se vigilará especialmente que se cumplen y llevan a cabo todas las medidas preventivas y correctoras relativas a la protección de la fauna y flora.

Avifauna. Plan de Control

Con el objetivo de aportar información que permita estimar índices de abundancia y evolución de las especies se llevarán a cabo prospecciones semestrales del entorno de la finca basadas en la realización de recorridos sistemáticos y regulares por el mismo, en los que se tomará nota de cada contacto o registro de un ave o grupo de ellas: de la especie, número de ejemplares y ubicación.

Fase de Funcionamiento

En esta fase se efectuarán revisiones periódicas que verifiquen el buen estado del lugar, comprobando que no hayan aparecido nuevos impactos.

Informes de Seguimiento y Memoria

Se dará traslado a la Administración Ambiental de los resultados de la aplicación del Programa de Seguimiento mediante la elaboración de una memoria que reúna los datos del conjunto de visitas anuales.

La memoria anual será suscrita por un técnico o científico especializado en la evaluación y corrección de impactos ambientales,

Con la finalidad de identificar y corregir, si procede, impactos significativos originados por la plantación se verificará, con posterioridad a la misma, su correcta ejecución conforme al Proyecto y Estudio de Impacto Ambiental, de esta verificación se emitirá informe a la Administración Ambiental competente.

ROCIO MALDONADO MOLINO		27/08/2024 10:09	PÁGINA 131/131
VERIFICACIÓN	PEGVETT2LCMC42GHNN4T6QVDF23JQ7	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
