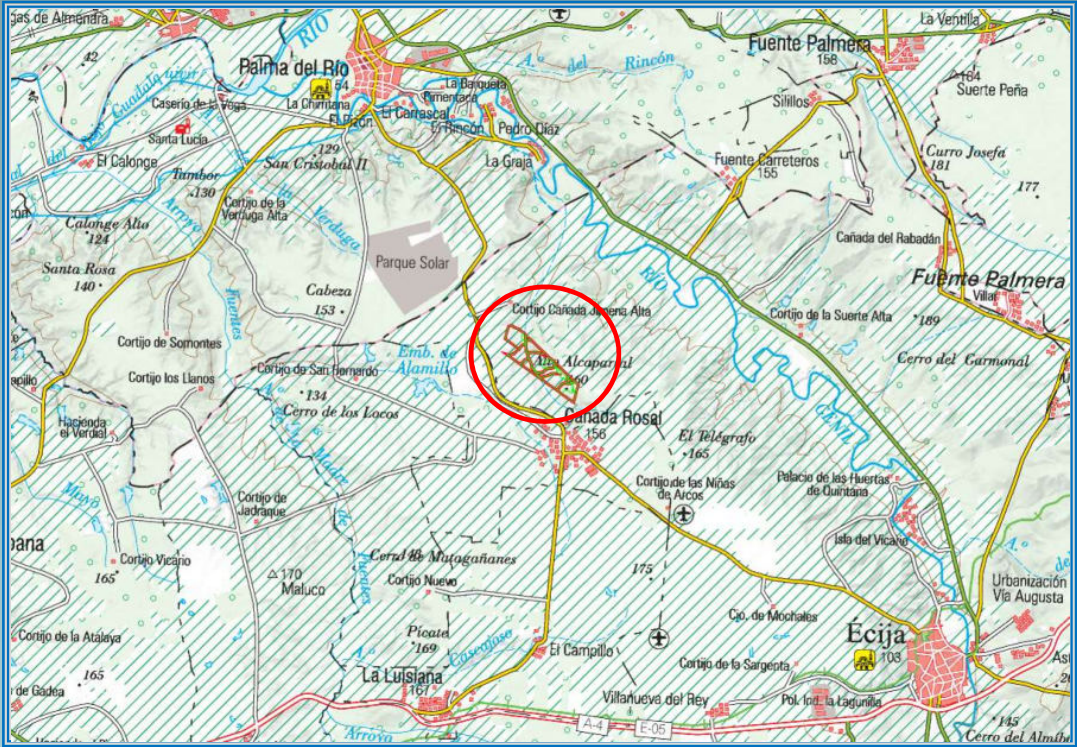


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
DEL PROYECTO DE PUESTA EN RIEGO
EN FINCA “CAÑADA JIMENA”
EN EL T.M. DE ÉCIJA (SEVILLA).

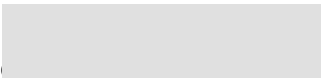
PETICIONARIO:



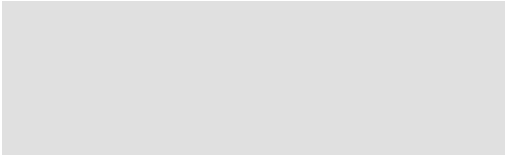
Fecha:

OCTUBRE 2024

Firmado:



Consultora:



Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR
VERIFICACIÓN

RAMON LEON MOLERO
PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ

16/06/2025
PÁG. 1/129



INDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1. OBJETO DEL PROYECTO	3
1.2. MARCO LEGISLATIVO	3
2. INFORMACIÓN PREVIA	5
2.1. ENCARGO	5
2.2. ANTECEDENTES	5
2.3. ESTADO CONCESIONAL ACTUAL	6
2.4. LOCALIZACIÓN	7
2.5. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	9
3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	13
3.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS	13
3.2. RED DE IMPULSIÓN	14
3.3. ESTACIÓN DE BOMBEO, FILTRADO Y ABONADO	15
3.4. RED DE RIEGO	16
4. INVENTARIO AMBIENTAL	19
4.1. ENCUADRE TERRITORIAL	19
4.2. MEDIO FISICO	20
4.3. MEDIO BIOTICO	41
4.4. MEDIO SOCIOECONOMICO	58
5. INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA ACTUACIÓN	65
5.1. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS	65
5.2. VALORACIÓN DE IMPACTOS	65
5.3. ACCIONES PREVISIBLES DEL PROYECTO QUE PUEDEN GENERAR IMPACTOS	67
5.4. DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS	72
5.5. MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS	87
6. PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS	88
6.1. MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE	88
6.2. MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LAS AGUAS	89
6.3. MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL SUELO	90
6.4. MEDIDAS SOBRE IMPACTOS EN LA VEGETACIÓN	91
6.5. MEDIDAS SOBRE IMPACTOS EN LA FAUNA	91
6.6. MEDIDAS SOBRE IMPACTOS EN EL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL	92
6.7. MEDIDAS SOBRE IMPACTOS EN EL PAISAJE	92
6.8. GESTIÓN DE RESIDUOS	93
7. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	96
7.1. INTRODUCCIÓN	96
7.2. CALIDAD DEL AIRE	96
7.3. AUMENTO DE LOS NIVELES ACUSTICOS	97
7.4. SUELOS	97
7.5. SISTEMA HIDROLOGICO	98
7.6. FLORA	99
7.7. FAUNA	99
7.8. PATRIMONIO HISTORICO ARTISTICO Y ARQUEOLOGICO	99
7.9. RESIDUOS	100
7.10. RESUMEN DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL (PVA)	100
8. CONCLUSIÓN FINAL	102
9. DOCUMENTO DE SINTESIS	103
9.1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	103
9.2. ESTADO CONCESIONAL	103
9.3. LOCALIZACIÓN	105
9.4. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	105
9.1. RED DE IMPULSIÓN	106
9.2. ESTACIÓN DE BOMBEO, FILTRADO Y ABONADO	107
9.3. RED DE RIEGO	108
9.4. PRINCIPALES IMPACTOS PREVISIBLES	110
9.5. IMPACTOS SOBRE EL MEDIO NATURAL	110



9.6.	PRINCIPALES MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS.....	111
9.7.	PROGRAMA DE VIGILANCIA Y CONTROL	112
10.	PLANOS.	113
1.1	SITUACIÓN	113
1.2	EMPLAZAMIENTO.	113
1.3	PARCELAS CATASTRALES.....	113
1.4	GEOMORFOLOGIA	113
1.5	GEOLOGIA.....	113
1.6	HIDROGRAFÍA	113
1.7	EDAFOLOGÍA.....	113
1.8	USOS DEL SUELO	113
1.9	AFECIONES RED NATURA, HIC, VIAS PECUARIAS, ARQUEOLOGIA	113
1.10	ACTUACIONES. RED DE RIEGO PRIMARIA	113
1.11	ACTUACIONES. RED DE RIEGO SECUNDARIA	113



1. INTRODUCCIÓN

1.1. OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del presente Estudio de Impacto Ambiental es identificar, describir y evaluar los efectos directos o indirectos de la transformación de una superficie de secano a riego, incluyendo la implantación de la red de riego necesaria para darle cobertura hídrica, así como el cambio de cultivo en la finca "Cañada D^a. Jimena" en el T.M. de Écija, sobre el bienestar humano y los factores ambientales del entorno.

El proyecto objeto de estudio en este documento supone una redistribución y aumento de la superficie de riego actual con cambio de cultivo a olivar superintensivo. Se pasará de 64.8 ha de riego de herbáceos y olivar actuales a 146.45 ha. de olivar, de las cuales 81,65 ha son resultado de la ampliación de la superficie de riego, según la siguiente justificación:

- Volumen de concesión inicial: 369.380 m³/año
- Volumen transformación a olivar: 64.8 Has x 1500 m³/ha = 97.200 m³/año
- Ahorro agua = 369.360 m³ – 97.200 m³ = 272.160 m³/año
- Utilización 45 % agua ahorrada = 0.45 x 272.160 m³/año = 122.472 m³/año
- Ampliación superficie riego = 122.472 m³/1.500 m³/ha = 81.65 ha olivar

Este documento (de ahora en adelante E.I.A.) incorpora un estudio de los medios físico, biótico y social dentro de la zona afectada por el proyecto, así como de su entorno, a fin de establecer las características y magnitudes del impacto ambiental causado sobre ellos por la implantación de las instalaciones descritas.

Partiendo del mismo, se confecciona un plan de medidas correctoras destinado a paliar o minimizar, los efectos considerados negativos. Finalmente se establece un Plan de Vigilancia Ambiental que vele por la correcta ejecución de las obras y la implantación de las medidas correctoras seleccionadas.

Junto con el presente estudio se aporta la documentación necesaria para solicitar la Autorización Ambiental Unificada del proyecto.

1.2. MARCO LEGISLATIVO

La **Ley 7/2007, de 9 de julio**, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental es la que establece el marco normativo adecuado para el desarrollo de la política ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

En el **Anexo I** de la citada Ley se indica el instrumento de prevención y control ambiental al que está sujeta la actividad objeto de este proyecto. Las actuaciones objeto del presente proyecto están incluidas en los epígrafes siguientes de dicho anexo:



- *Categoría 9.5: Proyectos de gestión de recursos hídricos para la agricultura, con inclusión de proyectos de riego o de avenamientos de terrenos, cuando afecten a una superficie mayor de 10 Has o bien proyectos de consolidación y mejora de regadíos de más de 100 Has.*

En este caso, dado que la superficie objeto de transformación a regadío es de **81.65 Has**, la actuación se incluiría dentro de la categoría 9.5 del anexo I. Por tanto, se redacta el presente **Estudio Ambiental** como documento necesario a aportar para el procedimiento de **Autorización Ambiental Unificada**, según lo dispuesto **en el artículo 41 (Sección V) de la Ley 7/2007 de 9 de Julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental**.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 56 y en la disposición adicional segunda de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, se encuentran sometidos a EIS, entre otros, las actividades y obras, públicas y privadas, y sus proyectos, señalados en el Anexo I cuando se sometan al correspondiente instrumento de prevención y control ambiental previsto en la normativa vigente, así como las modificaciones sustanciales de las ya autorizadas en los términos previstos en dicha normativa con independencia de que el órgano ambiental sea autonómico o estatal.

No obstante, en aquellos supuestos en que las actividades y obras, públicas y privadas, y sus proyectos se localicen, con carácter general, a una distancia superior a 1.000 metros de una zona residencial; o a más de 1.000 metros en el supuesto de efectos en la calidad del aire, el promotor NO estará obligado a elaborar el documento de valoración del impacto en la salud previsto en el artículo 6 de este Decreto. En estos casos, la evaluación sobre los efectos para la salud de la actividad u obra y sus proyectos se efectuará sobre el estudio de impacto ambiental y dentro del procedimiento de tramitación del instrumento de control y prevención ambiental.



2. INFORMACIÓN PREVIA

2.1. ENCARGO

Se redacta el presente documento por encargo de [REDACTED]
[REDACTED] con **DNI** [REDACTED] actuando en nombre y
representación de la entidad "[REDACTED]..", con [REDACTED]
domicilio a efectos de notificaciones en [REDACTED]
[REDACTED]

El encargo lo recibe e [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

2.2. ANTECEDENTES

La Finca "Cañada Jimena", situada en el T.M. de Écija (Sevilla) cuenta con una superficie aproximada de unas 166 hectáreas, fundamentalmente destinadas a la actividad agrícola y que en la actualidad se encuentra dedicada al cultivo de olivar, tanto de riego como en secano, y otros cultivos herbáceos de temporada.

Dispone, desde junio de 2002, de una concesión de aguas públicas, a captar del río Genil, para el riego de una superficie de 64,80 hectáreas de cultivos herbáceos por aspersión, con una dotación media de 5.700 m³/ha.año, lo que totaliza un volumen concesional de 369.360 m³/año.

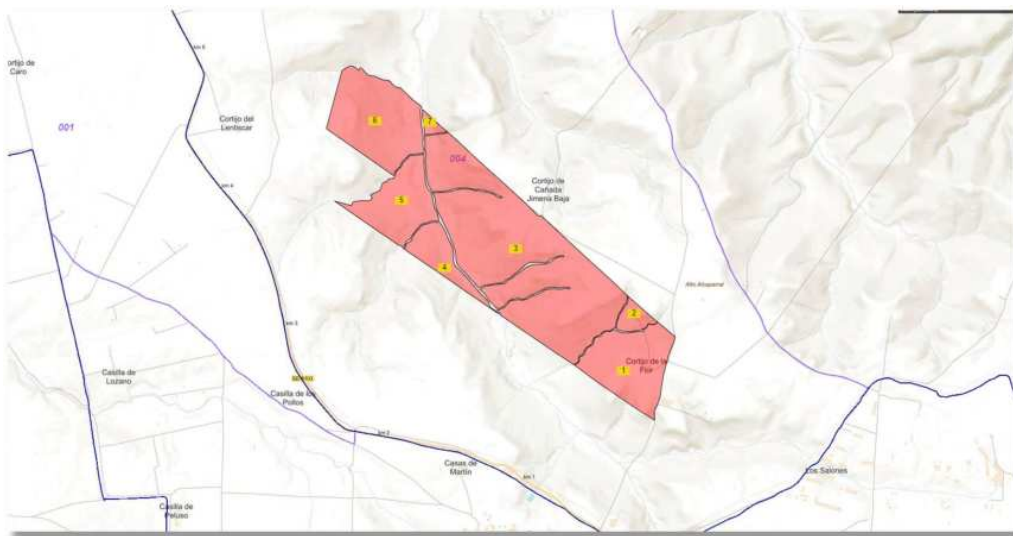


Imagen 1.- Parcelas que componen la finca "Cañada Jimena". (Oficina Virtual Catastro)

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

RAMON LEON MOLERO

16/06/2025

VERIFICACIÓN

PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ

PÁG. 6/129



La escasa rentabilidad de los cultivos herbáceos tradicionales ha llevado a la propiedad a tomar la decisión de transformar la explotación agrícola de la finca "Cañada Jimena" para convertirla en una plantación de olivar, modernizando asimismo el sistema de riego, evolucionando hacia el goteo.

Las menores necesidades hídricas del olivar frente a los cultivos herbáceos, así como la mayor eficiencia del sistema de riego por goteo frente a la aspersión, posibilitarán un ahorro total del volumen necesario, parte del cual se desea destinar a poner en riego la totalidad de la superficie de la finca susceptible de aprovechamiento agrícola.

A tal efecto, en julio de 2018 se redactó una memoria técnica para justificar que los derechos actuales de riego de la finca resultan suficientes para llevar a cabo la transformación deseada, proponiéndose entonces aumentar la superficie de riego hasta un total de 151,07 hectáreas.

Sometida la propuesta al preceptivo informe de la Oficina de Planificación Hidrológica, éste fue emitido con fecha 31 de mayo de 2019, resultando favorable a la novación, pero reduciendo la superficie total de las 151,07 hectáreas propuestas a 146,45 ha.

El informe, del que se dio traslado a la propiedad el 1 de julio de 2019, fue aceptado por ésta mediante escrito dirigido al Organismo de Cuenca el día 9 siguiente quien, a su vez, emitió comunicación el 22 de octubre de ese mismo año, requiriendo la redacción de una "Adenda al documento técnico aportado en la cual se modifique la superficie, dotación y volumen solicitados a lo estipulado en el informe de planificación y la nueva delimitación de la superficie de riego de 146,45 ha."

2.3. ESTADO CONCESIONAL ACTUAL

A la vista del contenido del informe de la Oficina de Planificación Hidrológica, se justifica la transformación a olivar por goteo de la superficie de riego de la finca "Cañada Jimena", actualmente con concesión para cultivos herbáceos por aspersión, y utilización del 45% de los recursos de agua ahorrados con dicha transformación para la ampliación del riego hasta una superficie total de 146,45 hectáreas.

La dotación asignada al olivar será de 1.500 metros cúbicos por hectárea y año, lo que supondrá un volumen concesional de 219.675 metros cúbicos, que implica una reducción de más del 40% respecto del volumen actualmente disponible (369.360 metros cúbicos).

Por tanto, las características esenciales de la Concesión de Aguas Públicas Modificada ref. 1206/2018 (01/3462), de la que disfruta en la actualidad la finca "Cañada Jimena" son:

- Nº Expediente: [REDACTED]
- Corriente: Rio Genil
- Situación captación coordenadas UTM (ETRS 89-Huso 30):



- X: 306549
- Y: 4169306
- Titular: Cañada Jimena S.L.
- Lugar, Termino y Provincia: Finca Cañada Doña Jimena, Écija, Sevilla
- Dotación: 1.500 m3/ha
- Superficie regable: 146.45 has
- Volumen concesional: 219.675 m3/año

Esta superficie regable se distribuye entre las parcelas catastrales **27, 28, 29, 30, 31, 32 y 33** del polígono 4 del citado T.M. de Écija, de acuerdo al siguiente cuadro:

PARCELAS CATASTRALES				SUPERFICIE REGABLE
T.M.	POLIGONO	PARCELA	SUPERFICIE	
39	4	27	22,5483	21,8271
39	4	28	3,5123	3,0168
39	4	29	84,8109	76,294
39	4	32	1,2534	1,0318
39	4	30	8,8828	5,8861
39	4	31	17,3602	14,3956
39	4	33	27,5552	23,9986
			165,9231	146,45

Tabla 1.- Referencias Catastrales de las parcelas objeto de transformación

2.4. LOCALIZACIÓN

La finca "Cañada Doña Jimena" se emplaza en el T. M. de Écija a unos 14,1 km al noroeste de la referida localidad y a 1.2 km al norte de la población de Cañada del Rosal.



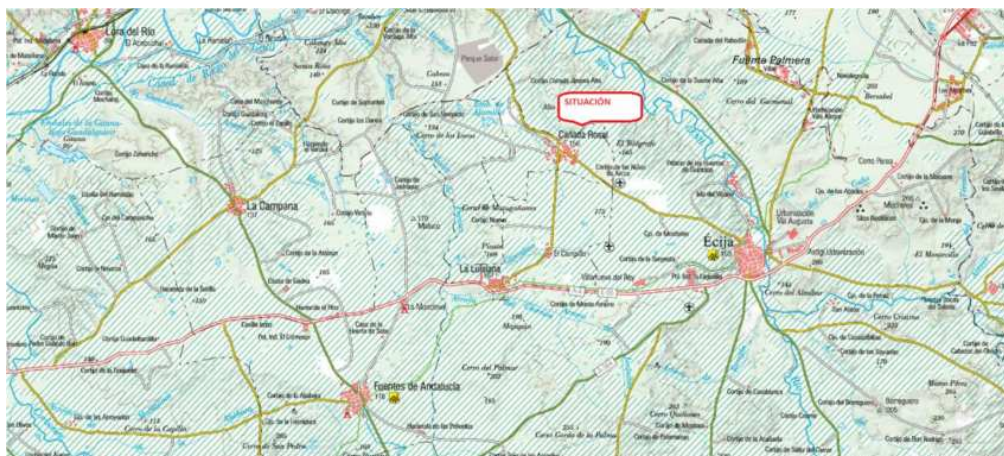


Imagen 2.- Situación Finca "Cañada Jimena"

El acceso a la finca, se realiza tomando la carretera que comunica la población de Cañada del Rosal con Palma del Río, (construida sobre la Cañada de Jimena). A unos 130 mt saliendo de la glorieta se toma el camino a la derecha, denominado camino Bajo a Écija a Palma del Río, a unos 1150 mt, el cortijo se encuentra a la izquierda.

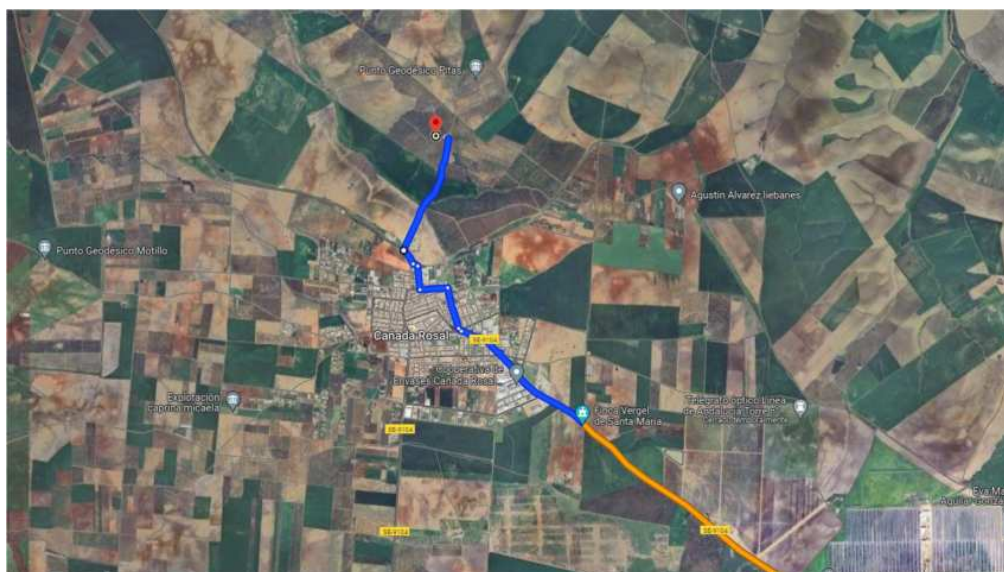


Imagen 3. Acceso a la finca "Cañada Jimena"





Imagen 4.- Desvío Camino que da acceso a la Finca

2.5. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.

El presente Proyecto de redistribución con cambio de cultivo y ampliación de superficie regable de la finca sigue la idea general de la transformación de este tipo. Este apartado de la Memoria del Proyecto analiza por tanto tres alternativas, una de ellas implica la no actuación y las otras dos se centran en la plantación de olivar y almendros.

En consecuencia, las alternativas han de plantearse sobre la actuación en sí, esto es, en las distintas variaciones que puedan darse sobre el objeto de producción que se va a desarrollar en el territorio.

En este sentido, para la evaluación del proyecto se van a valorar tres alternativas fundamentales relacionadas con el desarrollo de un determinado modelo de producción, como son:

- **Alternativa 0.** Consiste en la ausencia de transformación de la zona, con la continuidad del régimen agrícola existente en la finca y en consecuencia un mayor consumo de los recursos hídricos.
- **Alternativa 1.** Consiste en la realización de aquellos trabajos de adecuación de parte de la finca en la que se llevará a cabo una redistribución de la superficie de riego y un cambio de cultivo de herbáceos y olivar a cultivo de almendros, además de la instalación de las infraestructuras necesarias para el riego de dicha superficie.
- **Alternativa 2.** Consiste en la realización de los trabajos de adecuación de parte de la finca en la que se llevará a cabo una redistribución de la superficie de riego, un cambio de cultivo a olivar superintensivo con aumento de la superficie de riego. Se pasará de 64.8 ha actualmente de riego de herbáceos y olivar a 146.45 ha. de olivar, de las cuales 81,65 ha



son resultado de la ampliación de la superficie de riego. La instalación de la nueva red de riego se llevará cabo en toda la superficie dedicada al olivar de 146.45 ha.

En el presente apartado se da cumplimiento a lo establecido en el Anexo II de la Ley GICA de Documentación para el estudio de Impacto Ambiental, donde se establece la necesidad de realizar un examen de alternativas técnicamente viables y presentación razonada de la solución adoptada, abordando el análisis de los potenciales impactos de cada una de ellas.

2.5.1.ALTERNATIVA 0 (NO ACTUACIÓN)

Caracterizada por el mantenimiento de la situación actual, es decir, continuar dedicando las superficies a la producción de cultivos extensivos de herbáceos de temporada en regadío y olivar de secano. La adopción de esta alternativa supone no aprovechar uno de los principales valores de la finca en toda su extensión, que es la disposición de agua en la misma.

La rentabilidad de la producción de cultivos anuales como los herbáceos conlleva una escasa rentabilidad económica dado el bajo precio que estos productos vienen alcanzando en los últimos años unido a los costes propios del riego (canon de aguas, coste eléctrico, etc..), siendo este el motivo de la modificación de cultivos y ampliación de la superficie de riego objeto del presente estudio.

2.5.2.ALTERNATIVA 1 (ALMENDROS)

La presente alternativa consiste en la redistribución de la superficie de riego, el cambio de cultivo de herbáceos y olivar por la plantación de almendros en la actual superficie regable y en la zona de ampliación.

El almendro ha experimentado un importante auge, ofreciendo una importante rentabilidad con visos de perdurar a corto y medio plazo. Además, el optar por dedicar la actual zona regable en su totalidad a la producción de almendros permitiría, al ajustar el volumen concesional a la dotación estipulada por el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir para este cultivo 2500 m3/ha, resulta de una menor superficie regable.

Sin embargo, han sido principalmente dos los motivos que han motivado el descarte de esta alternativa:

- La implantación de almendros en una superficie tan extensa implicaría una importantísima inversión económica, a la que se uniría un periodo de varios años en los que, además de dejar de percibir el beneficio correspondiente a los cultivos anuales y del olivar, habría que sumar los gastos derivados de la gestión de la nueva plantación sin recibir ingreso alguno.



- Las condiciones climáticas existentes en algunas zonas de la finca desaconsejan la plantación de almendros, debido a las bajas temperaturas prevalecientes durante el periodo de floración. Estos episodios de frío provocan irreversiblemente la pérdida de la cosecha de esa campana, lo que se traduciría en importantísimas pérdidas económicas.

2.5.3.ALTERNATIVA 2 (OLIVAR SUPERINTENSIVO)

Esta alternativa supone el cambio de cultivo de herbáceos y olivar tradicional seco a olivar superintensivo, redistribución de la superficie de riego y ampliación.


Esta decisión ha sido consecuencia de distintos motivos:

- El auge económico experimentado por el cultivo de olivar, con la ventaja de su recolección mecanizada.
- El cultivo olivar, al ser un cultivo con una baja dotación hídrica (1.500 m³/ha según lo establecido en el Plan Hidrológico), lo que permite una mayor superficie de riego.
- La adopción de esta solución conlleva una menor inversión económica inicial con respecto a la analizada en el apartado anterior.
- Las condiciones climáticas de la zona han demostrado ser idóneas tanto para el desarrollo del olivar, hecho corroborado por los resultados obtenidos año tras año.
- La actual superficie regable y el cultivo del olivar permite la ampliación hasta alcanzar la mayoría de la finca, objetivo prioritario del propietario de la misma.

2.5.4.ANALISIS DE ALTERNATIVAS

El objetivo del presente apartado es determinar aquella alternativa que suponga el menor impacto ambiental. Para la comparación de estas alternativas, se han definido una serie de indicadores considerando diferentes aspectos ambientales para la comparación de las distintas alternativas en base a su afección al medio. Para determinar la alternativa de actuación más viable se barajaron también los parámetros técnicos y los parámetros económicos.

En la siguiente tabla se resume en análisis multicriterio realizado para la elección de la alternativa que se considera en el proyecto que acompaña al presente estudio de impacto.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAMON LEON MOLERO	16/06/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ	PÁG. 12/129	

CRITERIO		ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
Ambiental	Uso del suelo	Agrícola	Agrícola	Agrícola
	Ahorro de agua	Negativo	Negativo	Moderado
	Impacto ambiental previsible	Medio	Medio	Medio
Económico	Influencia económica	Baja	Alta	Alta

Tabla 2.- Análisis de alternativas

En todos los casos, el uso del suelo no cambia, dado que la finca ya tenía una clara vocación agrícola desde hace décadas. Sin embargo, hay diferencias en el resto de criterios como se describe a continuación.

Como ya se ha indicado anteriormente, la alternativa 0 no soluciona los problemas de rentabilidad que actualmente sufre la propiedad y que se verían minimizados con las alternativas 1 y 2, por lo que la comparativa se realizará entre estas alternativas que, al localizarse en las mismas parcelas catastrales, generan el mismo impacto sobre factores ambientales como la atmósfera, flora y fauna, procesos erosivos o poblaciones.

Respecto a la afección sobre la hidrología, en ambas alternativas se contempla el uso del riego localizado, en este caso goteo, debido a los beneficios que supone este tipo de riego tanto desde el punto de vista de consumo de agua, con reducción de la dotación de riego, menores pérdidas por percolación y escorrentía y menores requerimientos de presión, como desde el punto de vista ambiental, con menor impacto, menor contaminación difusa y menor transformación en el paisaje, fauna y flora autóctonas, etc.

Por tanto, la puesta en riego que va a establecerse queda justificada por las siguientes razones:

Así, en la alternativa 1 se contempla el cambio de cultivo de olivar y herbáceas a almendros con riego por goteo en 146.45 ha. La dotación de agua para el almendro alcanza los 2500 m³/ha, muy superior a las del olivar,

En la alternativa 2, se propone el cambio de cultivo a olivar con menor dotación, lo que genera un ahorro de agua, que permite incluso, el aumento de la superficie de riego.

Aplicando el 45% al ahorro efectivo resultante, se obtiene la superficie de riego a ampliar acorde al riego de olivar, de tal forma que la superficie se amplía a 146.45 has. Por tanto, se estima que tanto la alternativa 1 como la alternativa 2 optimizarán y mejorarán la producción agrícola de las parcelas que se pondrán en riego, generando una menor inversión económica inicial la **alternativa 2**.

Por lo motivos expuestos, y atendiendo a criterios económicos, agronómicos y técnicos, se ha tomado la **Alternativa 2** como la más viable.



3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Con ánimo de solventar los requerimientos hídricos del cultivo y optimar la gestión de los recursos disponibles por la propiedad; se propone el dimensionamiento de un sistema de riego que sea capaz de llevar a cabo una gestión equitativa del agua.

La nueva red de riego parte de la estación de re-bombeo y filtrado.

En el presente capítulo se describirán los siguientes apartados.

- Movimientos de tierras.
- Equipos de impulsión.
- Red de riego.

La superficie que se pretende regar mediante goteo es de **146,45** ha. El cultivo es de olivar con un marco de cultivo superintensivo de **4 x 1.5**. Los goteros son autocompensantes y tienen un caudal unitario de **2,3 l/h**, insertados en la tubería y dispuestos cada **0.75** metros. Se dispone una línea porta goteros por hilera de cultivo, lo cual equivale a **2 ud** goteros por marco y planta.

Las características del riego por goteo se resumen a continuación:

- **Superintensivo 4.0 x 1.5 m:**
- Superficie bruta : 165.92 Ha
- Superficie neta de plantación : 146.45 Ha
- Marco de riego : 4,0 x 0,75 m
- Caudal del emisor : 2,3 l/h
- Tipo de emisor : Autocompensante
- Diámetro tubería portaemisores : 20 mm

3.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS

Consisten en la ejecución de las zanjas que albergarán las conducciones de agua. Las conducciones se dispondrán en zanjas de dimensiones en función del diámetro, disponiendo una altura mínima de relleno sobre clave de 1,0 m. Las dimensiones previstas de las zanjas, son las siguientes:



	DIAMETRO NOMINAL (mm)	LONGITUD (ml)	EXCAVACIÓN (m3)
RED DE IMPULSIÓN	315	4491	EXISTENTE
RED PRIMARIA	200	5411	2164,4
	160	1743	627,48
	140	201	68,34
	125	1157	376,025
	110	512	158,72
RED SECUNDARIA	90	1536	445,44
	75	3030	833,25
	63	6064	1594,832
RED TERCIARIA	20	252.714	6268,487

Tabla 3.- Medición de tuberías y excavaciones

Todo el material excavado en la apertura de la zanja, será utilizado para el relleno de la misma; por lo tanto, no se generarán residuos derivados del material de excavación.

- Excavación en zanjas: **6268.48m3**
- Relleno de zanjas: **6268.48 m3**

Todo el material excavado en la apertura de las zanjas, será utilizado para el relleno de la misma; por lo tanto, no se generarán residuos derivados del material de excavación.

3.2. RED DE IMPULSIÓN

El agua necesaria para el riego de la superficie de ampliación, será captada desde la conducción general ya existente, a través de la cual se eleva el agua hasta la actual estación de re-bombeo y filtrado de la red de riego que abastece los cultivos que ya disfruta de Concesión de Aguas.

De esta estación partirán los distintos ramales de tubería que llevarán el agua hasta los arquillos de la nueva zona regable. Para ello, se hará necesario establecer un mayor número de turnos con los que se alargará la jornada diaria de riego, si bien permitirá la implantación de una nueva infraestructura lo más sencilla posible.



3.2.1.TUBERÍA DE IMPULSIÓN

Es la tubería que se inicia en el bombeo de la toma en el río Genil y que conduce el agua hasta la estación de re-bombeo es de PVC-O de Ø 315 mm. y PN 12.5 atm.

3.2.2.BOMBEO DE TOMA

El bombeo está ubicado en la margen derecha del río Genil y está formado por dos grupos electrobombas conectados en paralelo capaces de suministrar conjuntamente un caudal de **70 l/sg.** a una altura manométrica de **106 m.c.a.**

El conjunto del bombeo en paralelo está compuesto por:

Dos Bombas en paralelo en el río Genil formada por bomba centrífuga horizontal capaz de elevar el caudal **de 35.00 l/sg.** a una altura manométrica de **106 m.c.a.**, la potencia eléctrica de motor es de **70 C.V.**

El grupo de bombeo con el que actualmente cuenta la instalación. Es compatible con el caudal demandado por el sistema de riego proyectado.

3.2.3.CONTADOR GENERAL

A la salida del grupo de bombeo instalado en el río Genil ha instalado un contador tipo woltman de 250 mm. de diámetro.

3.3. ESTACIÓN DE BOMBEO, FILTRADO Y ABONADO

En la actualidad la finca se riega con la presión que suministran los grupos de bombeo instalados en la toma del río Genil hasta la estación de puesta en carga o bombeo, filtrado y abonado, mediante un grupo de bombeo horizontal en serie con la tubería de impulsión, capaz de suministrar un caudal de 68.64 l/s a una altura de 60 mca, que complementa la presión necesaria para los goteros. La potencia del grupo de bombeo es de re-bombeo es de 75 C.V.

Equipos de Filtrado. En la estación de bombeo ya existe un equipo de filtrado formado por una batería de filtrado auto limpiante de filtros SKS de 3", unidas a un colector de filtrado de 200 mm. El sistema cuenta con sistema de limpieza mediante electroválvulas de 24 V. La nueva puesta en riego conllevaría la ampliación de esta batería de filtros en la cantidad de 3 o 4 unidades más.

Equipo de abonado. La estación cuenta con un equipo de fertirrigación compuesta por dos depósitos de abono líquido de 2000 litros. Estos inyectan la solución, mediante bomba dosificadora regulable a la salida del filtrado.



3.4. RED DE RIEGO

La superficie de nuevo regadío que se pretende regar mediante sistema localizado es de **146.45 ha** de olivar. El marco de plantación establecido es de **4.0 x 1.5 (superintensivo)**, correspondiendo la longitud mayor al ancho de calle y la menor al espaciamiento entre árbol.

Se proyecta disponer **1 líneas** de goteros autocompensantes por línea de cultivo con un caudal unitario de **2.3 l/h**, integrados en tubería de polietileno (PEBD) Ø20 mm y dispuestos cada **0.75 m**. Se dispondrán por tanto de **2.0 ud** goteros por árbol.

Con ánimo de optimizar el dimensionamiento de las conducciones de riego y la valvulería asociada, así como los equipos de impulsión y filtrado existentes, se propone dividir la superficie en sectores de riego. Se define como sector aquella superficie que se riega de forma simultánea. Se dividirá la superficie en **CINCO** sectores (turnos) de riego comandados por electroválvulas, que se regarán por separado. A su vez, se subdividen en subunidades de riego (denominados bloques de riego).

Esta zonificación nos permite a través del establecimiento de turnos de riego, abastecer la totalidad de la parcela disminuyendo los costes en los que se incurriría con simultaneidades mayores de riego. Las características de los equipos de impulsión necesarios serán especificadas en los siguientes apartados.

Dicho dimensionamiento se ha llevado a cabo en base al mes de máximas necesidades hídricas según el estudio agronómico llevado a cabo y a la dotación de agua que establece para el cultivo del olivar otorgada en la concesión de aguas.

3.4.1.SECTORES DE RIEGO

Se ha previsto para el dimensionamiento de la red, **5 Sectores** (turnos) de riego, con una duración **3.65** horas, de manera que en una jornada de **18.23** horas se pueda llevar a cabo el riego de toda la finca.

RES	BLOQUES	SUPERFICIES	NECESIDADES DIARIAS	CAUDAL DE RIEGO Q(l/h)	Q(l/s)*	DURACIÓN POR TURNO (horas)
	3,4,5,6-1,6-2,7,8,9,10	276.900	773.961	212.290	59	3,65
	9	265.000	740.700	203.167	56	3,65
	00		797.999	218.883	61	3,65
			53.342	234.063	65	3,65
				247.480	69	3,65
						18,23

Tabla 4.- Características de cada Sector de riego



3.4.2. RED PRIMARIA

Las tuberías primarias son aquellas que partiendo de la estación de puesta en carga y filtrado, abastecen a todos los arquillos de los bloques de riego en los que se ha dividido la zona regable.

Las tuberías primarias serán PVC de junta elástica para todos los diámetros de la red principal. El diámetro mínimo será **de 110 mm** y el máximo de **200mm**. El timbraje será de 6 ó 10 atm, dependiendo de la orografía del terreno e irán enterradas en zanja de manera que la generatriz superior quede al menos 1.0 m. por debajo del terreno.

3.4.3. RED SECUNDARIA

Son aquellas tuberías que derivan de las tuberías primarias mediante conexiones que denominamos de bloque y que son las que distribuyen el agua las tuberías portagateros (tuberías terciarias).

Estas tuberías serán de P.V.C. para los diámetros comprendidos **entre 90 y 63 mm.**, y para una presión de servicio de 6 atmósferas.

3.4.4. RED TERCIARIA

El sistema de aplicación del agua es el de goteo en línea (una línea por hilera de árboles para el olivar intensivo), formado por tubería de PE de baja densidad de diámetro de 20 x 17'6 mm. con goteros incorporados autocompensantes de 2.3 l/hora, colocados a **0.75 mt** m. Estas tuberías irán enterradas mediante rejón a una profundidad mínima de 50 cm.

3.4.5. ARQUILLOS

Los arquillos de conexión de bloque se realizarán mediante collarines de toma en la tubería primaria y constarán de los siguientes elementos:


- Válvula hidráulica reductora de presión (para Ø1 ½", Ø2" y Ø3").
- Regulador de presión variable (para Ø1").
- Válvula de mariposa de palanca (para Ø3").
- Válvula de esfera (para Ø1", Ø1 ½" y Ø2").
- Carrete desmontable (para Ø3").
- Enlace 3 piezas (para Ø1", Ø1 ½" y Ø2").
- Dos ventosas con válvulas de esfera.
- Dos tomas para manómetro.
- Calderería en chapa de acero galvanizado

En los finales de las tuberías secundarias se instalará mediante conexión con tubería de Polietileno de 32 mm de diámetro una válvula de esfera de 1"



de diámetro, que servirá como desagüe de la tubería secundaria para poder realizar labores de limpieza en la misma.

Nº Reg. Entrada: 202599907207617. Fecha/Hora: 16/06/2025 10:03:38

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAMON LEON MOLERO	16/06/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ	PÁG. 19/129	

4. INVENTARIO AMBIENTAL

A lo largo de este apartado en el que se desarrolla el Inventario Ambiental del marco de las actuaciones previstas en el Proyecto objeto de este estudio, se irán describiendo y analizando los distintos factores ambientales que se verán previsiblemente afectados por las distintas fases de las que se compone el proyecto.

4.1. ENCUADRE TERRITORIAL

La finca "Cañada Doña Jimena" se emplaza en el T. M. de Écija a unos 14,1 km al noroeste de la referida localidad y a 1.2 km al norte de la población de Cañada del Rosal, pertenecientes a la provincia de Sevilla.

Los terrenos de la finca "CAÑADA JIMENA" se encuentran ubicados en el Término Municipal de Écija, en la margen izquierda del Río Genil, sobre la terraza alta de la cuenca del Genil, a 150 m de altitud.

La altitud máxima del término municipal alcanza los 307 metros y la mínima 70, 480 km² del término municipal tienen una pendiente inferior al 3% y 498 km² están entre 3 y 7%. A pesar de la poca pendiente, 452 km² tienen una erosión moderada y 526 km² tienen una erosión elevada lo que muestra la poca importancia que tienen la vegetación natural en una tierra profundamente cultivada y con poca pendiente.

La litología en su totalidad está constituida por rocas sedimentarias pertenecientes al Mioceno y al Cuaternario. La constitución litológica más abundante del Mioceno son limonitas, margas y arcillas, y la del Cuaternario limos, arcillas, arenas y gravas que configuran suelos aluviales, vertisuelos y suelos rojos mediterráneos en su mayor parte.

La totalidad del término municipal esta englobado en el dominio climático mediterráneo, se registran una temperatura media anual de 18,3 °C, y unas precipitaciones anuales de 520.6 mm. Las temperaturas medias del mes de enero oscilan entre 8 - 10°C y las del mes de julio superan los 28°C.






Imagen 5.- Ubicación de la comarca de Écija.

4.2. MEDIO FISICO


4.2.1. CLIMATOLOGÍA

Se definen a continuación, las características climáticas de la zona donde se localizan las actuaciones del presente proyecto, a partir de los datos registrados por la estación agroclimática de Écija (Sevilla), que pertenece a la Red de estaciones agrometeorológicas de SiAR.





GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN



SiAR
Sistema de Información Agroclimática para el Regadío

SE09 Écija

Propiedad: MINISTERIO

Provincia: Sevilla

Municipio: Écija

Paraje: Finca Las Berracas

Cuenca: Guadalquivir

Coordenadas

UTM X: 316625

UTM Y: 4162680

Huso: 30


Altitud: 109





Estado: Activa

Fecha Instalación: 13/11/2000

Última Calibración: 16/11/2012

Fecha Último Dato: 06/08/2024






NorteSurEsteOeste

Imagen 6.- Datos Estación Agroclimática Écija SE-09

A continuación, se indican los datos de temperatura, precipitación y evapotranspiración referidos a datos medios mensuales para la zona de estudio del año 2023-2024:

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAMON LEON MOLERO	16/06/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ	PÁG. 22/129	

Ecija

Mes	Nº Días	Temp Media (°C)	Temp Max (°C)	Temp Min (°C)	Precip (mm)	P. Efect (mm)	Eto (mm)
1	31	8,92	19,90	-4,18	20,40	8,38	31,00
2	28	10,07	23,12	-2,77	0,50	0,00	47,68
3	31	14,71	30,42	-4,31	8,10	0,52	92,05
4	30	19,54	37,39	3,85	0,00	0,00	134,71
5	31	20,99	35,02	10,20	77,60	44,47	147,71
6	30	26,01	42,21	14,15	31,30	17,46	172,59
7	31	29,60	43,21	15,55	0,00	0,00	205,45
8	31	29,95	45,06	14,01	0,00	0,00	178,48
9	30	23,61	37,09	10,54	41,00	20,34	113,24
10	31	20,95	37,56	9,87	69,00	33,13	81,23
11	30	13,98	27,67	-0,03	12,90	3,54	36,89
12	31	8,97	19,63	-1,97	38,40	16,60	21,37

Tabla 5.- Clasificación climática de la zona año 2023

Mes	Nº Días	Temp Media (°C)	Temp Max (°C)	Temp Min (°C)	Precip (mm)	P. Efect (mm)	Eto (mm)
1	31	10,93	23,65	-1,50	48,80	22,71	30,41
2	29	12,20	24,79	0,51	98,00	52,90	48,50
3	31	13,76	29,41	1,99	167,00	92,47	68,28
4	30	16,97	32,10	4,80	26,40	13,51	114,18
5	31	20,51	39,07	4,73	4,20	1,20	156,85
6	30	23,83	39,33	12,62	3,60	0,00	155,96
7	31	28,78	44,42	13,75	0,00	0,00	186,23
8	6	30,01	41,33	18,77	0,00	0,00	35,59

Tabla 6.- Clasificación Climática de la Zona, Agosto 2024

La Estación pluviométrica más cercana en la zona es la de Écija denominada "Cañada Jimena", perteneciente a la Red de estaciones meteorológicas del Sistema de Información de Datos Agrarios (SIGA). Dicha Estación, aunque no está en servicio desde 2003, tiene los siguientes datos pluviométricos.



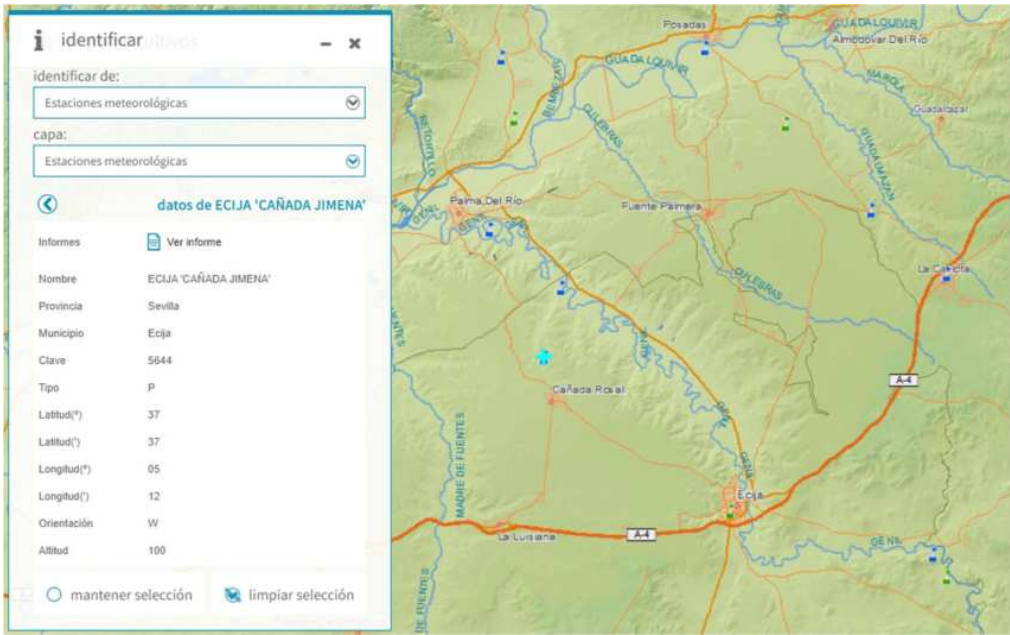


Imagen 7.- Estación Pluviométrica de Écija "Cañada Jimena"

A continuación, se indican los datos de precipitación referidos a datos medios mensuales para la zona de estudio de la serie histórica (1966-2003):



Pluviometría media mensual (mm)

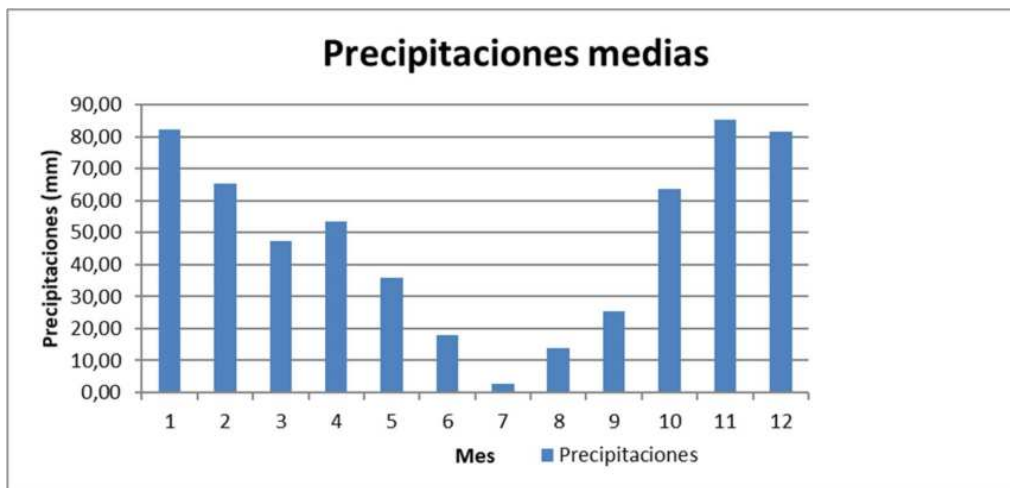
Nombre	ECIJA 'CAÑADA JIMENA'
Clave	5644
Enero	82,10
Febrero	65,30
Marzo	47,40
Abril	53,60
Mayo	35,90
Junio	18,10
Julio	2,80
Agosto	14,00
Septiembre	25,30
Octubre	63,70
Noviembre	85,30
Diciembre	81,50
Anual	575,00

Tabla 7.- Precipitación media mensual histórica Estación "Cañada Jimena"

1.1.1.1. Régimen de Temperaturas

La temperatura media anual de la zona donde se proyectan las actuaciones es de 18.94 °C. Las temperaturas más altas se registran en agosto con un valor máximo de la media de las temperaturas máximas de 45.06 °C. El mes más frío es enero, febrero y marzo con un valor mínimo de la media de las temperaturas mínimas de 5.41 °C.





Las temperaturas medias más elevadas se localizan en el mes de agosto, con 29.95 °C; mientras que las medias mínimas se producen en diciembre, enero y febrero, oscilando entre 8,97, 8,92 y 10,07 ° C.

Meses	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	media
Tª mínima	-4,18	-2,77	-4,31	3,85	10,20	14,15	15,55	14,01	10,54	9,87	-0,03	-1,97	5,41
Tª media	8,92	10,07	14,71	19,54	20,99	26,01	29,60	29,95	23,61	20,95	13,98	8,97	18,94
Tª máxima	19,90	23,12	30,42	37,39	35,02	42,21	43,21	45,06	37,09	37,56	27,67	19,63	33,19

Tabla 8.- Datos de temperatura del Término Municipal de Écija

El invierno por tanto es suave, observadas las temperaturas más bajas que se alcanzan en horas nocturnas. En cuanto a las temperaturas más altas localizadas en verano, se producen en las horas centrales del día, rondando las mismas entre 35 y 45° C.

1.1.1.2. Régimen de Precipitaciones

El periodo de precipitaciones se reparte en las tres cuartas partes del año, excluyendo el periodo seco de la estación estival. El periodo de precipitaciones se concentra de manera general en otoño-invierno, descendiendo en primavera. La precipitación media anual de la zona es de 500 mm/año, y en muy raras ocasiones las precipitaciones se presentan en forma de nieve.

Los valores medios mensuales de la serie histórica disponible de la Estación "Cañada Jimena" son los siguientes:



Meses	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	media	total
Precip. Medias	82,10	65,30	47,40	53,60	35,90	18,10	2,80	14,00	25,30	63,70	85,30	81,50	47,92	575,00

Tabla 9.- Datos de precipitación media serie (1966-2003)

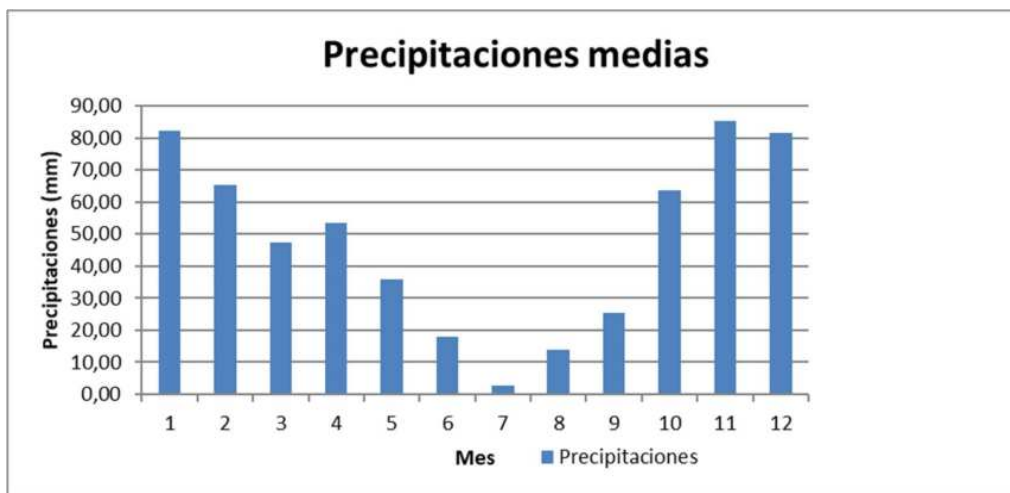


Tabla 10.- Distribución de la precipitación media mensual

En un año hidrológico normal, las precipitaciones se concentran en el intervalo de octubre a abril, teniendo un periodo seco el resto del año. Las precipitaciones son muy irregulares según los años hidrológicos, identificándose claramente con el clima mediterráneo. Existen períodos muy húmedos con abundantes precipitaciones (coincidiendo con los meses de temperaturas más bajas) y otros períodos secos con precipitaciones menores, como es el caso del año 2023 con una precipitación media anual inferior a 300 mm.

Meses	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	media	total
Precip. Medias	20,40	0,50	8,10	0,00	77,60	31,30	0,00	0,00	41,00	69,00	12,90	38,40	24,93	299,20

Tabla 11.- Datos de precipitación media año 2023



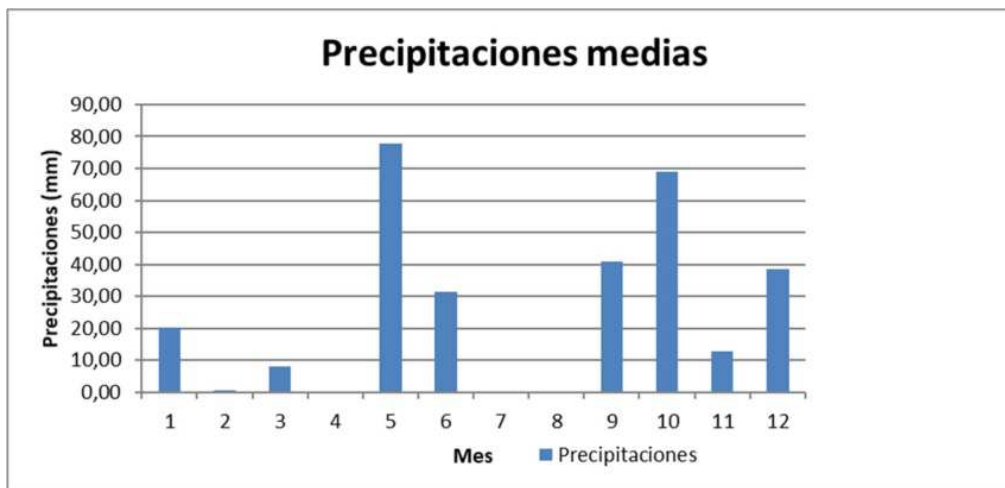


Tabla 12.- Distribución de la precipitación media mensual año 2023

Las precipitaciones mínimas coinciden con los meses de Julio a Agosto (siendo Julio el mes con menos precipitaciones) y las máximas en los meses de octubre a marzo.

1.1.1.3. Evaporación de referencia (ET_o)

Para la estimación de las pérdidas por evaporación, se utiliza la evapotranspiración de referencia calculada mediante la fórmula de Penman-Monteith (FAO56).

La evapotranspiración de referencia total anual media es de 1262,40 mm, presentándose un máximo de 205.45 mm en Julio y un mínimo de 21.37 mm en Diciembre. Los valores medios mensuales son los siguientes:

Meses	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	total	total
evapotranspiración	31,00	47,68	92,05	134,71	147,71	172,59	205,45	178,48	113,24	81,23	36,89	21,37	1262,40	1262,40

Tabla 13.- Evapotranspiración de referencia media



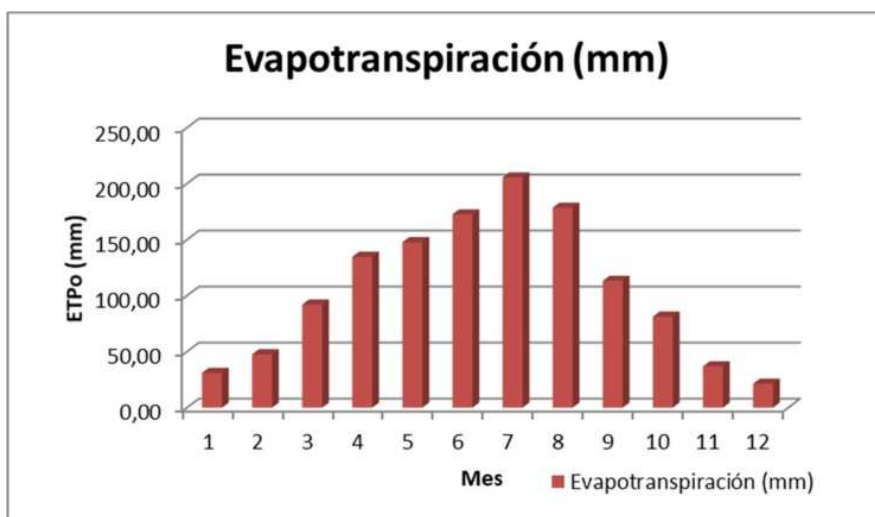


Tabla 14.- Distribución de la Evapotranspiración de referencia media mensual ETo

El déficit de agua se prolonga durante 7 meses, lo cual marca el periodo seco. El régimen de humedad según la clasificación de Papadakis se define como Mediterráneo húmedo.

1.1.1.4. Balance Hidrológico

A partir de los valores de evapotranspiración con temperaturas y pluviometrías medias, se determinan los excesos y déficit pluviométricos.

Comparando los valores de precipitación y evapotranspiración de referencia medios anuales se establece el balance hídrico mes a mes. A continuación se muestra un resumen con objeto de establecer el fitoclima local, de manera que se pueda comparar con otros.



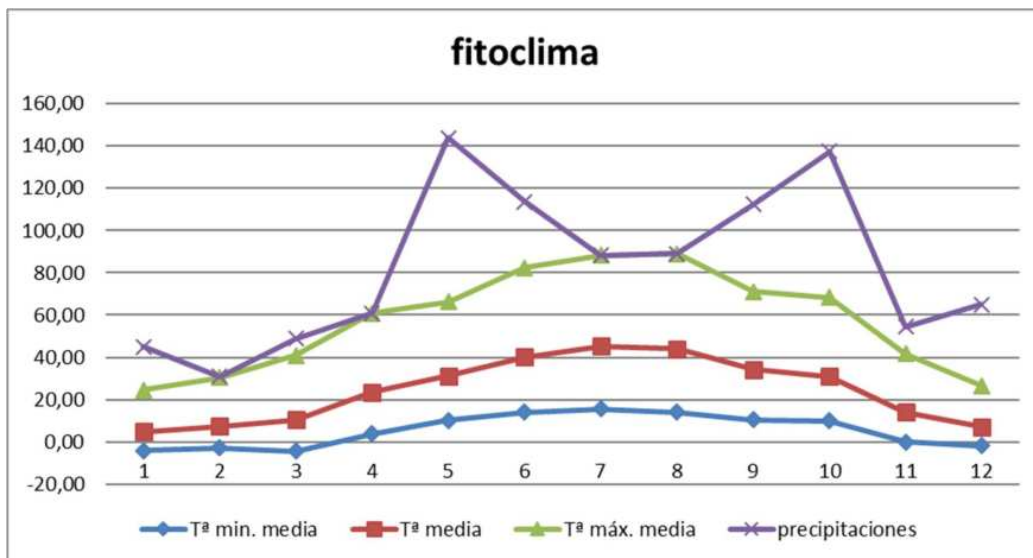


Tabla 15.- Fitoclima de la zona

En el balance hídrico destaca el fuerte déficit hídrico que se padece entre Mayo y Septiembre.

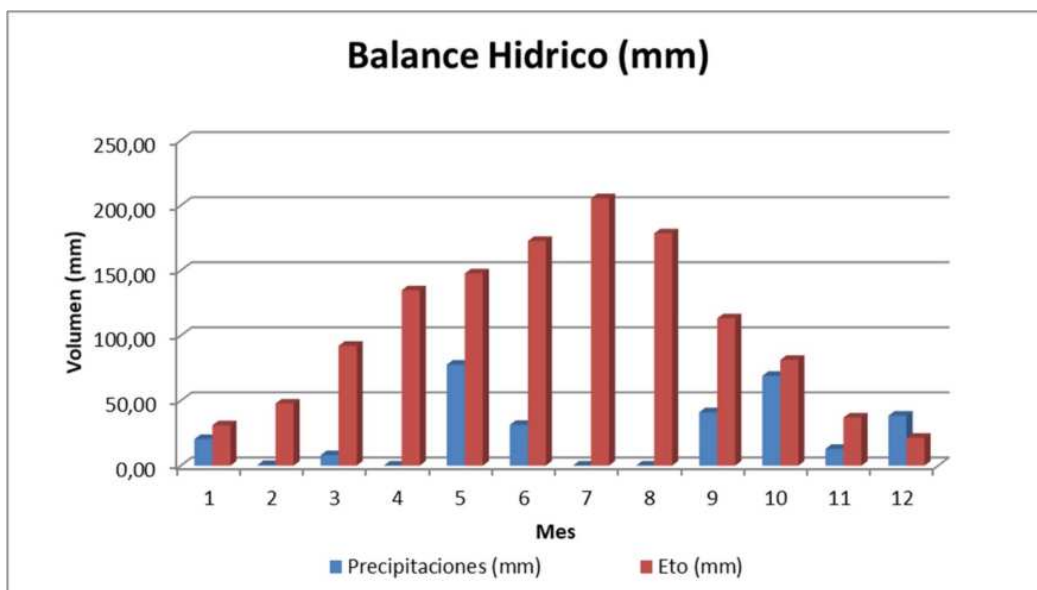


Tabla 16. Balance Hídrico



1.1.1.5. Clasificación climática

La región en estudio se enmarca, según la Clasificación Agroclimática de Papadakis, en un invierno de tipo "Citrus" y un verano de tipo "Algodón". El régimen hídrico es "Mediterráneo seco" y, por tanto, el grupo climático según Papadakis es "Mediterráneo Subtropical".

4.2.2. GEOLOGIA

La finca se encuentra enclavada dentro de la Cuenca del Guadalquivir, la cual se extiende como una larga banda delimitada por la zona Subbética, al SE, la Prebética al NE, y el Macizo Hercínico de la Meseta al NO.

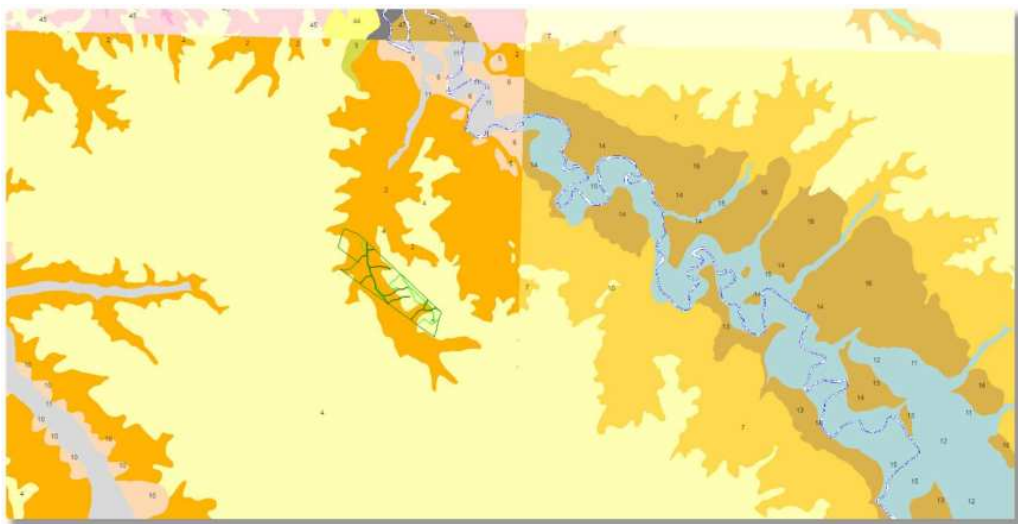
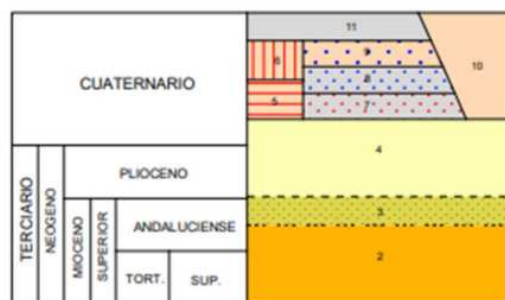


Imagen 8.- Mapa Geológico de la zona de estudio 1:50000



LEYENDA



- 11 Indiferenciado.
- 10 Derrubios de ladera.
- 9 Río Guadalquivir: Terraza tercera
- 8 Río Guadalquivir: Terraza segunda
- 7 Río Guadalquivir: Terraza primera
- 6 Río Genil: Terraza segunda
- 5 Río Genil: Terraza primera
- 4 Conglomerados, gravas, arenas, areniscas, limos, arcillas y costras calcáreas.
- 3 Arenas, areniscas, limos y margas estratificadas.
- 2 Margas azules.
- 1 Margas blancas, niveles areniscosos.

OLISTOSTROMA



Se pueden diferenciar dos unidades según los materiales que las constituyen:

La unidad alóctona, constituida por sedimentos de procedencia subestépica, en general, y que debido a la subsidencia de la cuenca miocena se deslizaron provocando la acumulación de grandes depósitos: Olistostroma.

Los deslizamientos en masa de procedencia subbética y con una dirección de desplazamiento S-N en general, acaecidos durante el Mioceno Medio-Superior, han situado en esta zona materiales alóctonos de diversas edades, comprendidas entre el Trías y el Mioceno Superior, denominados olistostroma, término que indica una masa plástica más o menos caótica y dislocada, que contiene bloques rígidos, de edades más antiguas, coetáneas o más modernas, deslizadas por gravedad hacia zonas inferiores, generalmente en un área de sedimentación originadas por formaciones más antiguas que aquellas sobre las que se desliza.

Dentro de la unidad alóctona, se ha separado una masa indiferenciada, un Trías indiferenciado, olistolitos de edades muy diversas y las series alóctonas de edad Eoceno-Mioceno Inferior. Corresponden a sedimentos que, depositados en cuencas no lejanas a su actual emplazamiento, han sufrido una traslación muy corta y se denominan formaciones para-autóctonas.

La unidad autóctona, está constituida por sedimentos Neógenos discordantes y subhorizontales sobre la unidad alóctona y transgresivos sobre el Macizo Hercínico de la Meseta.

Pliocuaternario: Discordantes y suprayacentes sobre los materiales anteriores, encontramos unas formaciones que posiblemente correspondan a una etapa antigua del Cuaternario y en parte del Plioceno.

Cuaternario: Amplias zonas están recubiertas por cuaternarios de diversa índole.



La litología en su totalidad está constituida por rocas sedimentarias pertenecientes al Mioceno y al Cuaternario. La constitución litológica más abundante del Mioceno son limonitas, margas y arcillas, y la del Cuaternario limos, arcillas, arenas y gravas que configuran suelos aluviales, vertisuelos y suelos rojos mediterráneos en su mayor parte.

4.2.3.GEOMORFOLOGÍA

Los materiales sedimentarios que conforman la zona del estudio conforman un suave relieve, con una pendiente no mayor al 5%, como corresponde a la naturaleza eminentemente margosa de los materiales. La raña pliocuaternaria presenta un relieve prácticamente nulo.

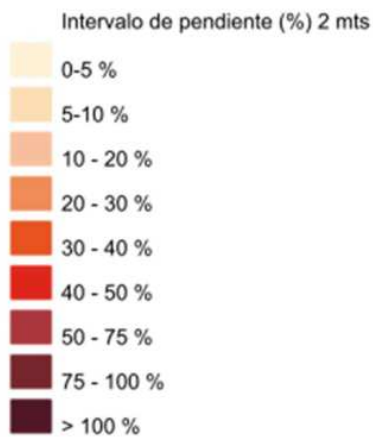
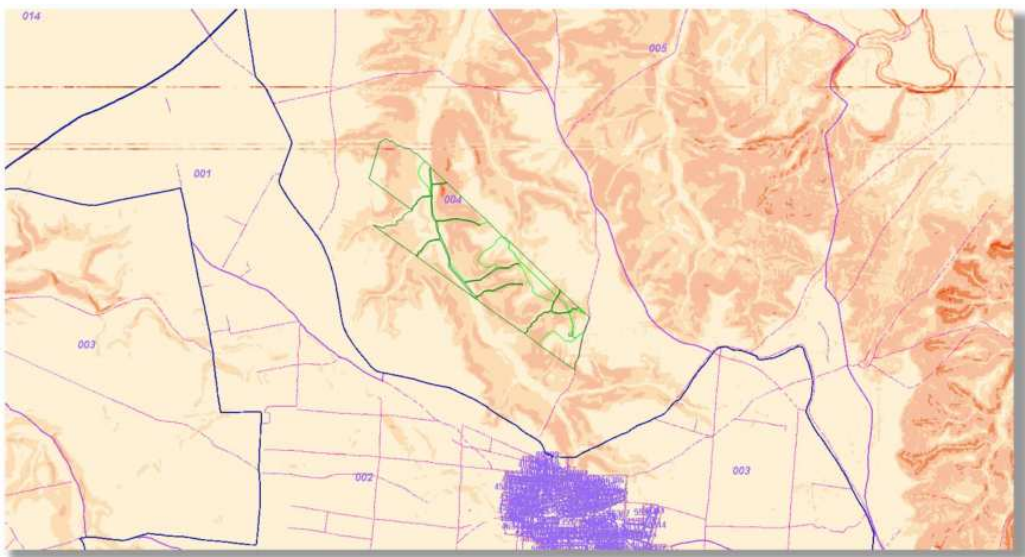
Estos hechos, junto a la meteorización que ha producido potentes suelos, el coluvionamiento y el intenso cultivo, dan lugar a una pobreza de afloramientos.

Los materiales de la campiña se encuentran situados en una zona geomorfológicamente denudativa o gravitacional denudativa. La sedimentación se produjo en total calma orogénica determinando una horizontalidad de los bancos sedimentarios que apenas se vio alterada por las presiones alpinas. La composición litológica ofreció menos resistencia a la erosión, quedando al descubierto los pisos inferiores del propio Mioceno.

4.2.4.RELIEVE

Encontramos un paisaje suavemente ondulado, como corresponde a la naturaleza eminentemente margosa de los sedimentos, lo cual, unido a la meteorización, que ha producido espesos suelos, junto al coluvionamiento, así como el secular cultivo de las excelentes tierras, han dado lugar a una extraordinaria escasez de afloramientos.





La topografía de la finca se caracteriza por presentar laderas que conforman los afluentes del arroyo el Largar, con pendientes comprendidas entre 0-20%.





Imagen 9.- Perfil Longitudinal de la Finca de Sur a NorEste



4.2.5.HIDROGEOLOGÍA

1.1.1.6. AGUAS SUPERFICIALES

La zona de estudio pertenece a la cuenca del Guadalquivir, localizada al sur de la Península Ibérica, que comprende una extensión de 57.527 km² y

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAMON LEON MOLERO	16/06/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ	PÁG. 35/129	

extendiéndose de NE a SO en una longitud de unos 400 km. y una anchura que varía entre los 125 y 200 km.

La principal unidad hidrográfica que ocupa el término municipal la forma el río Genil, afluente del río Guadalquivir, que atraviesa el término en dirección este/oeste hasta llegar a Écija.

Son numerosos los afluentes del Genil de poca importancia, por ser de régimen intermitente. Esta presencia del agua superficial tendrá su reflejo en los sistemas de cultivo.

Atraviesa la propiedad el arroyo del LAGAR y sus afluentes innominados con régimen intermitente.

El arroyo del Lagar es el curso más importante, por su caudal y trazado y por articular la red de arroyos que recogen las aguas de su territorio. Este arroyo es afluente del Genil por la margen izquierda, a su vez afluente por la misma margen del río madre, Guadalquivir.

El caudal del arroyo del Lagar no es conocido con exactitud, al no existir estación de aforo de sus aguas, variando aquel en función de la época del año, pero conservando a lo largo de todo él, un caudal mínimo que asegura la circulación constante del agua por su cauce. En las épocas de sequías prolongadas, el cauce puede llegar a adquirir carácter intermitente.

Las vertientes del cauce presentan características muy diferenciadas, dominando en algún tramo las de escarpes y taludes de mayor pendiente, que al no estar protegidas por una cobertura vegetal (desaparecida fundamentalmente por la actividad agrícola) se ven impactados por la acción de las aguas de escorrentía procedente de las precipitaciones que no encuentran prácticamente obstáculos en los materiales sobre los que discurre el cauce, al ser muy blandos y fácilmente erosionables, con lo que el volumen de material sólido en suspensión de las aguas ha de ser en las épocas de lluvia muy elevados y con ello el transporte y sedimentación de estos allí donde las aguas pierden velocidad, resultando un área de actividad muy dinámica ejemplarizada en las curvas sinuosas descritas por el cauce, conformando con ello, áreas de posible uso público, allí donde está asegurada la calidad ambiental de las aguas y del entorno del río.

La vegetación que aparece en la ribera del río, está constituida casi en exclusividad por pequeños matorrales en degradación dispuestos discontinuamente y que cumplen una función fundamentalmente desecadora de las márgenes, ya que su incidencia sobre la erosión de las vertientes del cauce es muy reducida, por las características de esta especie arbórea.



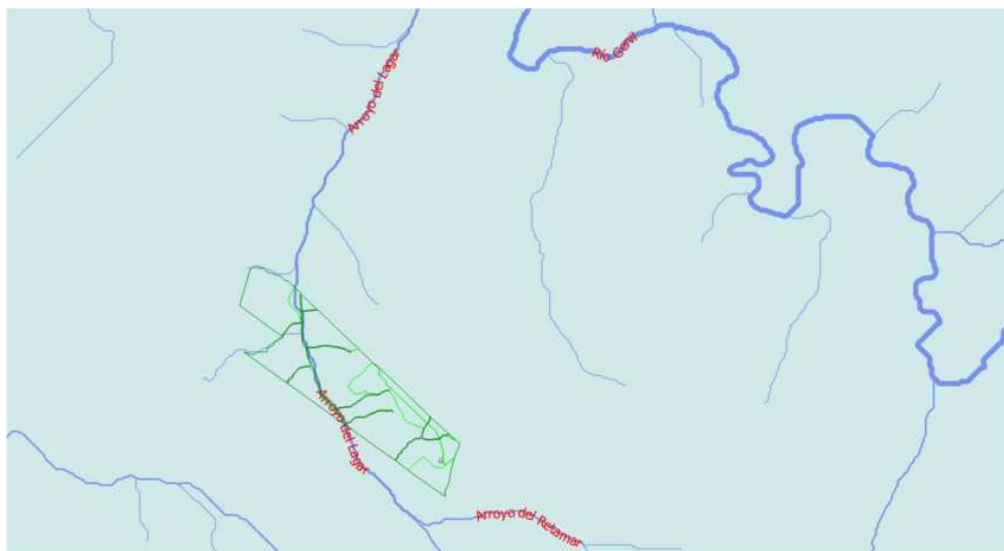


Imagen 10.- Hidrología de la zona de actuación. (REDIAM)

1.1.1.7. AGUAS SUBTERRÁNEAS.

La zona de estudio se localiza sobre la masa de agua subterránea 05.44 Altiplanos de Écija.

Esta masa de agua está formada por un acuífero detrítico, permeable por porosidad intergranular, y en general de carácter libre.

La extensión total de afloramientos permeables supera los 1445 km², de los cuales 932 km² corresponden a la formación pliocuaternaria y el resto a los depósitos cuaternarios.

Se distinguen dos formaciones susceptibles de constituir un acuífero:

Formación para-autóctona: Globalmente presenta un carácter libre, con excepción del sector suroriental donde estos sedimentos se encuentran parcialmente confinados por las margas azules miocenas. El mecanismo de recarga no es del todo conocido, y en ocasiones puede tratarse de lentejones aislados sin alimentación, como pone en evidencia el alto contenido en sales del agua que contienen.

- Altiplano de Écija (Formación Pliocuaternaria): Se diferencian: Acuífero de Casablanca, acuífero de la Campana, acuífero La Luisiana, acuífero de Fuente Palmera y acuífero de Guadalcazar.

La superficie piezométrica de los diferentes acuíferos se sitúa en cotas comprendidas entre 60 y 260 m.s.n.m., con una dirección de flujo preferencial hacia el norte (Río Guadalquivir) y localmente hacia los bordes de los acuíferos y con gradientes generalmente inferiores al 1 % aunque localmente pueden llegar al 3 %. La profundidad hasta el agua varía entre 5 y 20 m, en función de



la topografía, existiendo numerosas captaciones, la mayor parte de las mismas son pozos excavados de escasa profundidad y rendimiento.

La alimentación se produce por infiltración directa del agua de lluvia y en menor medida por retorno de excedentes de riego. Las descargas se producen a través de pequeños manantiales localizados en sus bordes, por drenaje difuso a ríos y arroyos y por bombeos en pozos y sondeos.

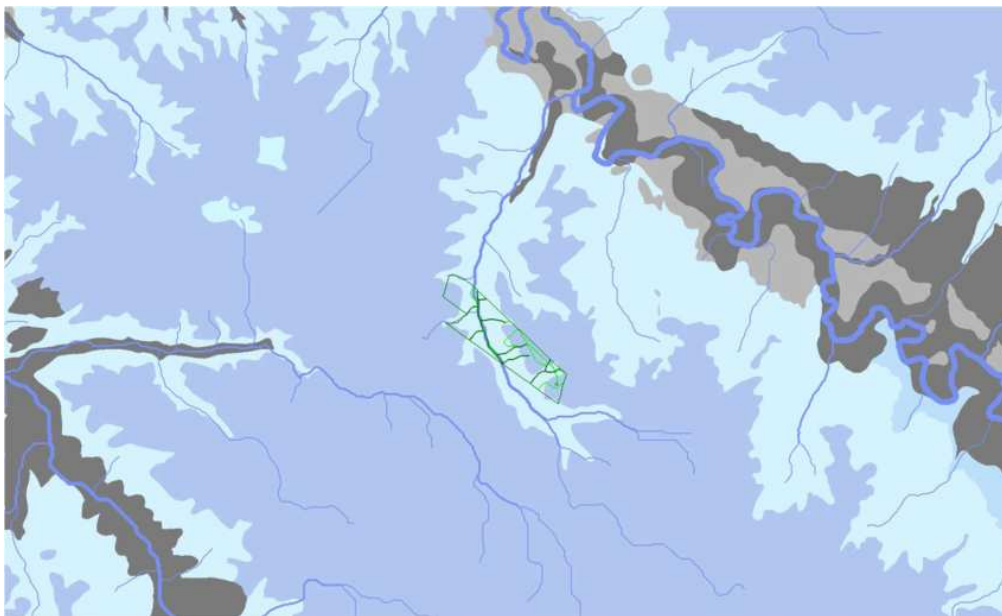


Imagen 11.- Mapa de Permeabilidades en función de la litología del suelo. (REDIAM)

PERMEABILIDAD		MUY ALTA	ALTA	MEDIA	BAJA	MUY BAJA
LITOLOGÍAS						
CON AGUAS UTILIZABLES	CARBONATADAS	C-MA	C-A	C-M	C-B	C-MB
	DETÉRITICAS (Cuaternario)	Q-MA	Q-A	Q-M	Q-B	Q-MB
	DETÉRITICAS	D-MA	D-A	D-M	D-B	D-MB
	VOLCÁNICAS (Proterozoicas y líticas)	V-MA	V-A	V-M	V-B	V-MB
	META-DETÉRITICAS	M-MA	M-A	M-M	M-B	M-MB
	IGNEAS	I-MA	I-A	I-M	I-B	I-MB
	EVAPORITICAS	E-MA	E-A	E-M	E-B	E-MB
	SOLUBLES					
	CON AGUAS NO UTILIZABLES					
	CON AGUAS NO UTILIZABLES					

Los sedimentos aflorantes, dada su litología y su tectónica, no se prestan por lo general a la formación de mantos acuíferos.

El Trías y la masa olistostrómica son prácticamente impermeables y los olistolitos que se encuentran, dado su tamaño, no tienen más interés que el de las pequeñas fuentes o pozos de uso doméstico.



La serie Eoceno-Mioceno inferior se encuentra flotando sobre los materiales anteriores impermeables, serían en principio acuíferos menores pero más importante; sin embargo, la compleja estructura tectónica haría muy difícil su investigación, toda vez que la escasa agua que contengan, dado su permeabilidad se encuentre canalizada por las fracturas y el drenaje es continuo.

La serie blanca se comporta como impermeable y se encuentra sobre terrenos igualmente impermeables o sin posibilidad de alimentación interesante.

Son las formaciones cuaternarias las más interesantes porque recogen las aguas de escorrentía de las series anteriores y al encontrarse sobre series impermeables, por lo general, las almacenan, en el caso de los endorreicos, y en el caso de la terraza del Genil, porque están alimentadas por el motivo anterior y por el río.

4.2.6.SUELOS

1.1.1.8. EDAFOLOGÍA

De acuerdo con la información obtenida del Mapa de suelos de Andalucía a escala 1:400.000 elaborado en 2005, en el que los suelos aparecen en unidades cartográficas caracterizadas por asociaciones agrupadas a nivel de segundo orden siguiendo los criterios de clasificación de la F.A.O. (1974) y del Mapa de Suelos de la Unión Europea de 1985. Integrado en la Infraestructura de Datos Espaciales de Andalucía, siguiendo las directrices del Sistema Cartográfico de Andalucía, las unidades edáficas existentes en el ámbito de estudio son las compuestas por Vertisoles pélicos y vertisoles crómicos y por Planosoles eútricos, luvisoles gleicos y luvisoles plínticos.

Los vertisoles, predominantes en el ámbito de estudio, son suelos con un alto contenido de minerales de arcilla expansiva, entre ellos muchas montmorillonitas, que forman profundas grietas en las estaciones secas, o en años secos. Las expansiones y contracciones alternativas causan autolabranza.

Los Planosoles se caracterizan por un horizonte eluvial degradado que sobreyace abruptamente sobre un denso subsuelo. Son suelos pobres, que en las regiones de veranos cálidos se usan para cultivo de arroz inundados. En las zonas secas se utilizan para plantas forrajeras o pastizales extensivos. Muchos no son usados con fines agrícolas.

Por su parte, los Luvisoles se desarrollan principalmente sobre una gran variedad de materiales no consolidados como depósitos glaciares, eólicos, aluviales y coluviales. Predominan en zonas llanas o con suaves pendientes de climas templados fríos o cálidos pero con una estación seca y otra húmeda, como el clima mediterráneo.



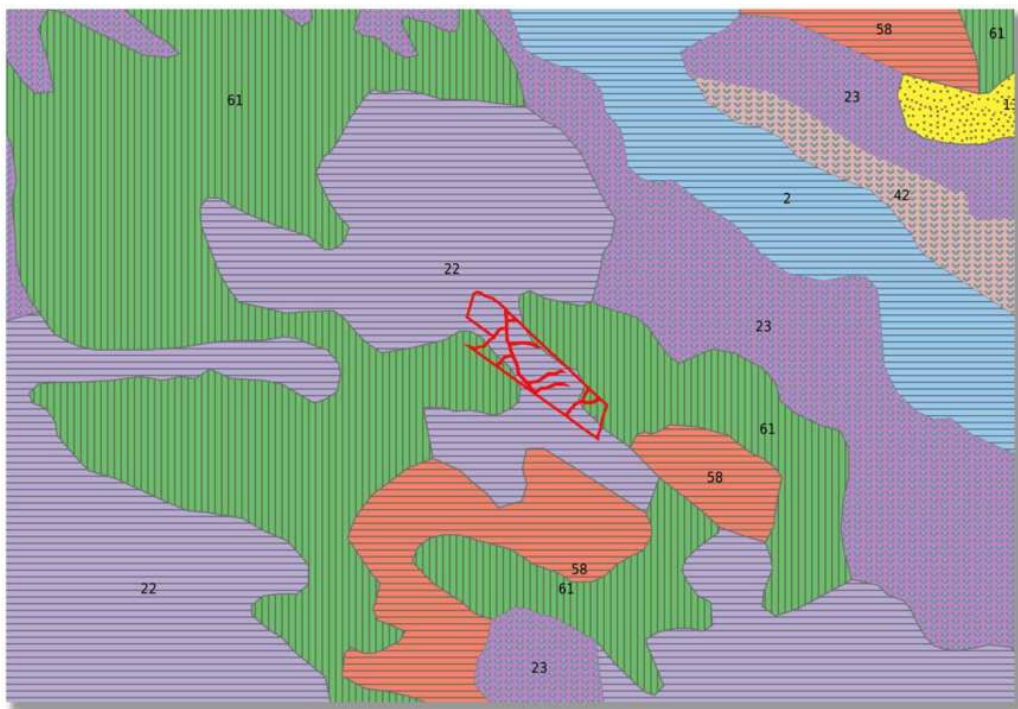








Imagen 12.- Tipo de suelos según en la zona de actuación. REDIAM

-  22.- Vertisoles pélicos y Vertisoles crómicos
-  23.- Vertisoles crómicos y Cambisoles vérticos con Cambisoles cálcicos, Regosoles calcáreos y Vertisoles pélicos
-  58.- Luvisoles cálcicos, Cambisoles cálcicos y Luvisoles crómicos con Regosoles calcáreos
-  59.- Luvisoles cálcicos, Luvisoles crómicos y Luvisoles gleicos
-  60.- Luvisoles gleicos, Luvisoles órticos y Cambisoles éutricos
-  61.- Planosoles éutricos, Luvisoles gleicos y Luvisoles plínticos

1.1.1.9. USOS DEL SUELO

A continuación, y tal y como se ha indicado anteriormente, se realiza una descripción del entorno agronómico, utilizando como referencia la distribución de superficies en el Término Municipal de Écija, ya que los terrenos de la finca se encuentran en este municipio.



T.M de Écija	
Uso y Sobrecarga	Superficie (Ha)
Agua (masas de agua, balsas,etc..)	374,84
Chopo y Álamo	85,43
Cítricos en regadío	206,99
Coníferas	2,38
Coníferas asociadas con otras frondosas	2,93
Cultivos herbáceos en regadío	28.252,27
Eucalipto	102,97
Frutales en regadío	252,06
Huerta o cultivos forzados	16,59
Improductivo	1.295,70
Labor en secano	52.656,68
Matorral	49,76
Matorral asociado con frondosas	66,15
Olivar en regadío	10.006,51
Olivar en secano	3.468,20
Otras frondosas	409,40
Pastizal asociado con frondosas	10,62
Pastizal-Matorral	581,89
SUPERFICIE TOTAL	97.841,37

Tabla 17.- Distribución de usos del suelo en el T.M. de Écija

Como se puede ver, los cultivos predominantes en la zona son el cereal de secano, seguidos de los cultivos de herbáceos en regadío. El olivar en regadío ocupa el tercer cultivo más importante en el municipio de Écija.

1.1.1.10. Capacidad productiva

Desde el punto de vista agrícola son suelos a nivel general fértiles y con buena aptitud. La aptitud productiva de los suelos donde nos encontramos es alta, por lo que son muy favorables para las explotaciones agrícolas, que se verán claramente favorecidas con las actuaciones previstas en el proyecto, al garantizar el suministro de agua a los agricultores.



Este hecho se corrobora a partir de la siguiente imagen, donde se describen y clasifican los suelos en base a la aptitud productiva:

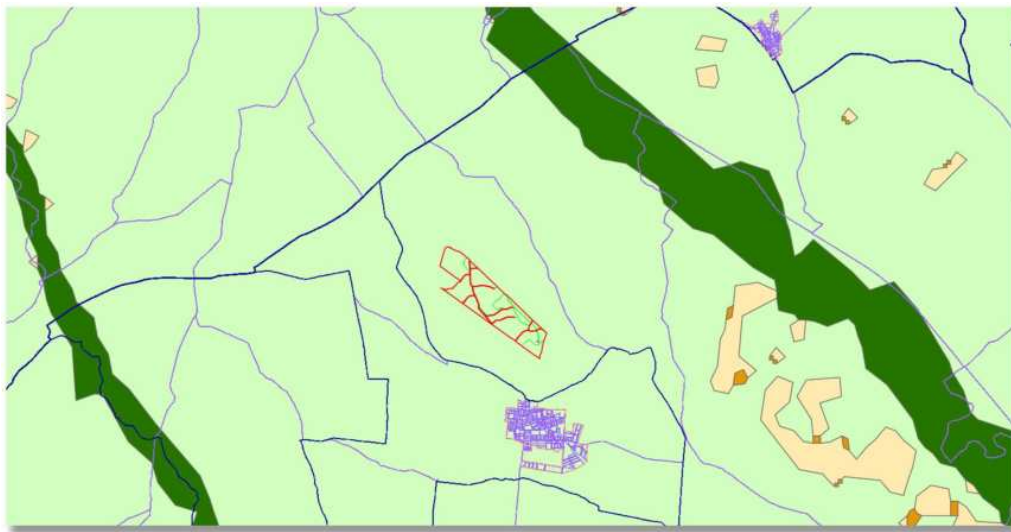






Imagen 13.- Clasificación del suelo según capacidad productiva. REDIAM

La capacidad de los suelos, se clasifican de la siguiente forma:

-  1.- Tierras con excelente capacidad de uso
-  2.- Tierras de buena o moderada capacidad de uso
-  3.- Tierras de moderada a marginal capacidad de uso
-  4.- Tierras marginales o improductivas

4.3. MEDIO BIOTICO

4.3.1. VEGETACIÓN

En este capítulo se va a analizar la vegetación del territorio, desde el punto de vista de los efectos que sobre esta pueda producir el desarrollo del proyecto. Para ello se atenderá tanto a la vegetación que existe en la actualidad, como a la que potencialmente debería estar (sobre la base de criterios bioclimáticos, biogeográficos, florísticos, etc.) de este análisis se obtendrá una información más precisa sobre la vegetación presente en la zona, la naturalidad y la importancia de las diferentes unidades vegetales y sobre la degradación que ésta ha sufrido respecto a la potencial. Todo ello servirá para evaluar el impacto que la actuación pueda tener sobre este substrato vegetal.

Se han establecido las relaciones que existen entre la vegetación actual con los factores biogeográficos del área de estudio, así como con las transformaciones que la vegetación ha sufrido o pueda sufrir como consecuencia de la acción antrópica.



En el proceso de análisis de la vegetación se han seguido las siguientes fases:

- Delimitación del área de estudio.
- Encuadre biogeográfico y bioclimático, a partir de fuentes documentales y de diagramas bioclimáticos.
- Estudio de la vegetación potencial, mediante recopilación de fuentes documentales.
- Estudio de la vegetación actual, mediante trabajo de campo.

1.1.1.11. Vegetación Potencial

Para estudiar la vegetación potencial y los estados de degradación actuales, se ha utilizado como método de trabajo la fitosociología clásica o Braun-Blanquetista. (Rivas-Martínez, 1987), utilizando la bibliografía existente.

De acuerdo con el Servicio WMS correspondiente al Mapa de series de vegetación elaborado a partir del Atlas de Andalucía (tomo II) de la Consejería de Obras Públicas y Transportes y la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, el ámbito de estudio se encuadra dentro de la **Serie termomediterránea bético-algarviense seco-subhúmedo-húmeda basófila de Quercus rotundifolia o encina (Smilaci mauritanicae-Querceto rotundifoliae sigmetum). VP, encinares.**

La serie termomediterránea bética y algarviense seco-subhúmeda-húmeda basófila de Quercus rotundifolia o encina (Smilaci mauritanicae-Querceto rotundifoliae sigmetum), está ampliamente extendida en Andalucía, tanto en el piso termomediterráneo de la depresión del Guadalquivir como por las vertientes meridionales cálidas de las sierras externas béticas, sobre todo cara al Mediterráneo. Los bosques que representan la cabeza de serie o climax de esta biogeocenosis tienen como árbol dominante la carrasca (Quercus rotundifolia), pero albergan un buen número de acebuches (Olea europaea subsp. sylvestris), así como en biotopos rupestres algarrobos (Ceratonia siliqua) o en ciertas depresiones umbrías frescas quejigos africanos híbridos (Quercus x marianica). De estas etapas maduras restan pocos vestigios, ya que el alto valor agrícola de los suelos ha supuesto casi su desaparición.

Las etapas de regresión y los bioindicadores de la serie Smilaci mauritanicae-Querceto rotundifoliae sigmetum de Quercus rotundifolia se presentan en la tabla siguiente.



Árbol dominante	Quercus ROTUNDIFOLIA
Nombre fisiológico	Smilax - Querceto rotundifoliae sigmetum
Bosque	Quercus rotundifolia Smilax mauritánica Olea sylvestris Chamaerops humilis
Matorral denso	Asparagus albus Rhammus oleoides Quercus coccifera Aristolochia baética
Matorral degradado	Coridothymus capitatus Teucrium lusitanicum Phlomis purpurea Micromeria latifolia
Pastizales	Brachypodium ramosum Hyparrhenia pubescens Brachypodium dystachyon

Tabla 18.- Etapas de regresión y bioindicadores de la serie.

1.1.1.12. Vegetación Existente

La vegetación original del territorio ha sido sustituida prácticamente en su totalidad por la agricultura extensiva e intensiva, por lo que los encinares primitivos han desaparecido casi por completo, al igual que los coscojares y jarales resultantes de este encinar con acebuches.

El área afectada por las obras, aparece ocupada por extensos campos de cultivos, sin que hayan quedado tan siquiera restos de las etapas de sustitución de la antigua vegetación. La vegetación actual, se encuentra en estadios de regresión muy avanzada. Se trata de una zona donde la acción antrópica se mantiene constante, encontrándose sometida a una elevada presión por parte del hombre.

El análisis de las comunidades vegetales se realiza identificando las principales unidades de vegetación y usos del suelo presentes en la zona. En el ámbito de estudio hay una escasa variedad de vegetación natural, apareciendo tan solo especies herbáceas ruderales que acompañan a los cultivos.

En el ámbito de estudios se identifican las siguientes unidades homogéneas vegetales:

- **Campos de cultivo:** El entorno del ámbito de estudio se presenta como una zona agrícola heterogénea constituida por cultivos permanentes entre los que destaca el olivar, asociados a cultivos anuales, ya sea de secano o de regadío.



Si atendemos a los usos del suelo, el proceso más importante que se ha desarrollado es el crecimiento de los cultivos de regadío, mientras que retrocedían el olivar y las campiñas cerealistas. Se implantaron especialmente cultivos de tipo industrial, como el algodón y la remolacha, ocupando grandes extensiones. Sin embargo, desde 1984 hasta 2007, el cultivo de herbáceos de regadío ha disminuido, mientras que el olivar aumenta de extensión. Este nuevo olivar, modernizado y en algunas zonas de regadío, no sólo resta espacio a los cultivos herbáceos, sino también al cereal, que sigue perdiendo extensión en el área.

En la finca se explotan cultivos de secano cerealistas que se alternan con cultivos leñosos de olivar ambos en secano y regadío.



Imagen 14.- Mapa de usos y coberturas vegetales nivel detalle 2007. REDIAM












-  Cultivos herbáceos en secano
-  Cultivos leñosos en secano: Olivar
-  Cultivos leñosos en secano: Viñedo
-  Otros cultivos leñosos en secano
-  Arrozales
-  Cultivos forzados bajo plástico
-  Otros cultivos herbáceos regados
-  Cultivos herbáceos en regadío: Regados y no regados
-  Cultivos herbáceos en regadío: No regados
-  Cultivos leñosos en regadío: Parcialmente regados o no regados
-  Cultivos leñosos regados: Cítricos





Imagen 15.- Mapa de cultivos 2000-2010.

- Uso
- Regadío
 - Labor seco
 - Frutales en seco
 - Olivar en seco
 - Viñedo en seco
 - Asociación de viñedo y olivar
 - Prados naturales
 - Pastizal
 - Matorral
 - Pastizal-matorral
 - Coníferas
 - Chopo y álamo
 - Eucalipto
 - Otras frondosas
 - Asociación de coníferas y eucalipto
 - Asociación de coníferas y otras frondosas
 - Improductivo
 - Improductivo agua
 - Asociación de viñedo y frutales
- Sobrecarga
- No codificado
 - Arroz
 - Huerta
 - Cítricos
 - Frutales en regadío
 - Olivar en regadío

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	RAMON LEON MOLERO	16/06/2025
VERIFICACIÓN	PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ	PÁG. 46/129



- **Vegetación ruderal:** Se trata de aquella ligada a la actividad humana responsable de la modificación de la vegetación natural como consecuencia de la implantación de la agricultura, apertura de accesos, vías de comunicación y servicios.

Se compone de vegetación de pequeño tamaño, escasa ramificación, ciclos de vida cortos, crecimiento rápido y fuerte potencial reproductivo, por ello su distribución geográfica suele ser amplia. Alberga especies nitrófilas anuales o bi-anuales que con el tiempo son sustituidas por plantas vivaces.

De acuerdo con la información obtenida del programa ANTHOS (es un programa desarrollado para mostrar información sobre la biodiversidad de las plantas de España), no se detecta en la zona la presencia de plantas dignas de catalogación.

- **Vegetación de ribera:** arroyo del Lagar que discurre atravesando la finca, presentan matorral con mezclas de formaciones riparia y alguna especie frondosas.

En este espacio, la vegetación existente está ligada al bosque de ribera, a pesar de encontrarse condicionada por la presión de las zonas aledañas, cultivadas e intervenidas por el hombre.

Las únicas unidades homogéneas de vegetación afectadas por el proyecto se reducirán a los espacios agrícolas, es decir:

- Campos de cultivo
- Vegetación ruderal

1.1.1.13. Flora

Según el Sistema de información sobre las plantas de España y utilizando la información correspondiente a las cuadrículas UTM (10x10 km) 30SUG06, donde se ubica la parcela, no se detecta la presencia de las siguientes especies con algún grado de protección.

4.3.2. FAUNA

La abundancia y diversidad de las distintas especies de fauna en una determinada área proporciona una valiosa información para definir el estado de conservación de los ecosistemas donde se asientan las diferentes comunidades faunísticas. Por esta razón, resulta de gran importancia conocer los distintos biotopos existentes en la zona de estudio, así como las diferentes especies de fauna que los habitan, ya que algunas de ellas, además de tener un determinado valor de cara a su conservación, actúan como indicadores biológicos de la calidad del medio.



1.1.1.14. Biodiversidad

La distribución de la fauna está estrechamente relacionada con el grado y tipo de cobertura vegetal, además de con el relieve y la hidrografía, elementos todos ellos que dan refugio, alimento y área de dispersión a los individuos y poblaciones de cada especie animal. Por tanto, el tipo de fauna que se pueda encontrar en el ámbito de estudio dependerá, en gran medida, de las unidades vegetales presentes. Finalmente, la influencia humana es un factor muy importante, al haber modificado tanto la vegetación, como la hidrografía o la geomorfología locales, creando además un nuevo tipo de ecosistema, que son los ámbitos más o menos urbanizados, como las zonas con vegetación antropizada.

Los terrenos ocupados por cultivos ocupan la práctica totalidad de la propiedad y de su entorno. Se trata por tanto de ambientes donde la incidencia humana es mayor que en otros medios, no obstante, albergan cierta cantidad de fauna, entre la que destaca la avifauna. Junto con estas especies aparecen además otras que desde el punto de vista de la calidad se califican como generalistas y presentes en cualquier espacio sin marcada territorialidad.

Para el conocimiento de la fauna del espacio donde se ubicará el proyecto se ha consultado el Inventario Español de Especies Terrestres disponible para cuadrículas UTM de 10 por 10 km.

El área de estudio se localiza en la cuadrícula **30SUG06**, donde se pueden encontrar 82 especies: 1 de invertebrados, 1 de peces continentales, 4 de anfibios, 8 de reptiles, 58 de aves y 10 de mamíferos. A continuación, se relacionan, por grupos taxonómicos, las especies presentes.



ESPECIE	GRUPO
Cybister vulneratus	Invertebrados
Barbus sclateri	Peces continentales
Bufo calamita	Anfibios
Pelophylax perezi	Anfibios
Pleurodeles waltl	Anfibios
Rana perezi	Anfibios
Blanus cinereus	Reptiles
Hemorrhois hippocrepis	Reptiles
Lacerta lepida	Reptiles
Mauremys leprosa	Reptiles
Natrix maura	Reptiles
Podarcis hispanica	Reptiles
Rhinechis scalaris	Reptiles
Tarentola mauritanica	Reptiles
Acrocephalus arundinaceus	Aves
Acrocephalus scirpaceus	Aves
Alcedo atthis	Aves
Alectoris rufa	Aves
Anas platyrhynchos	Aves
Apus apus	Aves
Apus pallidus	Aves
Athene noctua	Aves
Burhinus oedipnemos	Aves
Calandrella brachydactyla	Aves
Caprimulgus ruficollis	Aves
Carduelis cannabina	Aves
Carduelis carduelis	Aves
Carduelis chloris	Aves
Cecropis daurica	Aves
Cercotrichas galactotes	Aves
Certhia brachydactyla	Aves
Cettia cetti	Aves
Ciconia ciconia	Aves
Circus pygargus	Aves


Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	RAMON LEON MOLERO	16/06/2025
VERIFICACIÓN	PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ	PÁG. 49/129



ESPECIE	GRUPO
Cisticola juncidis	Aves
Columba domestica	Aves
Columba livia/domestica	Aves
Coracias garrulus	Aves
Coturnix coturnix	Aves
Cuculus canorus	Aves
Delichon urbicum	Aves
Emberiza calandra	Aves
Falco naumanni	Aves
Falco tinnunculus	Aves
Galerida cristata	Aves
Gallinula chloropus	Aves
Glareola pratincola	Aves
Himantopus himantopus	Aves
Hippolais pallida	Aves
Hippolais polyglotta	Aves
Hirundo rustica	Aves
Lanius senator	Aves
Luscinia megarhynchos	Aves
Melanocorypha calandra	Aves
Merops apiaster	Aves
Muscicapa striata	Aves
Oriolus oriolus	Aves
Otis tarda	Aves
Otus scops	Aves
Parus caeruleus	Aves
Passer domesticus	Aves
Passer hispaniolensis	Aves
Remiz pendulinus	Aves
Serinus serinus	Aves
Streptopelia decaocto	Aves
Streptopelia turtur	Aves
Sturnus unicolor	Aves
Sylvia melanocephala	Aves
Tetrax tetrax	Aves
Turdus merula	Aves
Tyto alba	Aves
Upupa epops	Aves
Apodemus sylvaticus	Mamíferos
Crocidura russula	Mamíferos
Lepus granatensis	Mamíferos
Mus musculus	Mamíferos
Mus spretus	Mamíferos
Oryctolagus cuniculus	Mamíferos
Rattus norvegicus	Mamíferos
Rattus rattus	Mamíferos
Suncus etruscus	Mamíferos
Vulpes vulpes	Mamíferos

Tabla 19.- Especies detectadas en la cuadrícula UTM (10X10 km) 30SUG06

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAMON LEON MOLERO	16/06/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ	PÁG. 50/129	

1.1.1.15. Hábitats faunísticos

La abundancia y diversidad de las distintas especies de fauna en una determinada área proporciona una valiosa información para definir el estado de conservación de los ecosistemas donde se asientan las diferentes comunidades faunísticas. Por esta razón, resulta de gran importancia conocer los distintos biotopos existentes en la zona de estudio, así como las diferentes especies de fauna que los habitan, ya que algunas de ellas, además de tener un determinado valor de cara a su conservación, actúan como indicadores biológicos de la calidad del medio.

- **Terrenos agrícolas.** Predominan en el paisaje del entorno del proyecto, constituidos tanto por cultivos herbáceos como leñosos, de secano u de regadío. Teniendo en cuenta lo antropizado que se encuentra este espacio, la fauna aparece representada por especies generalistas y passeriformes como la **cogujada común o la calandria común**, con presencia de otras especies de mayor tamaño como el **cernícalo vulgar**.
- **Zonas húmedas:** definidas por el arroyo del Lagar que atraviesan la propiedad. La vegetación de ribera algo deteriorada. En general, esta unidad presenta escaso valor paisajístico y poca fauna asociada. No obstante, el microclima existente en estos espacios donde las condiciones de mayor humedad permiten el desarrollo de la herpetofauna, destacando el **galápago leproso y la ranita meridional**.

1.1.1.16. Especies de interés para la conservación

Dentro de las especies inventariadas, cabe hacer mención de aquellas que presentan un delicado estatus de conservación.

El Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, desarrolla el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y el Catálogo Español de Especies Amenazadas, especificando las especies, subespecies o poblaciones que los integran. En la actualidad el Listado cuenta con 963 taxones, de los cuales 337 se encuentran en el Catálogo, 139 incluidos en la categoría "Vulnerable" y 198 en la categoría "En peligro de extinción".

En la siguiente tabla se indican las especies presentes en el ámbito de estudio y que están incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y el Catálogo Español de Especies Amenazadas.



Grupo	Nombre	Genero	Especie
Anfibios	Bufo calamita	Bufo	calamita
Anfibios	Pelophylax perezi	Pelophylax	perezi
Anfibios	Pleurodeles waltl	Pleurodeles	waltl
Anfibios	Rana perezi	Rana	perezi
Aves	Acrocephalus arundinaceus	Acrocephalus	arundinaceus
Aves	Acrocephalus scirpaceus	Acrocephalus	scirpaceus
Aves	Alcedo atthis	Alcedo	atthis
Aves	Alectoris rufa	Alectoris	rufa
Aves	Anas platyrhynchos	Anas	platyrhynchos
Aves	Apus apus	Apus	apus
Aves	Apus pallidus	Apus	pallidus
Aves	Athene noctua	Athene	noctua
Aves	Burhinus oedicnemus	Burhinus	oedicnemus
Aves	Calandrella brachydactyla	Calandrella	brachydactyla
Aves	Caprimulgus ruficollis	Caprimulgus	ruficollis
Aves	Carduelis cannabina	Carduelis	cannabina
Aves	Carduelis carduelis	Carduelis	carduelis
Aves	Carduelis chloris	Carduelis	chloris
Aves	Cecropis daurica	Cecropis	daurica
Aves	Cercotrichas galactotes	Cercotrichas	galactotes
Aves	Certhia brachydactyla	Certhia	brachydactyla
Aves	Cettia cetti	Cettia	cetti
Aves	Ciconia ciconia	Ciconia	ciconia
Aves	Circus pygargus	Circus	pygargus
Aves	Cisticola juncidis	Cisticola	juncidis
Aves	Columba domestica	Columba	domestica
Aves	Columba livia/domestica	Columba	livia/domestica
Aves	Coracias garrulus	Coracias	garrulus
Aves	Coturnix coturnix	Coturnix	coturnix
Aves	Cuculus canorus	Cuculus	canorus
Aves	Delichon urbicum	Delichon	urbicum
Aves	Emberiza calandra	Emberiza	calandra
Aves	Falco naumanni	Falco	naumanni
Aves	Falco tinnunculus	Falco	tinnunculus
Aves	Galerida cristata	Galerida	cristata
Aves	Gallinula chloropus	Gallinula	chloropus
Aves	Glareola pratincola	Glareola	pratincola
Aves	Himantopus himantopus	Himantopus	himantopus
Aves	Hippolais pallida	Hippolais	pallida
Aves	Hippolais polyglotta	Hippolais	polyglotta
Aves	Hirundo rustica	Hirundo	rustica
Aves	Lanius senator	Lanius	senator
Aves	Luscinia megarhynchos	Luscinia	megarhynchos
Aves	Melanocorypha calandra	Melanocorypha	calandra
Aves	Merops apiaster	Merops	apiaster
Aves	Muscicapa striata	Muscicapa	striata
Aves	Oriolus oriolus	Oriolus	oriolus
Aves	Otis tarda	Otis	tarda
Aves	Otus scops	Otus	scops



Grupo	Nombre	Genero	Especie
Aves	Parus caeruleus	Parus	caeruleus
Aves	Passer domesticus	Passer	domesticus
Aves	Passer hispaniolensis	Passer	hispaniolensis
Aves	Remiz pendulinus	Remiz	pendulinus
Aves	Serinus serinus	Serinus	serinus
Aves	Streptopelia decaocto	Streptopelia	decaocto
Aves	Streptopelia turtur	Streptopelia	turtur
Aves	Sturnus unicolor	Sturnus	unicolor
Aves	Sylvia melanocephala	Sylvia	melanocephala
Aves	Tetrax tetrax	Tetrax	tetrax
Aves	Turdus merula	Turdus	merula
Aves	Tyto alba	Tyto	alba
Aves	Tyto alba	Tyto	alba
Aves	Upupa epops	Upupa	epops
Invertebrad	Xeroleuca vatonniana	Xeroleuca	vatonniana
Mamíferos	Apodemus sylvaticus	Apodemus	sylvaticus
Mamíferos	Crocidura russula	Crocidura	russula
Mamíferos	Lepus granatensis	Lepus	granatensis
Mamíferos	Mus musculus	Mus	musculus
Mamíferos	Mus spretus	Mus	spretus
Mamíferos	Oryctolagus cuniculus	Oryctolagus	cuniculus
Mamíferos	Rattus norvegicus	Rattus	norvegicus
Mamíferos	Rattus rattus	Rattus	rattus
Mamíferos	Suncus etruscus	Suncus	etruscus
Mamíferos	Vulpes vulpes	Vulpes	vulpes
Peces	Barbus sclateri	Barbus	sclateri
Reptiles	Blanus cinereus	Blanus	cinereus
Reptiles	Hemorrhois hippocrepis	Hemorrhois	hippocrepis
Reptiles	Lacerta lepida	Lacerta	lepida
Reptiles	Mauremys leprosa	Mauremys	leprosa
Reptiles	Natrix maura	Natrix	maura
Reptiles	Podarcis hispanica	Podarcis	hispanica
Reptiles	Rhinechis scalaris	Rhinechis	scalaris
Reptiles	Tarentola mauritanica	Tarentola	mauritanica

Tabla 20.- Especies amenazadas presentes en la cuadrícula 30SUG06.

Fuente: Inventario Español de Especies Terrestres

Igualmente, se ha consultado la Red de Información Ambiental (REDIAM) que aporta datos sobre los diferentes trabajos de seguimiento de la biodiversidad en Andalucía. Estos datos, en su mayoría, proceden de trabajos de campo realizados por la propia administración (censos, muestreos,



inventarios, avistamientos, etc...) y se muestran en una malla de cuadrículas de 5x5 km. (UTM30-ETRS89).

NOMBRE	NOMBRE COMUN	TIPO DE DATO	CATALOGO ANDALUZ
Circus pygargus	Aguilucho Cenizo	Vulnerable	Decreto 23/2012. LAESRPE y Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas
Elanus caeruleus	Elanio Común	LAESRPE	
Falco naumanni	Cernícalo primilla	LAESRPE	
Tetrax tetrax	Sisón Común	en Peligro de Extinción	

Tabla 21.- Especies de fauna amenazada en el entorno del proyecto. Fuente: REDIAM

4.3.3. PAISAJE

El término "paisaje" ha sido empleado con diversos significados, hasta llegar al concepto actual en el que es considerado como un recurso ambiental, y ha adquirido singular importancia.

Se trata de integrar los aspectos físicos, pero también los humanos y las mutuas incidencias de unos con respecto a otros. De este modo puede observarse un paisaje individualmente, pero su percepción no será completa si no abarca la componente de la acción humana que lo ha configurado, como también el marco físico que lo ha determinado.

Los estudios del paisaje han experimentado en los últimos años un gran auge al ser incorporados en los estudios de planificación del territorio y como herramienta preventiva ante las actuaciones humanas. Por ello casi siempre se estudia el paisaje como paisaje natural, aunque en su estricta definición apenas exista.

El objetivo es conservar el paisaje natural como un recurso no renovable. En este sentido de naturalidad se pueden distinguir las siguientes escalas (Ramos 1987):

- Espacios donde no se ha producido actuación humana.
- Espacios semi-naturales donde el paso del tiempo ha decantado la intervención del hombre; es el caso de muchos de los paisajes agrarios.
- Espacios modificados físicamente por grandes obras.
- Espacios artificiales naturalizados, zonas verdes urbanas y periurbanas, con sus muchas variantes.



Para poder estudiar el paisaje del territorio afectado por el proyecto y la posible afección de las actuaciones previstas sobre el paisaje, es indispensable valorar previamente el paisaje actual antes de la intervención.

1.1.1.17. Paisaje actual

Para estudiar el paisaje se tendrán en cuenta los componentes o factores físicos que lo forman. Estos son:

- Aguas y suelo: Formas del terreno, topografía, pendientes, superficies de suelo, etc.
- Vegetación: árboles y arbustos singulares, cubierta vegetal en general, percibidos como conjuntos homogéneos.
- Actuaciones humanas: usos del suelo, estructuras y construcciones diversas de carácter puntual, lineal o superficial.

Cada uno de estos componentes interacciona con otros elementos generando composiciones que provocan emociones estéticas.

Para poder analizar las características paisajísticas de un territorio, se puede hacer a partir de criterios de visibilidad, dando lugar a zonas visualmente auto contenidas, a modo de cuencas visuales, o bien atendiendo a criterios de homogeneidad en el carácter general de la unidad.

De esta manera se buscará realizar una zonificación según la similitud de los componentes del paisaje.

La principal variable discriminadora sería la existencia de diferentes formaciones vegetales y usos del suelo, sin embargo, dentro del área afectada por las obras no se distinguen unidades de paisaje muy diferenciadas, puesto que en su totalidad se caracteriza por integrar un paisaje agrícola de cultivos intensivos salpicado de viviendas e infraestructuras asociadas.

Esta percepción inicial obedece a la necesidad del observador de separar el territorio en manchas diferentes unas de otras debido a una serie de características visuales o generales de los factores considerados definitorios del paisaje. La disgregación del territorio en unidades homogéneas permite una forma de trabajo más práctica y realista de las repercusiones posibles.

- Terrenos agrícolas

En el ámbito del proyecto los terrenos agrícolas se dedican tanto a los cultivos herbáceos como leñosos, ya sea de secano o de regadío.

En consecuencia, el paisaje ha sufrido cierta homogenización por lo que su riqueza paisajística se ha visto mermada debido a la escasez de componentes portadores de calidad visual y a la presencia de elementos



perturbadores. De igual manera, la intensificación agraria ha provocado en el paisaje una mayor simpleza estructural.

La textura del paisaje es fina y la tonalidad va cambiando dependiendo de la época del año.

- Masas de agua

Destaca la presencia de arroyos y embalses de riego en el entorno del proyecto.

Algunos de estos espacios albergan enclaves con una dominante natural.

La vegetación existente supone por su color y textura un contraste con el resto de los elementos, a la vez que aporta una nota de naturalidad al paisaje.

- Zonas artificiales. Infraestructuras técnicas

La presencia al N-W y al S-E de la propiedad, de plantas fotovoltaicas, supone un impacto paisajístico que altera la calidad natural y que ha proporcionado fragilidad y vulnerabilidad visual. El entorno alberga otras infraestructuras como las líneas de alta y media tensión, la Estación de Aguas Residuales de Cañada del Rosal (EDAR), actualmente en obras de ejecución, así como vías de comunicación.

Las unidades de paisaje descritas son las que pueden distinguirse en el entorno inmediato de la zona de actuación, pero este análisis debe servir como encuadre de una unidad espacial concreta, que es el territorio que realmente tenga una interacción visual con la actividad proyectada.

1.1.1.18. Cuenca Visual

Como área objeto de estudio se ha seleccionado la cuenca visual en la que queda incluida la superficie de la finca. Se entiende por cuenca visual la superficie de territorio que un observador es capaz de visualizar desde un determinado punto (MOPT, 1993). En este caso si se recorre la superficie de la finca y se va construyendo la malla de puntos, obtenemos finalmente un área que corresponde con la cuenca visual.

Esta cuenca visual viene delimitada por las cotas de mayor altitud y por la existencia de obstáculos que impiden ver la vegetación.

La cuenca visual es amplia. Físicamente se sitúa en la zona de transición entre unidades físicas tan contrastadas como son la Vega del Guadalquivir y el arco montañoso de Sierra Morena.



1.1.1.19. Calidad visual del paisaje

Para la evolución de la calidad del paisaje se utiliza como criterio principal el grado de naturalidad de las comunidades vegetales presentes en la cuenca visual y la intensidad de antropización.

Las panorámicas son amplias. La principal unidad paisajística por su extensión alberga la unidad de cultivos. Se observan también zonas artificiales, como edificaciones y vías de comunicación con un grado de naturalidad bajo.

En general, se puede clasificar el grado de antropización del paisaje como elevado, con un uso agrícola, donde se inscriben enclaves artificiales e infraestructuras urbanas, viarias y agrícolas.

4.3.4. ESPACIOS PROTEGIDOS

La Ley 2/1989 de 18 de Julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales protegidos de Andalucía, establece las figuras de protección en la Comunidad Autónoma Andaluza, ampliando las pertenecientes a nivel estatal, establecidas en la Ley 4/89 de 27 de Marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres.

Los espacios protegidos definidos en la Ley 2/89 de 18 de Julio, son los siguientes:

- Parques Nacionales
- Parques Naturales
- Parajes Naturales
- Reservas Naturales Concertadas
- Monumentos Naturales
- Paisajes Protegidos
- Parques Periurbanos.
- Zonas de Importancia Comunitaria. Se incluyen las zonas Zepas (Zonas de especial protección para las aves), y las Zonas Especiales de Conservación

1.1.1.20. Red Natura 2000

En el ámbito de actuación NO se localiza ningún espacio de la red ecológica europea de área de conservación de la biodiversidad (Red Natura

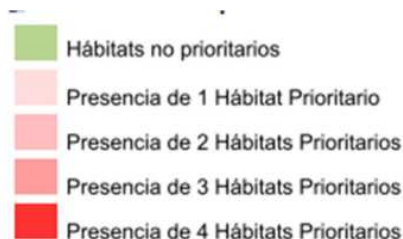


 LIC
 ZEC
 ZEPa

Según la cartografía extraída de la REDIAM, No se detecta la presencia de ningún hábitat de interés comunitario (HIC) en el ámbito del proyecto.



Imagen 17.- Hábitat de Interés Comunitario en el ámbito del proyecto. Fuente: REDIAM



4.4. MEDIO SOCIOECONOMICO

En el presente capítulo se pretende caracterizar, desde el punto de vista demográfico y socioeconómico, el ámbito de estudio con el fin de conocer los aspectos que más repercuten en los comportamientos de la población respecto a su movilidad, así como la relación de la población con las distintas actividades económicas que actualmente existen en la zona.

El ámbito de estudio considerado se circunscribe básicamente al delimitado para el conjunto del trabajo. El estudio de la demografía y de la actividad económica se lleva a cabo con datos de base territorial municipal.

Écija se encuentra, geográficamente situada al este de la provincia de Sevilla y asentada en el valle del río Genil.

Dista 96 km. de Sevilla y 50 km. de Córdoba, tiene una extensión de 974 km², limita al norte y al este con la provincia de Córdoba en concreto con los municipios de Palma del Río, Fuente Palmera, Hornachuelos, Guadalcazar, La Carlota y Santaella, al sur con los municipios de Estepa, Herrera, Marinalda, El



Rubio, Osuna y La Lantejuela y al Oeste hace lo propio con Marchena, Fuentes de Andalucía, La Luisiana y Cañada Rosal. La superficie del municipio no es continua, en su interior está enclavado parte del municipio cordobés de Fuente Palmera y fuera una parte del propio municipio ecijano.

4.4.1.EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

Según los datos publicados por el INE a 1 de Enero de 2023 el número de habitantes en Écija es de 39.530, 213 habitantes menos que el en el año 2022. En el gráfico siguiente se puede la evolución de habitantes de Écija a lo largo de los años del periodo 1900 y 2023.

En líneas generales, la evolución de los últimos diez años (2013) muestra una tendencia decreciente, pero se pueden observar dos periodos claramente diferenciados. En el primero de ellos, desde el año 2000 al 2013, el número de habitantes de este municipio aumenta cada año, excepto en el año 2012 en el que se observa una pequeña disminución, pasando de 37.651 a 40.880 habitantes. En cambio, en el segundo periodo, del año 2014 al 2023, se produce un pequeño descenso de la población pasando de 40.880 a 39.530 habitantes, como consecuencia de un aumento de las cifras de emigración de la población a otras zonas.

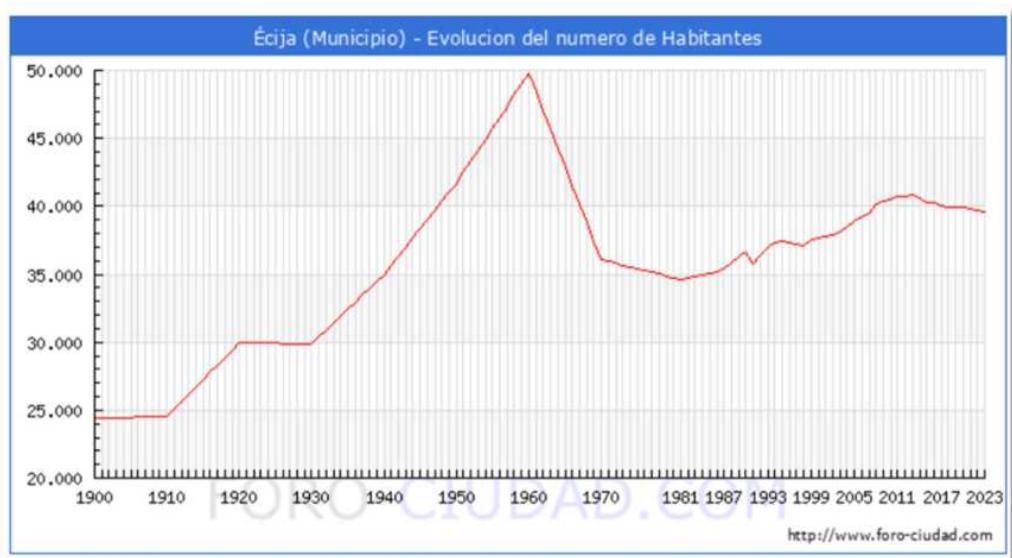


Tabla 22.- Cifras de Población de Écija. Fuente; www.foro-ciudad.com

En la siguiente tabla, se muestra la renta bruta media para el periodo 2013-2019. La renta bruta media se obtiene relacionando el total de rentas brutas declaradas y el número de declaraciones presentadas, ofreciendo una idea de la retribución en términos medios de cada persona declarante. Por su



parte, la renta per cápita relaciona las rentas netas declaradas y el total de población, tanto declarantes como no declarantes.

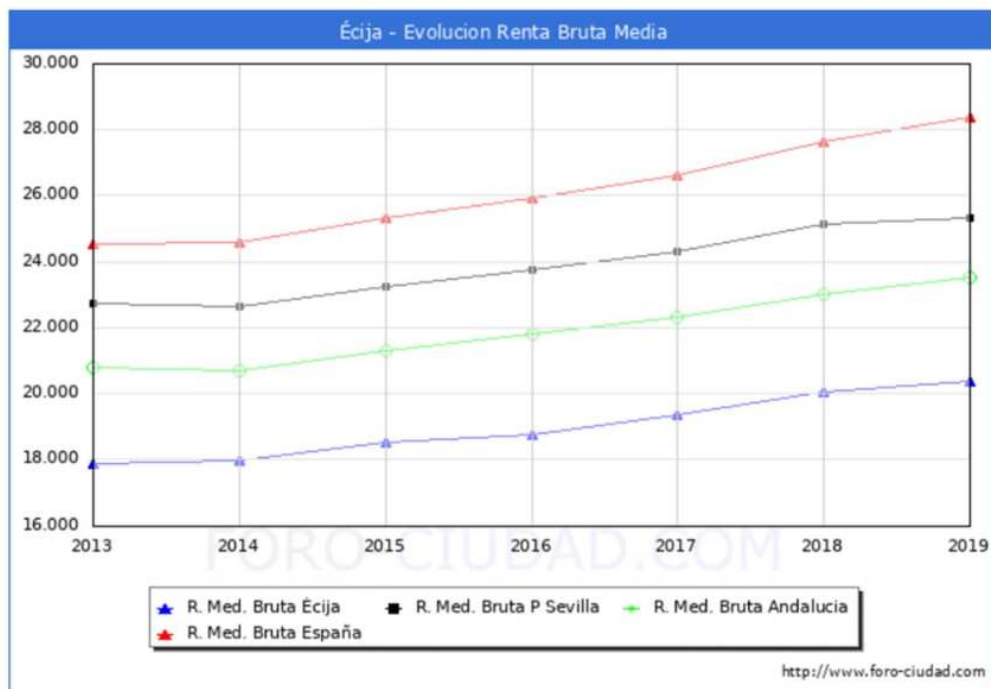


Imagen 18.- Evolución Renta Bruta Media. Fuente: www.foro-ciudad.com

Evolución de la Renta Media en Écija				
Año	Renta Bruta	Var	Renta Dispo	Var
2019	20.376€	335€ (1,64%)	17.386€	290€ (1,67%)
2018	20.041€	664€ (3,31%)	17.096€	558€ (3,26%)
2017	19.377€	603€ (3,11%)	16.538€	459€ (2,78%)
2016	18.774€	267€ (1,42%)	16.079€	183€ (1,14%)
2015	18.507€	522€ (2,82%)	15.896€	574€ (3,61%)
2014	17.985€	97€ (0,54%)	15.322€	15€ (0,10%)
2013	17.888€	0€ (0,00%)	15.307€	0€ (0,00%)

Tabla 23.- Evolución de la Renta Media en Écija. Fuente: www.foro-ciudad.com

Como se observa en la tabla y gráfico, cabe destacar en la evolución de la renta bruta media muestra una clara tendencia creciente.



4.4.2. ACTIVIDAD DE LA POBLACIÓN

Écija presenta un enorme potencial agrícola, que ha marcado la dinámica de su crecimiento económico en función a este sector, en detrimento de otros como el industrial y el sector servicios, que ya en los últimos años presentan una dinámica de crecimiento. Hoy, el sector agrario está representado por el predominio de los cultivos de regadío (algodón y olivar), destacando sobre todo las actividades derivadas del algodón. En las áreas de secano sobresale el trigo.

Écija pertenece a la comarca agraria de la Campiña. En los usos del suelo que albergan los 978 km², las superficies agrícolas ocupan el 98,48% del total, entre cultivos de regadío y secano.

Entre los regadíos los cultivos herbáceos los más representativos son el girasol, el algodón y el trigo. En los cultivos de secano también son dominantes los herbáceos siendo los más representativos el trigo, el girasol y en leñosos el olivar. La superficie forestal ocupa tan solo el 0,10% del término municipal.

A pesar de continuar siendo el comercio el sector más representativo, el que se presenta más dinámico es el de los servicios, tratándose de inmobiliarias y servicios empresariales los de mayor crecimiento en los últimos años.

Además de la actividad agrícola la base económica de Écija es su actividad industrial y de servicios, albergando industrias manufactureras, empresas dedicadas a la construcción, empresas dedicadas al comercio e industria del automóvil, al sector de la hostelería, al sector del transporte, almacenamiento y comunicaciones y empresas dedicadas a la intermediación financiera y a las actividades inmobiliarias, de alquiler y a los servicios empresariales.

4.4.3. VIAS DE COMUNICACIÓN

Las vías de comunicación más importante que transcurre por el municipio de Écija es la N-IV, perteneciente a la Red de Interés General del Estado, que permite el acceso a Córdoba en 20 minutos y a Sevilla en 40. Otros ejes importantes de comunicación son los de la Red Intercomarcal, la A-453 que comunica con Palma del Río, la A-388 que comunica con El Rubio, la A-364 con Marchena y en concreto la A-351 que comunica con Osuna y con la Autovía del 92. La Red Local está representada entre otras, por la Se-9108 que enlaza con el municipio de Herrera o la Se-9104 con Cañada Rosal.

Écija supone y supuso un importante nodo en las comunicaciones entre Andalucía y la Meseta y entre la Andalucía Oriental y la Occidental. Esta situación privilegiada hace de este municipio un importante nudo de comunicaciones con toda Andalucía, de ahí el objetivo de la Junta de convertir a esta ciudad en un centro logístico de transporte subregional.



4.4.4.USOS DEL SUELO

Según los datos del SIOSE Andalucía 2013, en el ámbito de estudio el uso del terreno es fundamentalmente agrícola. Además de este uso, se localizan zonas húmedas correspondientes con a los arroyos que atraviesan la propiedad, embalses de riego y diversos enclaves de uso artificial.




Imagen 19.- Usos del suelo en el ámbito de estudio. REDIAM_ SIOSE_2020.



- #### 4.4.5.PATRIMONIO CULTURAL

An aerial photograph overlaid with a cadastral map. The map shows several land parcels outlined in purple. A central parcel is highlighted with a green border and contains a network of green lines representing watercourses or drainage. Various labels are present: "Cafetal Jureta" and "Cafetal Jureta (Cafetal Jureta S.A.)" near the top center; "Quila-Huamantla 331" to its right; "Ponsich 1901,693" further right; "Finca Ponsich 200 y 1 Muñilla" and "Explotación del Valle de la Muñilla 21" on the left; "El Molino 1" at the bottom left; and "Mochales 2 (Cajón de Mochales)" at the bottom right. There are also yellow star-like symbols on some parcels and blue numbers (e.g., 002, 003) in other areas. The terrain appears to be agricultural or semi-urban.

Imagen 20.- Yacimientos Arqueológicos en el ámbito de estudio. Fuente. PGOU de Écija.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAMON LEON MOLERO	16/06/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTD	PÁG. 64/129	

No obstante, se solicitará informe expedido por la Consejería competente en materia de Patrimonio Histórico sobre posibles afecciones derivadas del proyecto y en su caso para que determine la necesidad o no de realización de una actividad arqueológica previa que identifique y valore la afección al patrimonio.

4.4.6. VIAS PECUARIAS

Se detecta la presencia de la vía pecuaria **Cañada Real de Jimena o de Palma del Río a Écija** que discurre bordeando la Finca de Norte a Este, estando el punto más cercano a unos 500 mt de esta, por lo que no hay afección ni ocupación de la misma, estando la linde de la finca fuera de los límites de la misma. Esta Cañada se encuentra clasificada y deslindada en el ámbito grafado.



Imagen 21.- Vías Pecuarias. Fuente REDIAM

- Lugares asociados a VVPP
- N Inventario VVPP
- N Líneas bases de vías pecuarias deslindadas



5. INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA ACTUACIÓN

Conocida la actuación y el entorno afectado, se inicia el estudio de las afecciones que puedan producirse.

Las relaciones fundamentales entre el medio ambiente y las actividades pueden analizarse buscando o detectando los efectos potenciales que las acciones pueden ocasionar en el territorio. En este apartado, se desarrolla el estudio de las acciones y sus efectos potenciales, durante las fases de ejecución y explotación.

5.1. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS

La primera etapa en la identificación de los impactos comporta el establecimiento de relaciones de tipo causa-efecto entre el proyecto propuesto y el medio en el que va a desarrollarse, a partir del conocimiento detallado de ambos.

Para ello, es necesario conocer cuáles son las acciones del proyecto causantes de impactos, tanto en la fase de construcción como en la de explotación, para después establecer las relaciones causa-efecto entre dichas acciones y cada una de las variables o factores ambientales afectados por las mismas.

Como instrumento para reflejar estas interacciones se ha elegido el método más sencillo y de más fácil y rápida comprensión: la matriz de doble entrada, donde se relacionan las principales acciones del proyecto capaces de producir impacto, tanto en la fase de construcción como en la de explotación de las nuevas instalaciones.

Las afecciones que se identifican del análisis de esta matriz depuran separando los impactos que se juzguen como no significativos de aquellos que si consideran significativos y por tanto deben ser analizados de forma más exhaustiva. Los impactos no significativos se describen, justificando debidamente porqué se considera que no deben ser estudiados más profundamente.

5.2. VALORACIÓN DE IMPACTOS

Una vez identificados los impactos, se valorará cualitativamente cada uno de ellos, diferenciando si se producen en Fase de Construcción o Fase de Explotación.

Para valorar los impactos se atenderá a una serie de atributos, los cuales se recuerdan en la siguiente tabla:



CARÁCTER (N)	- BENEFICIOSO - PERJUDICIAL
MAGNITUD (I)	- BAJA - MODERADA - ALTA
EXTENSIÓN (E)	- BAJA - MEDIA - ALTA
PERSISTENCIA (D)	- CORTO - MEDIO - LARGO
REVERSIBILIDAD (R)	- REVERSIBLE - IRREVERSIBLE
TEMPORALIDAD (T)	- TEMPORAL - PERMANENTE
INMEDIATEZ (IN)	- INDIRECTO - DIRECTO

En función de estos atributos y de la importancia o la calidad del recurso afectado, se valorará cualitativamente el impacto, y se clasificará según la siguiente escala:

IMPACTO	
Positivo	P
No Significativo	NS
Compatible	CM
Moderado	M
Severo	S
Crítico	C

A nivel general, en función de las posibilidades de recuperación a las condiciones generales se puede entender esta escala:

No significativo: se considera que el impacto no es significativo.

- Compatible: se trata de un impacto de poca entidad, cuya recuperación se entiende prácticamente inmediata sin necesidad de medidas correctoras, una vez finalizada la acción que lo provoca.



- Moderado: aunque se pueden prescindir de medidas correctoras la recuperación a las condiciones originales necesita cierto tiempo

- Severo: es imprescindible la aplicación de medidas correctoras, para la recuperación del medio, para lo que será necesario cierto periodo de tiempo.

- Crítico: la aplicación de medidas correctoras no asegura la recuperación ambiental. Se produce una pérdida permanente de las condiciones ambientales.

Para sintetizar esta valoración, se representará en una matriz el valor de cada impacto sobre cada uno de los factores, en base a la clasificación cromática de la tabla anterior.

5.3. ACCIONES PREVISIBLES DEL PROYECTO QUE PUEDEN GENERAR IMPACTOS

Las acciones del proyecto que se han considerado generadoras de impactos, directos o indirectos, sobre las distintas variables del medio, son las que seguidamente se describen, agrupándose según tengan lugar en la fase de construcción o en la de explotación.

5.3.1. ACCIONES DEL PROYECTO GENERADOS DE IMPACTOS

Durante la **FASE DE CONSTRUCCIÓN**, como acciones que pueden generar incidencias en el medio receptor, tanto físico, biótico, cultural y socioeconómico se establecen:

- Movimientos de tierras.

En aquellos lugares que se instalen las tuberías de riego será necesaria la excavación de zanjas. También será necesaria la roturación de los terrenos para la implantación del nuevo olivar.

- Instalación de nuevas infraestructuras.

Instalación de tuberías, equipos, elementos auxiliares, calderería, elementos electromecánicos, etc.

- Tráfico de vehículos y maquinaria.

Comprende el movimiento de maquinaria y vehículos del personal, en su desplazamiento por carreteras y caminos hasta el tajo.

- Ocupación temporal de caminos y áreas próximas.

Se refiere a la ocupación temporal de las zonas donde se desarrollarán las obras y las áreas de apoyo anexas destinadas a parque de materiales.

- Creación de parque de maquinaria y de materiales.



Incorpora los depósitos temporales de materiales de obra y de maquinaria que se habilitarán en las proximidades de las actuaciones. Dichas áreas serán seleccionadas en función de su baja-nula calidad ambiental.

- Producción de residuos sólidos y líquidos.

Durante la fase de construcción se generarán residuos procedentes de la propia actuación y de la maquinaria empleada en la obra. Con respecto a los primeros, durante la fase se generarán residuos derivados del movimiento de tierras que conlleva la instalación del sistema de riego con la apertura y cierre de las zanjas. Igualmente se generarán otros materiales residuales como hormigón, madera, etc.

También se prevé la generación de residuos procedentes del mantenimiento de la maquinaria, así como de los desechos orgánicos del personal actuante. Estos deberán ser tratados convenientemente. Para el caso de aceites y otros productos contaminantes procedentes de la maquinaria serán retirados por una empresa autorizada que se encargará de su tratamiento.

En la **FASE DE FUNCIONAMIENTO**, las infraestructuras comienzan su periodo de uso. Su presencia puede suponer un conjunto de impactos, siendo los negativos los que tienen que ver con la alteración de los hábitats existentes, por la explotación de un nuevo cultivo. La fase de funcionamiento conlleva las siguientes acciones:

- Presencia de instalaciones de riego: arquetas, instalación del sistema de riego por goteo, instalación de sistema de riego por aspersión, etc.
- Acciones socioeconómicas: empleo de mano de obra, consumo de materias primas como es el caso de fertilizantes, fitosanitarios, gasoil...

5.3.2.VARIABLES AMBIENTALES RECEPTORAS DE IMPACTOS Y SUS INDICADORES

Todas las acciones consideradas son la causa de un conjunto de efectos producidos sobre las distintas variables medioambientales descritas en el inventario. Estas variables presentan aspectos que actúan como indicadores de cambio y que proporcionan la referencia definitiva para el establecimiento de las medidas correctoras y su aplicación.

Los aspectos de las variables ambientales que cumplirán esta función son los siguientes:

Atmósfera:

- Calidad del aire: se ha considerado el previsible incremento de las emisiones de polvo de movimiento de tierras y gases procedentes de la



combustión de vehículos y maquinaria derivados de las actividades como el movimiento de tierras.

- Confort sonoro: este indicador recoge los aspectos relacionados de la inmisión sonora en las cercanías de la obra.

Geología:

- Riesgos erosivos: se consideran los riesgos de erosión generados que pudieran dar lugar a cárcavas, deslizamientos o desprendimientos.

Hidrología superficial:

- Calidad de las aguas superficiales: se define este indicador en función del riesgo de contaminación por vertidos accidentales, así como por aumento de la turbidez como consecuencia de los movimientos de tierra derivados de las obras.

Hidrología subterránea:

- Calidad de las aguas subterráneas: se evalúa el riesgo de contaminación de los acuíferos existentes.

Vegetación:

- Formaciones vegetales: se ha considerado la destrucción o los daños directos e indirectos a las formaciones vegetales calificadas en el inventario.

Fauna:

Alejamiento de la fauna: se consideran las molestias que la ejecución de las obras puede suponer sobre la fauna.

Hábitats faunísticos: se evalúa la afección por la ocupación directa de los hábitats, o por la alteración de algunas de las características originales de los mismos, debida a daños en la vegetación o en algún otro de los componentes que lo caracterizan

Especies singulares: se incluye en este apartado la consideración de zonas de distribución presencial de especies consideradas de mayor interés en la zona.

Paisaje:

Intrusión visual: Este parámetro hace mención del grado de notoriedad o de dominio en la escena, de las modificaciones introducidas sobre el conjunto estético. Depende de la fragilidad o vulnerabilidad del entorno receptor y de la visibilidad de la obra en el mismo, desde los puntos más importantes para la observación.

Medio socioeconómico:

Permeabilidad territorial: Este indicador hace referencia a la afección generada a la población sobre otros servicios.

Calidad de vida. Se valoran las molestias que la ejecución del proyecto puede suponer sobre la población.



- Actividades económicas. se define este indicador en función de las repercusiones que, sobre la economía local, puede tener el proyecto.

Patrimonio cultural:

- Elementos singulares: se define este indicador en función de las posibles afecciones a elementos del patrimonio arqueológico o paleontológico, en el entorno inmediato de la zona de estudio. Así mismo se incluye la afección a las vías pecuarias.

5.3.3.MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

En la matriz de identificación de impactos, se tienen en cuenta las acciones del proyecto susceptibles de causar impactos. A partir de las citadas acciones y de los diferentes aspectos del medio físico y socioeconómico, se identifican los principales impactos que se producirán como consecuencia de la construcción de la obra y de su servicio, tal y como queda reflejado en la siguiente tabla:



MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS				ACCIONES DEL PROYECTO											
				FASE DE CONSTRUCCIÓN							FASE DE EXPLOTACIÓN				
				Movimiento de tierras	Arquetas y obras auxiliares	Instalación e infraestructuras	Trafico de vehículos y maquinaria	Ocupación temporal de terrenos	Producción de residuos	Nueva plantación	Presencia nuevo cultivo	Presencia de balsa	Presencia de arquetas y obras auxiliares	Manejo de las instalaciones	Producción agrícola
FACTORES AMBIENTALES	MEDIO FISICO	Atmosfera	Calidad del aire	O	O	O	O			O				O	O
			Confort sonoro	O	O	O	O			O			O	O	
		Geología y Geomorfología	Relieve	O											
			Estabilidad	O	O		O			O					
		Hidrología superficial	Regimen hidrico												
			Calidad	O			O		O						
		Suelos	Contaminación	O	O		O		O						
			Erosión	O	O					O					
		Vegetación	Cultivos	O	O			O		O	O				
			Vegetación de Ribera	O			O								
		Fauna	Habitats Faunisticos	O	O		O			O	O				
			Poblaciones animales	O	O	O	O			O					
	MEDIO SOCIO ECONOMICO	Población	Molestias	O	O		O			O				O	O
			Empleo	O	O	O			O	O			O	O	
		Usos del suelo	Uso productivo	O	O	O	X	O			O				
			Ocupación física	O	O	O	O	O		O	O		O		
	PATRIMONIO NATURAL O CULTURAL	Vías Pecuarias	Ocupación o cruce												
		Espacios Naturales Protegidos	Afección o influencia												
		PAISAJE	Unidad Paisajística	O	O	O	O	O	O	O			O		

Tabla 24.- Matriz de Identificación de Impactos

5.4. DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

5.4.1. IMPACTOS SOBRE LA ATMÓSFERA

A) FASE DE CONSTRUCCIÓN

Durante la Fase de Construcción se producirán alteraciones de la calidad del aire por el aumento de emisiones de partículas y otros contaminantes atmosféricos, como el CO₂, que alcancen la atmósfera.

Asimismo, durante el periodo de obras se va a producir un incremento en los niveles sonoros como consecuencia del desplazamiento y de los trabajos de la maquinaria pesada que afectará negativamente tanto a la población situada cerca de la zona de obras como a la fauna que se encuentre en las proximidades.

Las principales acciones del proyecto responsable de estas incidencias son el movimiento de la maquinaria pesada y vehículos de transportes utilizados en el movimiento de tierras y excavaciones, las operaciones de desbroce y despeje; y el acopio de materiales.

La cantidad de polvo generada dependerá de las condiciones meteorológicas existentes en el momento de realización de las obras y por consiguiente de la época del año en las que se realicen.

Estas afecciones se darán durante las horas de trabajo, de forma probable, y en muy baja intensidad y extensión. Desaparecerán una vez finalizadas las actuaciones, por lo que su persistencia es corta y temporal, teniendo un carácter reversible por lo que se vuelve a las condiciones iniciales en un corto periodo de tiempo.

Aunque el efecto es directo, según las características anteriores, se valora que las distintas actuaciones del proyecto mencionadas, tienen un impacto sobre la atmósfera **COMPATIBLE**.

ACCIONES	IMPACTOS
- Tránsito de Vehículos	Alteración Calidad del Aire
- Construcción de arquetas y canalizaciones	Aumento Nivel de Ruidos
VALORACIÓN	COMPATIBLE

Así mismo por ser el efecto por emisiones de polvo, puntual y momentáneo a nivel de obra, se considera NULA su posible afección a la salud de las personas.

Necesidad de medidas



Se han previsto medidas encaminadas a evitar la mala gestión de las obras, entre las que se incluyen la cubrición de camiones que transporten materiales pulverulentos, la realización de riegos en caminos de obra y cumplimiento de las normativas en materia de emisiones por los motores.

B) FASE DE EXPLOTACIÓN

Durante la fase de explotación los impactos sobre la atmósfera se reducen a las operaciones de mantenimiento de las instalaciones, por el tránsito de vehículos esporádicos y la baja producción de ruidos que pudiera generarse.

Asimismo, habrá un aumento del tráfico rodado durante las campañas de cosecha de los productos agrícolas fundamentalmente debido al funcionamiento de las maquinas cosechadoras y del tractor con remolque para el transporte del producto cosechado.

La calidad del aire puede verse asimismo afectada por el empleo de agroquímicos, que alcanzan la atmósfera por volatilización de los compuestos aplicados al suelo o directamente, en tratamientos aéreos.

El impacto se considera de carácter negativo, de baja magnitud y extensión, de persistencia corta, reversible, temporal y directo.

El impacto se entiende **No Significativo**.

5.4.2. IMPACTOS SOBRE LA GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

A) FASE DE CONSTRUCCIÓN

Las excavaciones y los movimientos de tierras tienen un impacto mayor sobre la geología y la geomorfología, ya que tienen carácter permanente, y mayor persistencia considerándose la magnitud moderada. En el caso que nos ocupa los movimientos de tierra se deberán exclusivamente a las excavaciones de zanja durante los trabajos de montaje de tuberías. Al tratarse de diámetros pequeños, el volumen de tierras sobrantes procedentes de las zanjas una vez instaladas las tuberías y tapadas las zanjas, será muy reducido, por lo que será extendido sobre los terrenos de las inmediaciones.

Por las condiciones anteriormente descritas se valora el impacto como **Compatible**.

ACCIONES	IMPACTOS
Movimiento de tierras	Alteración de la Estabilidad
VALORACIÓN	COMPATIBLE



B) FASE DE EXPLOTACIÓN

Durante la fase de explotación no se producen impactos sobre la geología o geomorfología. Una vez finalizadas las obras, no se producirán movimientos de tierras ni excavaciones por lo que no se generarán impactos en este sentido.

5.4.3.IMPACTOS SOBRE LA HIDROLOGÍA

A) FASE DE CONSTRUCCIÓN

La calidad de las aguas superficiales, concretamente del Rio Genil, puede verse perjudicada por el aumento de sólidos en suspensión y de otras sustancias tóxicas o contaminantes como consecuencia de las distintas acciones previstas en la Fase de Construcción.

Las principales acciones a las que se hace referencia son los movimientos de tierras y excavaciones, el acopio de materiales y áridos y el funcionamiento de la maquinaria.

Concretamente, estas acciones pueden provocar:

- Vertidos accidentales de fluidos peligrosos o posibles lixiviaciones procedentes de un mal almacenamiento o abandono de residuos peligrosos o de sus envases.
- Derrames accidentales o fugas provenientes de los vehículos a motor utilizados, así como de la maquinaria y equipos de obra o auxiliares.
- Residuos inertes procedentes de las obras, como escombros, materiales de excavación etc.
- Restos de residuos vegetales procedentes de los desbroces.
- Incremento de las partículas en suspensión en la corriente de agua.

Estas sustancias pueden alcanzar las aguas superficiales y provocar un incremento de la contaminación por aumento de sólidos en suspensión, de materia orgánica en disolución y presencia de metales pesados.

La mayor o menor incidencia vendrá marcada por el caudal que presenten los arroyos cercanos en el momento de las obras. Si se ejecutan durante el periodo de estiaje se conseguirá que las afecciones sean mínimas, dado que el nivel de agua que discurrirá por el cauce será inferior.

Considerando que las distintas actuaciones se realizan en época de estiaje, y la baja probabilidad de que ocurran con las medidas preventivas



correspondientes, se considera que la magnitud y la extensión del impacto es baja, persistencia corta, reversible, temporal y directa, entendiéndose como un impacto Compatible. Sin considerar medidas correctoras se valoraría como Moderado.

ACCIONES	IMPACTOS
Movimiento de Tierras y Excavaciones Operaciones de mantenimiento de maquinaria Desbroce y Despeje Residuos	Descenso de la Calidad del Agua
VALORACIÓN	COMPATIBLE

Necesidad de medidas

Se establecerán dispositivos que eviten la llegada a los arroyos cercanos de acarreo de tierras y contaminantes en general.

B) FASE DE EXPLOTACIÓN

No se producirá ninguna alteración de la dinámica natural del Rio Genil, ya que no se altera el volumen de la concesión inicial otorgada, sino que se reduce la dotación de la CONCESION INICIAL, traducida en un aumento de la superficie de riego en olivar de la finca. Por tanto, las fluctuaciones del régimen hídrico y el empeoramiento de la calidad de las aguas es un impacto previo a las actuaciones previstas en el presente Estudio.

El trasvase de agua es otro elemento que interacciona con el factor hidrología, ya que una parte de los recursos hídricos superficiales se utilizan para el uso agrícola de regadío. Sin embargo, este consumo es mínimo, ya que el riego por goteo supone un gran ahorro en el consumo de agua.

La magnitud del impacto se considera moderada, media la extensión al igual que la persistencia, reversible, permanente y directo, que se considera un impacto **Moderado**.

El uso de agroquímicos puede afectar tanto a aguas superficiales como subterráneas, aunque el empleo del goteo como sistema de riego disminuye considerablemente la contaminación hídrica por este tipo de productos.

ACCIONES	IMPACTOS
Trasvase de agua	Alteración régimen hidrico
Uso agroquimicos Residuos y vertidos	Disminución calidad del agua
VALORACIÓN	MODERADO



Por otra parte, el trasvase de agua puede conllevar efectos beneficiosos, puesto que contribuye a evitar diversos riesgos inherentes a determinadas puestas en riego, como pueden ser la sobre explotación de los acuíferos, la salinización, etc. Dado que el riego se realizará básicamente por goteo, el ahorro de agua será máximo; y se limitarán así los riesgos de salinización al reducir el volumen de agua empleado.

5.4.4.IMPACTOS SOBRE EL SUELO

A) FASE DE CONSTRUCCIÓN

Son diversas las incidencias que puede tener el proyecto sobre el suelo, que en definitiva, es el soporte físico de las distintas acciones. Por un lado, puede ser receptor de sustancias contaminantes, cambiando sus propiedades químicas. Por otro puede ver modificada su estructura por procesos de compactación, lo que conlleva el riesgo de aumento de procesos erosivos, y por tanto de pérdida de suelo.

- Soporte Físico. Estructura.

El tránsito de vehículos y movimiento de maquinaria pesada y la apertura de nuevos accesos, son acciones que implican fenómenos de compactación del suelo, variando como consecuencia su estructura.

El impacto ocasionado por estas actividades tiene un carácter temporal y reversible, con una extensión baja y magnitud baja. El impacto es por tanto menor, considerándose Compatible.

ACCIONES	IMPACTOS
Tránsito de Vehículos Movimiento de Maquinaria Pesada	Modificación Estructura del Suelo
VALORACIÓN	COMPATIBLE

- Contaminación.

Como consecuencia de las distintas actividades necesarias para la ejecución del proyecto evaluado en el presente documento, se pueden producir vertidos de distintas sustancias contaminantes procedentes del funcionamiento de la maquinaria y vehículos, siendo el suelo y las aguas posibles receptores de las mismas, por una inadecuada gestión.

En este mismo sentido se pueden acumular materiales o residuos de distinta naturaleza, que desencadenen procesos contaminantes.



Con la aplicación de medidas preventivas y correctoras, y con una gestión adecuada de los residuos la contaminación de los suelos puede evitarse y reducirse.

Es un impacto reversible, pudiendo corregirse en caso de que se produjese. Es temporal, desapareciendo el riesgo al finalizar las actuaciones. Su magnitud y extensión se considera baja, determinándose un Impacto Compatible atendiendo al cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras. El impacto sería mayor si no se considerasen.

ACCIONES	IMPACTOS
Funcionamiento de Vehículos y Maquinaria Generación de Residuos	Contaminación del suelo
VALORACIÓN	COMPATIBLE

- Erosión.

Los riesgos de erosión se acentúan como consecuencia de las acciones de desbroce, despeje para apertura de accesos y movimiento de tierras. El desbroce y despeje que se realiza sobre la superficie directamente afectada por la obra, supone la desaparición de la cubierta vegetal, tanto de los terrenos llanos como de los taludes, favoreciendo la erosión.

Considerando que se aprovecharán los caminos existentes, la extensión será baja. Se considera reversible, siendo posible establecer medidas correctoras que eviten y minimicen los efectos erosivos.

En las zonas de mayor pendiente el riesgo de erosión es mayor, pero hay que considerar que nos encontramos en una zona prácticamente llana y de suaves ondulaciones por lo que la magnitud del impacto disminuye.

Se considera un Impacto Compatible.

ACCIONES	IMPACTOS
Desbroce y Despeje Canalizaciones y arquetas	Riesgo de Erosión
VALORACIÓN	COMPATIBLE

B) FASE DE EXPLOTACIÓN

- Ocupación Física

La ocupación física del suelo por parte de las instalaciones auxiliares (arquetas de conexión) tiene una incidencia mínima por la escasa superficie que ocupan, por lo que el impacto se reduce. Las conducciones van



enterradas, por lo que una vez introducidas el suelo queda libre, pero con limitaciones de usos.

Las instalaciones auxiliares temporales situadas a pie de obra, como pueden ser acopios de materiales, parque de maquinaria, etc., desaparecerán al finalizar las obras. Asimismo, la presencia de canalizaciones y arquetas ocupan un pequeño volumen del subsuelo superficial y del suelo superficial.

ACCIONES	IMPACTOS
Arquetas	Ocupación Física del Suelo
VALORACIÓN	COMPATIBLE

- Contaminación del Suelo.

Durante la Fase de Funcionamiento, las acciones potenciales de producir efectos contaminantes se reducen a las operaciones de mantenimiento que tengan que efectuarse. La generación de residuos durante esta Fase será baja.

La probabilidad de que se desencadenen procesos de contaminación edáfica es baja, y en caso de que ocurra el impacto sería reversible, de extensión y persistencia baja, temporal e indirecto, por lo que se valora como No Significativo.

ACCIONES	IMPACTOS
Operaciones de Mantenimiento	Contaminación del suelo
VALORACIÓN	NO SIGNIFICATIVO

- Soporte Físico. Estructura.

Por último, otra afección al suelo la constituye el uso de agroquímicos aportados en el agua de riego en los nuevos terrenos a regar, que pueden alterar el pH del suelo, la actividad natural de micorrizas, etc. La acumulación en los primeros centímetros del perfil altera la composición química en esa zona.

Una fracción de los plaguicidas aplicados sobre la vegetación cae al suelo directamente, ya sea por la acción del viento o por las precipitaciones. El resultado es una acumulación, que puede ser del 60 % del total utilizado, pudiendo plantear problemas de toxicidad sobre la microfauna edáfica. En general, la zona de acción de los plaguicidas se ejerce hasta una profundidad de unos 30-40 cm, aunque cerca del 50 % permanece a menos de 2,5 cm.

ACCIONES	IMPACTOS
Uso agroquímicos	Perdida M. Orgánica
VALORACIÓN	MODERADA



La fertirrigación empleada en sistemas de riego por goteo minimiza los impactos derivados de la fertilización artificial, aplicando dosis óptimas en los períodos justos, de mayor demanda fisiológica.

5.4.5.IMPACTOS SOBRE LA VEGETACIÓN

A) FASE DE CONSTRUCCIÓN

No existen impactos sobre la vegetación durante la fase de ejecución de las obras, ya que en toda la superficie, tanto la actual regable como la que se pretende su transformación a regadío, está ya implantado el cultivo de olivar, por lo tanto, no se realizara ninguna modificación de los cultivos actuales existentes en la finca.

Las acciones a realizar sobre el terreno para la instalación de tuberías serán las siguientes:

- Apertura de las zanjas destinadas a la introducción de las conducciones y arquetas.
- Zona para acopio de áridos

Estas acciones se realizarán en todo caso fuera de influencia de vegetación natural.

El impacto se considera de carácter negativo, magnitud baja, extensión baja, persistencia baja, reversible, temporal y directa.

Se considera un impacto No Significativo en esta unidad, para todas las acciones comentadas, ya que los cultivos, no tienen relevancia ecológica y en este caso la valoración vendrá determinada principalmente por este factor más que por la caracterización del impacto.

No existirá afección alguna a la vegetación de Ribera, ya que la obra de captación en el Rio Genil ya existe.

ACCIONES	IMPACTOS
Apertura de Zanjas Zona de acopio de áridos	No se incide sobre vegetación natural ni cultivos
VALORACIÓN	NO SIGNIFICATIVO

B) FASE DE EXPLOTACIÓN

La fase de funcionamiento del proyecto supone el aporte de agua a los cultivos implantados en la finca, lo cual tendrá un efecto positivo sobre los mismos.



Por otro lado, los plaguicidas se pueden acumular en las plantas, en función de su persistencia y de la presencia de órganos diana (los tubérculos están más expuestos). Algunas especies o variedades pueden mostrar ciertos problemas de toxicidad por plaguicidas.

La magnitud por tanto se considera baja, con una extensión baja y persistencia larga. El efecto es permanente y reversible, si bien puede ser recuperable si se aplican medidas correctoras adecuadas. El estado de deterioro en que se encuentra la vegetación natural, disminuye la importancia del impacto.

Se valora como Compatible el Impacto, atendiendo a medidas correctoras principalmente al establecimiento y respeto del Caudal Ecológico.

ACCIONES	IMPACTOS
Aplicación fitosanitarios	Afección sobre la vegetación de ribera
VALORACIÓN	COMPATIBLE

5.4.6.IMPACTOS SOBRE LA FAUNA

A) FASE DE CONSTRUCCIÓN

- Hábitats faunísticos

No se llevarán a cabo acciones que afecten a la vegetación natural o al cultivo existente en la actualidad, olivar. Por lo tanto, no habrá incidencia sobre el hábitat actual existente.

El tránsito de maquinaria y vehículos y la apertura de zanja para la introducción de las conducciones no afectara a la vegetación de ribera, teniendo estos hábitats un interés ecológico bajo.

La instalación de tuberías disminuye levemente el hábitat de la fauna hipogea y las arquetas el biotipo de la fauna epigea asociada.

La destrucción de hábitats por el movimiento de tierras afectara especialmente a invertebrados y vertebrados terrestres de escasa movilidad.

Una vez terminada las distintas acciones se puede recuperar las condiciones existentes previamente, por lo que se considera un impacto temporal y reversible.

Su magnitud se considera baja y la extensión y persistencia también baja. Se valora como Compatible.



ACCIONES	IMPACTOS
Tránsito de Maquinaria y Vehículos Apertura de Zanjas.	Alteración Hábitats Faunísticos
VALORACIÓN	COMPATIBLE

Al no encontrarse especies emblemáticas, ni amenazadas, según la normativa vigente la magnitud del impacto es menos importante que en caso contrario.

- Alejamiento de Animales

Por un lado, las actuaciones previstas generarán ruido que espantará a los distintos grupos de fauna que se encuentren en la zona. Durante la fase de Construcción se mantendrá el nivel de ruido, pero una vez que finalicen las obras, los animales podrían ir regresando. Se considera el impacto negativo, de magnitud baja, baja extensión, baja persistencia, reversible, temporal y directo.

Si se considera que no se tiene constancia de la presencia de especies amenazadas, el impacto se valora como No Significativo.

Para el grupo de las aves, el impacto sería mayor si las obras se realizan en periodo de cría, ya que se puede afectar al ciclo reproductivo.

ACCIONES	IMPACTOS
Acciones Generadoras de Ruidos	Afección Poblaciones Animales
	por aumento nivel de ruidos
VALORACIÓN	NO SIGNIFICATIVO

Por otro lado, estas actuaciones pueden dar muerte a algún ejemplar de fauna, y destruir nidos o puestas. La magnitud del impacto disminuye si se considera que la diversidad es baja, por el grado de antropización de la zona, y si se tienen en cuenta medidas preventivas, como evitar trabajar en periodo de cría.

El impacto se considera negativo, de magnitud baja, extensión y persistencia media, reversible, temporal y directo, valorándose como Compatible.

ACCIONES	IMPACTOS
Apertura de zanjas Tránsito de Maquinaria y Vehículos Movimiento de tierras y Excavaciones	Afección Poblaciones Animales
VALORACIÓN	COMPATIBLE



B) FASE DE EXPLOTACIÓN

- Destrucción de Hábitats

La transformación de la finca a regadío afectará a la variación de hábitats, al ser el nuevo medio, en general, más húmedo que el anterior.

Se produce por tanto un impacto de signo irregular, intensidad alta, extensión general, aparición a corto plazo, persistencia a largo plazo, carácter irreversible y sin posibilidad de medidas correctoras o paliativas.

ACCIONES	IMPACTOS
Aplicación riegos	Alteración Hábitats Faunísticos
VALORACIÓN	COMPATIBLE

Esta pérdida de hábitat puede verse compensado con la creación de la zona húmeda, y la correspondiente revegetación con especies de ribera, lo que proporcionará nuevos hábitats a la fauna asociada a medio-largo plazo.

Poblaciones animales

Los plaguicidas pueden producir toxicidad sobre la fauna, según el tipo químico, dosis y especie. Los plaguicidas más persistentes pueden originar problemas de bio acumulación en las cadenas tróficas (especialmente super depredadores, filtradores, microfauna edáfica, invertebrados, descomponedores, insectívoros, piscívoros). Se produce por tanto un impacto de signo negativo, intensidad alta, extensión general, aparición a corto plazo, persistencia a medio plazo, carácter irreversible y sin posibilidad de medidas correctoras, aunque sí paliativas, como pueden ser el uso adecuado de productos de bajo impacto ambiental. Se valora como compatible.

ACCIONES	IMPACTOS
Uso plaguicidas	Alteración Hábitats Faunísticos
VALORACIÓN	COMPATIBLE

5.4.7.IMPACTOS SOBRE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

No existe ningún espacio natural protegido en el ámbito de estudio ni en sus proximidades.

Por este motivo NO SE PREVEN IMPACTOS sobre este factor.



5.4.8.IMPACTOS SOBRE LA POBLACIÓN

A) FASE DE CONSTRUCCIÓN

- Molestias a la Población: el núcleo poblacional más cercano es Cañada del Rosal situado a unos 1.2 Km de la zona de actuación. Por tanto, la generación de ruidos y polvo durante la Fase de Construcción no ocasionará molestias en los habitantes.

La finca y cortijos próximos sí tendrán mayor impacto como consecuencia del ruido y el polvo que se genere.

El efecto de este impacto es temporal y reversible, su magnitud se considera moderada, de extensión baja y persistencia corta. Se valora el impacto como Compatible.

ACCIONES	IMPACTOS
Funcionamiento de Vehículos y Maquinaria Apertura de zanjas Desbroces y Despeje Acopio de materiales y áridos	Molestias a la población
VALORACIÓN	COMPATIBLE

En relación al empleo el impacto será **positivo** por la mano de obra necesaria durante la fase de obra del proyecto.

B) FASE DE EXPLOTACIÓN

- Molestias a la Población. No existen núcleos de población en las inmediaciones de la finca. Se considera un impacto No Significativo.

En relación al empleo el impacto será **positivo** por la mano de obra necesaria durante en el funcionamiento y mantenimiento de la infraestructura hidráulica, así como en el manejo del cultivo y en las épocas de cosecha.

5.4.9.IMPACTO SOBRE EL PAISAJE

La creación la infraestructura hidráulica supone nuevos elementos artificiales sobre el paisaje actual. No obstante, hay que partir de que en la actualidad el paisaje está muy alterado por la actividad agrícola.



A) FASE DE CONSTRUCCIÓN

- Calidad paisajística

La Calidad visual del paisaje se verá mermada por la presencia de maquinaria, generación de polvo, depósitos y acúmulos de materiales, zanjás abiertas, restos de desbroces y residuos, etc..

La presencia de maquinaria, y la zona de almacenamiento de áridos y cúmulos de materiales, tienen un carácter temporal y reversible, por lo que el impacto es poco significativo.

ACCIONES	IMPACTOS
Presencia de Maquinaria y Vehículos Almacenamiento de Áridos	Disminución Calidad Paisajística
VALORACIÓN	NO SIGNIFICATIVO

Las acciones de desbroce y apertura de zanjás, suponen un impacto de mayor intensidad sobre el paisaje que en el caso de las acciones anteriores por su mayor extensión. Son acciones temporales que desaparecerán una vez finalizada las obras.

Debido a que se trata de un paisaje altamente alterado el impacto se considera Compatible, ya que la calidad de este recurso no es alta.

B) FASE DE EXPLOTACIÓN

La presencia de arquetas y elementos de valvulería son algunos de los elementos de la red de riego que permanecerán durante toda la vida útil del proyecto. Por lo tanto, constituirán elementos artificiales que contribuyan a la degradación del paisaje, aunque como se ha mencionado anteriormente, debido a la fuerte actividad agrícola de la zona, su impacto no será de gran relevancia.

ACCIONES	IMPACTOS
Presencia de elementos de la red de riego.	Calidad Paisajística
VALORACIÓN	COMPATIBLE



5.4.10. IMPACTOS SOBRE LOS USOS DEL SUELO

A) FASE DE CONSTRUCCIÓN

- Usos Productivos

Durante las obras en la Fase de Construcción, se va a afectar al uso agrícola, bien de forma permanente o temporal en función de la acción de que se trate.

Las excavaciones para la introducción de las conducciones, tiene un efecto temporal, ya que una vez finalizadas las obras puede volver a ser utilizado el suelo con fines agrícola, aunque con limitaciones.

La ocupación del suelo por instalaciones auxiliares necesarias durante las obras, como zona de acúmulo de materiales, parque de maquinaria o almacenamiento de áridos, desaparecerán al finalizar las obras, por lo que se vuelve a recuperar el uso agrícola del suelo.

El impacto se considera de magnitud moderada, extensión media, persistencia media, reversible, permanente o temporal e indirecto. Se valora como Moderado si no se tienen en cuenta medidas correctoras.

ACCIONES	IMPACTOS
Movimiento de Maquinaria y Vehículos Apertura de zanjas	Pérdida de Productividad
Instalaciones auxiliares	
VALORACIÓN	COMPATIBLE-MODERADO

B) FASE DE EXPLOTACIÓN

- Usos Productivos

La ocupación definitiva de los elementos que componen la instalación de riego, implica apropiaciones definitivas y la pérdida del uso productivo del terreno.

El impacto se considera POSITIVO si se tiene en cuenta el medio-largo plazo, ya que la productividad general de la finca, mejorará por la mayor eficiencia en el uso de recursos al disponer de abastecimiento de agua para riego.

Considerando este último aspecto, aunque el impacto sea permanente, de magnitud moderada, extensión media, persistencia larga e indirecto, se valora como POSITIVO.



ACCIONES	IMPACTOS
Infraestructura de riego	Productividad
VALORACIÓN	POSITIVO

El uso agrícola del suelo puede verse afectado si el nivel freático disminuye, siendo un impacto difícil de predecir y evaluar.

5.4.11. IMPACTOS SOBRE EL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL

1.1.1.22. IMPACTOS SOBRE VIAS PECUARIAS

Como se indicaba en el apartado 4.10.1 del inventario ambiental, correspondiente a las posibles Vías Pecuarias existentes en el territorio de realización del proyecto, no se verá afectada ninguna vía Pecuaria.

Por ello, NO SE DERIVARÁN IMPACTOS para este factor ambiental, que implicase una ocupación temporal o definitiva de la misma, no siendo necesario una modificación de trazado, según lo dispuesto en la Ley 3/95 de 23 de Marzo de Vías Pecuarias.

1.1.1.23. IMPACTOS SOBRE EL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

Existe en las proximidades de la zona de actuación, según se detalla en el "Inventario de yacimientos arqueológicos Plan General de Ordenación Urbana de Ecija (PGOU)", un yacimiento arqueológico denominado "Cañada Jimena Baja" con id. 410390036 con una superficie en extensión de 7230 m2, tratándose de asentamiento rural Romano. Los restos en superficie de material cerámico, restos constructivos etc... Los restos se dispersan por una pequeña loma, aunque los restos se hallan muy concentrados hacia el noreste del area de dispersión. Corresponde al yacimiento 1400 del Catálogo de Yacimientos Arqueológicos de Andalucía (1986-1991).

No obstante, la existencia de dicho yacimiento está bien identificada según el PGOU y está emplazado fuera de la zona objeto de Proyecto, a unos 800 mt al N-E.

Por lo tanto, no se contempla ninguna afección al Patrimonio Histórico.



5.5. MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS

MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS				ACCIONES DEL PROYECTO											
				FASE DE CONSTRUCCIÓN							FASE DE EXPLOTACIÓN				
				Movimiento de tierras	Arquetas y obras auxiliares	Instalación e Infraestructuras	Trafico de vehiculos y maquinaria	Ocupación temporal de terrenos	Producción de residuos	Nueva plantación	Presencia nuevo cultivo	Presencia de balsa	Presencia de arquetas y obras auxiliares	Manejo de las instalaciones	Producción agrícola
FACTORES AMBIENTALES	MEDIO FISICO	Atmosfera	Calidad del aire	CM	CM	CM	CM			CM				NS	NS
			Confort sonoro	CM	CM	CM	CM			CM				NS	NS
		Geología y Geomorfología	Relieve	M											
			Estabilidad	M	M		M			M					
		Hidrología superficial	Regimen hidrico												
			Calidad	CM			CM		CM						
		Suelos	Contaminación	CM	CM		CM		CM						
			Erosión	CM	CM					CM					
		Vegetación	Cultivos	CM	CM			CM		CM	CM				
			Vegetación de Ribera	CM			CM								
	Fauna	Habitats Faunísticos		CM	CM		CM			CM	CM				
		Poblaciones animales		CM	CM	NS	NS			NS					
	MEDIO SOCIO ECONOMICO	Población	Molestias	CM	CM		CM			CM				NS	NS
			Empleo	P	P	P			P	P				P	P
		Usos del suelo	Uso productivo	CM	CM	CM	CM	CM			P				
			Ocupación fisica	NS	NS	NS	NS	NS		NS	M		M		
	PATRIMONIO NATURAL CULTURAL	Vías Pecuarias	Ocupación o cruce												
		Espacios Naturales Protegidos	Afección o influencia												
	PAISAJE	Unidad Paisajística	Unidad paisajística	CM	NS	NS	NS	NS	NS	CM	P		CM		
M	Moderado	C	Crítico	P	Positivo	CM	Compatible	S	Severo	NS	No significativa				

Tabla 25.-Matriz de valoración de impactos

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

RAMON LEON MOLERO

16/06/2025

VERIFICACIÓN

PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ

PÁG. 88/129



6. PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Llevadas a cabo las fases de descripción del proyecto, de inventariado del medio, y de la identificación y valoración de los impactos que ocasionaría la ejecución de la actuación propuesta sobre los factores ambientales implicados; corresponde ahora definir las medidas de protección, corrección y compensación, al objeto de minimizar los efectos adversos de la actuación sobre el medio ambiente, y analizar si la propia ejecución de dichas medidas ocasionaría alteraciones importantes en el medio receptor.

Es conveniente tener presente al respecto, y siempre que sea posible, que es mejor no provocar impactos, que tener que corregirlos posteriormente. La corrección de impacto y la definición de las medidas protectoras, correctoras y complementarias de protección y conservación debe ir enfocada a evitar la aparición del impacto, reducir su intensidad y/o compensar los efectos adversos en el medio receptor.

La primera de las opciones tiene que ver con la adopción de medidas "a priori" que tratan de evitar que se produzca una alteración determinada. No obstante lo anterior, aun cuando es lo aconsejado, se debe tener en cuenta que siempre es posible evitar por completo su aparición.

La reducción del impacto se obtiene reduciendo su intensidad y cuidando el modo en que se realiza la acción concreta que lo provoca, buscando siempre, una reducción significativa de la magnitud del impacto que vaya a generar. Por último, la adopción de medidas complementarias debe contemplarse ante impactos recuperables de carácter negativo.

Cabe destacar que la eficacia de las medidas que se definan dependerá, en gran medida, de su aplicación simultánea con el desarrollo de la explotación, o inmediatamente tras la finalización de las mismas. Es decir, el éxito de estas medidas está directamente relacionado con la precocidad en su aplicación.

Por otro lado, no se debe olvidar que ya durante la fase de diseño del proyecto pueden articularse e incluirse medidas encaminadas a paliar los posibles efectos que pudieran derivarse del diseño del proyecto y para los cuales, en caso de no contemplarse entonces, habrían de diseñarse y aplicarse con posterioridad.

6.1. MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE

Los impactos sobre la atmósfera son muy bajos, tanto para la Fase de Construcción como para la Fase de Explotación. Sin embargo, se pueden tomar una serie de medidas que lo minimizan aún más e incluso evitan su aparición.

Estas medidas se centran en la generación de polvo, ruidos y en las emisiones de gases y partículas.



- Se realizarán riegos periódicos en las zonas susceptibles de generar polvo, en función de la sequedad del terreno.
- Los camiones de transporte circularán sin salirse de los caminos establecidos, dentro del horario y cubriendo la carga de la forma más adecuada.
- Los vehículos, maquinaria y motores, deberán estar homologados por la normativa actual y deberán cumplir con los límites de emisión de gases previstos y a lo que se refiere a la calidad del aire.

6.2. MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LAS AGUAS

A) FASE DE CONSTRUCCIÓN

Las aguas pueden ser receptoras de diversas sustancias contaminantes como consecuencia de las obras.

Para minimizar el impacto sobre la calidad de las aguas de escorrentía y de los cursos fluviales, es necesario realizar las obras durante la época de estiaje, de tal forma que los movimientos de tierras, excavaciones y demás acciones que puedan alterar este factor, influyan lo menos posible.

Para prevenir estos posibles impactos, además de trabajar en época de estiaje, se recomiendan las siguientes medidas:

- Control de Sustancias Peligrosas

Para evitar el riesgo de vertido, derrames o abandono incontrolado de sustancias consideradas como peligrosas, se propone:

- Delimitar un área con suelo impermeabilizado y resguardada de los agentes atmosféricos donde se almacenarán sustancias como combustibles, pinturas, aceites, etc. Igualmente, con los envases que contengan estas sustancias. Serán adecuadamente separados y tratados de los residuos inertes y orgánicos, sin que se mezclen.
- Los vehículos y maquinaria pueden ser fuente de generación de residuos, principalmente peligrosos. Se habilitará para las operaciones de mantenimiento y reparación de los mismos, una zona igualmente acondicionada para evitar la contaminación de las aguas. Por otro lado, no deben salirse durante su tránsito de los accesos indicados para ello.
- Si se producen derrames o vertidos accidentales, se procederá de inmediato a la limpieza de las zonas afectadas.
- Gestión de Residuos.

Los residuos deben ser almacenados de forma separada en función a su tipología. Para ello se delimitarán las zonas pertinentes para el depósito selectivo de los residuos que facilite su correcta gestión. Se señalará de forma clara cada uno de los depósitos para que no de lugar a la confusión.



Las categorías de clasificación son: Residuos sólidos urbanos o asimilables a urbanos; escombros y restos de obra; chatarras, metales y restos de madera; equipos industriales fuera de uso; sustancias peligrosas y materiales contaminados con sustancias peligrosas. A estos residuos se les dará el siguiente destino:

- Los residuos sólidos urbanos o asimilables serán depositados en contenedores ordinarios para su recogida por parte de los servicios del ayuntamiento.
- Los residuos inertes como escombros o restos de obras, que no vayan a tener otro uso y tengan que ser desechados, se enviarán a una escombrera autorizada. Se almacenarán en cubas únicas para este tipo de residuos. Nunca podrán abandonarse en cauces, ramblas o cualquier lugar fuera del habilitado.
- Los materiales que son susceptibles de reciclaje, se pondrán en disposición de personas o entidades que se dediquen a esta actividad. Es el caso de los materiales férricos, y los restos de madera.
- Los equipos y restos industriales no peligrosos se destinarán a un vertedero autorizado de residuos industriales.
- Los residuos peligrosos deberán de ponerse a disposición de un gestor autorizado para este tipo de residuos que se encargará de su recogida, transporte y tratamiento. Se almacenarán hasta el momento de su recogida, en depósitos estancos y apropiados para estos residuos.

Debe seguirse un control de la documentación requerida para la entrada, salida y destino de este tipo de residuos.

- Los restos vegetales procedentes de los desbroces necesarios para la ejecución de las distintas acciones, se depositará en una zona de acopio o vertedero controlado.

B) FASE DE EXPLOTACIÓN

La calidad de las aguas, tanto las aguas corrientes como subterráneas puede verse perjudicada por modificaciones en el transporte de sedimentos.

6.3. MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL SUELO

A) FASE DE CONSTRUCCIÓN

El suelo del territorio sufrirá considerables modificaciones en su estructura y, al igual que las aguas, es un medio receptor de sustancias contaminantes. Se considerarán las siguientes medidas:

- Control de Residuos y Sustancias Peligrosas.



Para evitar y minimizar el riesgo de contaminación, nos remitimos al apartado de medidas correctoras sobre el agua, respectivo al control de los residuos y a las operaciones de mantenimiento de la maquinaria y vehículos.

Se tratarán también como residuos peligrosos las tierras y materiales que resultasen contaminados por los residuos de estas características.

- Retirada y Conservación de la Tierra Vegetal.

Antes del inicio de las obras se procederá a la retirada de la capa de tierra vegetal, de las zonas sujetas a excavaciones y movimientos de tierras. Estas tierras poseen semillas y microfauna, lo que lo hace fácilmente colonizable.

Para evitar que pueda perder sus propiedades y sea utilizada para la revegetación de la zona, una vez retirada, se extenderá y almacenará en capas de una altura no superior a 2 metros, y alejada del contacto de residuos, vertidos y sustancias peligrosas.

Igualmente, se evitará el paso de la maquinaria y de los vehículos, para evitar su deterioro y compactación.

- Recuperación de Suelos Compactados.

Una vez finalizadas las obras se procederá a recuperar aquél suelo susceptible de volver a su uso inicial, el agrícola.

Se limpiará la zona y se retirarán todos aquellos materiales sobrantes, equipos, maquinarias e instalaciones auxiliares no necesarias

Se ejecutará un laboreo de aquellos suelos susceptibles de recuperación para labores agrícolas. Se evitará el volteo de las capas superficiales, para no modificar así la estructura del mismo, por lo que se recomienda un subsolado superficial.

Se restituirá posteriormente la tierra vegetal acopiada con anterioridad y conservada de forma adecuada.

6.4. MEDIDAS SOBRE IMPACTOS EN LA VEGETACIÓN

No se producirán impactos sobre la vegetación natural ni sobre los cultivos existentes en la finca por lo que no se proyectan medidas correctoras en este sentido.

6.5. MEDIDAS SOBRE IMPACTOS EN LA FAUNA

Los impactos sobre la fauna provienen directamente por la apertura de zanjas para la instalación de las conducciones y arquetas.



Se tendrán en cuenta las siguientes medidas:

- Mantener y vigilar la calidad de las aguas durante y después de las obras, para la menor afección posible a la fauna acuática.
- Se limitará la duración de apertura de la zanja para introducir las conducciones, para evitar el efecto barrera. Se irá tapando la zanja a medida que se avance.
- Se revisarán periódicamente las obras, para controlar los posibles individuos que pudiesen estar atrapados en las zanjas, especialmente del grupo de anfibios y reptiles.

6.6. MEDIDAS SOBRE IMPACTOS EN EL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL

6.6.1.PATRIMONIO NATURAL

No se proyectan medidas correctoras, al no existir afección, debido a que no coinciden las actuaciones con el trayecto de ningún tipo de Vía Pecuaria.

6.6.2.PATRIMONIO HISTORICO-CULTURAL

Se consideran las siguientes medidas, para prevenir impactos al patrimonio histórico cultural:

- Si durante los movimientos de tierras y excavaciones, apareciesen indicios de restos de esta naturaleza, se procederá a paralizar las obras y se comunicará a la Delegación Provincial de Cultura, para que se proceda a analizar la importancia del hallazgo.

6.7. MEDIDAS SOBRE IMPACTOS EN EL PAISAJE

Durante la Fase de Construcción el paisaje se verá afectado temporalmente durante la ejecución de las obras por la presencia de maquinaria y vehículos de transporte de materiales, zona de acopios y residuos, etc.

Durante esta Fase es difícil reducir el impacto que producen la presencia de estos elementos los cuales desaparecerán una vez finalicen las obras. Se



deberá retirar y limpiar la zona de restos de residuos, maquinaria o cualquier resto originado durante las actuaciones.

Las medidas consideradas como compensatorias para la vegetación, repercuten en la recuperación paisajística. Se resumen a continuación:

- El relleno de las zanjas que se realizarán para la introducción de las conducciones necesarias, siempre que sea técnicamente posible, deberá realizarse con el mismo material extraído, y el sobrante se extenderá sobre la pista, antes de restituir la tierra vegetal.

6.8. GESTIÓN DE RESIDUOS

De acuerdo con esta Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía, el productor u otro poseedor inicial de residuos, para asegurar el tratamiento adecuado de sus residuos, estará obligado a:

- Separar adecuadamente los residuos peligrosos de los no considerados como tales.
- Envasar y etiquetar debidamente los recipientes que contengan residuos peligrosos
- disponer de un libro de registro de residuos tóxicos y peligrosos producidos o importados y si destino.
- Entregar los residuos a una empresa autorizada
- Presentar una declaración anual de productor
- Informar a la administración en caso de desaparición o pérdida de residuos.

Se procederá a la segregación de los residuos en la obra (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos, cartón, envases, orgánicos, peligrosos...). Se dispondrá de una zona de almacenamiento de los mismos.

Los residuos peligrosos que pudieran generarse, deberán gestionarse de acuerdo con la legislación vigente para este tipo de residuos. Por ello, los residuos peligrosos deberán ser entregados a gestores autorizados. El productor estará obligado a acondicionar una zona impermeabilizada para los cambios de aceite y repostaje.

Los residuos asimilables a urbanos, que en ningún caso se mezclarán con los residuos peligrosos, serán retirados a vertederos adecuados y autorizados en coordinación con Entidad Gestora Autorizada

Los restos de cartones, palets de madera, envases, etc, se almacenarán independientemente para poder ser destinados, de manera preferente, al reciclado y/o la reutilización.



Los residuos vegetales serán retirados a vertedero autorizado.

Durante la ejecución de las obras, el contratista habrá de evitar la dispersión o vertido de residuos o sobrantes en las áreas no previstas para ello. Los materiales sobrantes no han de permanecer acopiados más de una semana antes de su traslado a la zona de acopio definitiva.

Estará prohibido con carácter general y sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación vigente:

- Efectuar vertidos directos o indirectos que contaminen las aguas.
- Acumular residuos sólidos, escombros o sustancias, cualquiera que sea su naturaleza y el lugar en que se depositen, que constituyen o puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o de degradación de su entorno.
- No se permitirá en ningún caso, el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos de cualquier naturaleza.

6.8.1.MEDIDAS PARA MINIMIZAR LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA

La correcta manipulación de las materias primas y los productos y la adecuada gestión de los residuos en la obra, ayudan a minimizar el volumen de residuos generados. A este respecto, se indican, a continuación, algunas medidas para su prevención:

- Separación en origen de los residuos peligrosos contenidos en los RCD's.
- Reducción de envases y embalajes en los materiales de construcción.
- Aligeramiento de los envases.
- Optimización de la carga en los palets
- Suministro a granel de productos.
- Concentración de los productos.
- Utilización de materiales con mayor vida útil.

6.8.2.MEDIDAS DE SEGREGACIÓN "IN SITU" PREVISTAS

Se procederá a la segregación en la obra (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos, cartón, envases, orgánicos, peligrosos...), solo en caso de superar las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Las tierras procedentes de la excavación de las zanjas se reutilizarán en la nivelación de la propia finca.



Para el resto de residuos no se prevé la reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado.

6.8.3.MEDIDAS DE GESTIÓN

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.



7. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

7.1. INTRODUCCIÓN

Una vez que se han identificado y valorado las principales afecciones generadas por el proyecto, y habiéndose definido las medidas necesarias para evitarlos, reducirlos, o compensarlos, se establecerá un **programa de vigilancia ambiental (PVA)**, cuyo objeto fundamental será garantizar el cumplimiento de dichas medidas. Con ello se persigue la consecución de los siguientes objetivos:

- Comprobar que las medidas preventivas y correctoras propuestas se han realizado.
- Proporcionar información sobre la calidad y oportunidad de las medidas correctoras adoptadas.
- Proporcionar advertencias inmediatas acerca de los valores alcanzados por los indicadores ambientales seleccionados, respecto de los niveles críticos preestablecidos.
- Detectar alteraciones no previstas, con la consiguiente definición de nuevas medidas correctoras.
- Comprobar la cuantía de aquellos impactos cuya predicción sólo puede realizarse cualitativamente.
- Aplicación de nuevas medidas correctoras en el caso de las que anteriormente definidas sean insuficientes.

Durante la vigilancia se llevarán a cabo las medidas incluidas dentro del Programa de Vigilancia Ambiental, lo que no excluye la realización de nuevas medidas de vigilancia adicionales.

7.2. CALIDAD DEL AIRE

Los objetivos del P.V.A. son evitar que las emisiones de polvo y partículas emitidas a la atmósfera lleguen a ser molestas para los seres vivos, y controlar que la maquinaria empleada en las obras se encuentre en las condiciones adecuadas para su uso, y satisfaga los controles exigidos. Para ello:

- Se verificará el riego de las superficies expuestas al viento, así como de las pistas existentes.
- Para ello se comprobará visualmente la humedad del terreno.
- Se realizarán inspecciones visuales, mediante revisión del programa de mantenimiento, facturas del taller, etc, que demuestren el efectivo



mantenimiento periódico de la maquinaria a fin de minimizar las posibles emisiones de gases y partículas sólidas a la atmósfera, así como los ruidos generados por la misma.

Estos controles adquirirán especial importancia durante el periodo estival, en el que se vigilará con mayor frecuencia que el resto del año. Las inspecciones serán por tanto, diarias durante periodos secos.

7.3. AUMENTO DE LOS NIVELES ACUSTICOS

La vigilancia del aumento de los niveles de ruidos se dirigirá al correcto mantenimiento de la maquinaria, descrito en el anterior apartado, como la observación del cumplimiento de la legislación vigente en materia de ruidos:

- Se verificará que la ejecución del proyecto se desarrolla en términos tales en que se esté a lo dispuesto en el Decreto 6/2012 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

7.4. SUELOS

El PVA, en este caso se dirige a evitar que se produzcan alteraciones o compactaciones fuera de los lugares que sean inevitables por el propio proyecto, asegurar las óptimas condiciones de la capa edáfica retirada, y evitar la contaminación de suelos. Para llevar a cabo esta vigilancia:

Se controlará la correcta gestión de los acopios de tierra vegetal.

Se verificará que en la restitución de las condiciones originales se alcance un resultado lo más similar posible al terreno original, y que esta se produzca dejando pasar el menor lapso de tiempo posible.

Se comprobará mediante inspección visual la señalización de la zona de ocupación con anterioridad al inicio de las obras.

Se comprobará que el mantenimiento de la maquinaria tenga lugar, exclusivamente, en el lugar habilitado a tal fin.

Al inicio de las obras se verificará que el área de mantenimiento de maquinaria se encuentre debidamente impermeabilizado.

Se controlará que, en caso de vertido accidental, se proceda a su recogida, así como la porción de suelo afectada, para su tratamiento por parte de un gestor autorizado.



Para ello, el responsable de la Vigilancia Ambiental exigirá los justificantes de entrega y los documentos de aceptación por parte del gestor autorizado, así como cualquier otro documento de control y seguimiento.

Se verificará que la fase de construcción se realiza con máximo cuidado, evitando cualquier vertido contaminante al suelo que pueda llegar por escorrentía a masas de agua superficiales.

Para ello, durante las visitas de vigilancia se realizará una inspección visual para detectar manchas o restos de sustancias contaminantes en el suelo. En caso de encontrarse alguna, se procederá a exigir la retirada inmediata del vertido junto a la porción de suelo afectada para su entrega a gestor autorizado.

7.5. SISTEMA HIDROLOGICO

Para poder evitar o minimizar cualquier afección sobre los cursos o masas de aguas existentes, así como evitar la posible contaminación de aguas superficiales o subterráneas se vigilará la adopción de las siguientes medidas:

- Se comprobará que las obras se ejecutan con cuidado, evitando vertidos que por escorrentía o infiltración puedan alcanzar las masas de agua. Para ello, durante las visitas se realizará una inspección visual para detectar manchas o restos de sustancias contaminantes en el suelo. En caso de encontrarse alguna, se procederá a exigir la retirada inmediata del vertido junto a la porción de suelo afectada para su entrega a gestor autorizado.
- Se comprobará que la ejecución de las labores de mantenimiento de maquinaria se limite a la zona del taller habilitado a tal fin.
- Se verificará el diseño y ejecución de un adecuado plan de gestión de residuos en el parque de maquinaria, comprobando las autorizaciones pertinentes, documentos de control y seguimiento, etc. Se comprobará que éste cuente con todos los dispositivos de seguridad y de correcto manejo de los residuos y vertidos que en él se generen.
- Se vigilará a través de la ficha técnica de la maquinaria, la revisión periódica de los manguitos y piezas de conexión de la maquinaria, a fin de evitar fugas y derrames de líquidos, consecuencia de un inadecuado mantenimiento de ésta.
- En esta línea, se verificará mediante inspecciones visuales que no existan vertidos no autorizados de materiales y residuos a los cauces existentes en el área.
- Se vigilará que el ámbito de actuación se encuentre libre de materiales y residuos peligrosos no autorizados. Asimismo, se comprobarán las medidas adoptadas para proteger estos residuos de las inclemencias meteorológicas.



7.6. FLORA

- Se comprobará, mediante inspección visual, que se ha delimitado correctamente la zona de ocupación con anterioridad al inicio de las obras, y que se ha restringido la circulación de la maquinaria y del personal a la zona acotada.

7.7. FAUNA

Las medidas y programa de vigilancia adoptados para la minimización de ruido actúan, a su vez como medidas y vigilancia para evitar la huida de las especies faunísticas presentes en el área de estudio. Se procede por tanto a repetir en este apartado acciones del programa ya descritas anteriormente:

- Se realizarán inspecciones visuales mediante revisión del programa de mantenimiento, facturas del taller, etc, que demuestren el efectivo mantenimiento periódico de la maquinaria a fin de minimizar las posibles emisiones de gases y partículas sólidas a la atmósfera, así como los ruidos generados por la misma.
- Se verificará que la ejecución del proyecto se desarrolla en términos tales en que se esté a lo dispuesto en el Decreto 6/2012 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.
- Se verificará durante toda la ejecución del proyecto que las obras, se desarrollan fuera de las épocas más sensibles para la fauna.

7.8. PATRIMONIO HISTORICO ARTISTICO Y ARQUEOLOGICO

Cotejada la localización del yacimiento arqueológico existente, denominado "Cañada Jimena Baja", y habida cuenta de la distancia de este a la zona de actuación, se constata que las obras a realizar no tienen incidencia sobre dicho yacimiento.

No obstante, como la actuación que se contempla es la puesta en riego de estas parcelas y como estas van por debajo de tierra, es conveniente la realización de una actividad arqueológica de control de movimiento de tierras en el transcurso de la actuación.

No obstante, en caso de aparición de hallazgos causales de restos arqueológicos durante la ejecución de las obras, serán notificados



inmediatamente a la Consejería de Cultura, de acuerdo con la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía.

7.9. RESIDUOS

Se controlará mediante inspecciones visuales y revisión de los documentos de control y seguimiento de residuos, que los residuos generados de cualquier naturaleza se gestionan conforme a la normativa vigente.

7.10. RESUMEN DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL (PVA)

Se exponen a continuación unas tablas en las que se resumen los aspectos más significativos de las acciones propuestas, el procedimiento, el método de muestreo y la periodicidad de las medidas.



CONTROL	PROCEDIMIENTO	FASE DE APLICACIÓN	METODO DE MUESTREO
Riegos periodicos de superficies para evitar las emisiones de polvo	Revisión del registro de las operaciones/ inspecciones visuales	Construcción	Inspecciones visuales
Cumplimiento del Decreto 6/2012 de 17 de Enero, pro el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía	Mediciones de nivel	Construcción	Inspecciones
Jalonamiento de la zona de ocupación del trazado con anterioridad al inicio de las obras/ circulación de maquinaria restringida	Inspecciones visuales	Previo al inicio de las obras	Inspecciones visuales
Mantenimiento periodico de la maquinaria en zona habilitada	Inspecciones visuales	Construcción/ Explotación	Inspecciones visuales
Impermeabilización del área de mantenimiento o taller de maquinaria	Inspecciones visuales	Construcción	Inspecciones visuales
Prohibición de vertido a cauce	Inspecciones visuales	Construcción	Inspecciones visuales
Recogida y tratamiento de vertidos a accidentales	Inspecciones visuales/Revisión documentos de control y seguimiento	Construcción/ Explotación	Inspecciones visuales
Diseño de un plan de gestión de residuos	Inspecciones visuales/Revisión documentos de control y seguimiento	Construcción	Inspecciones visuales
Areas de almacenamiento de materiales y residuos peligrosos alejados de cursos de agua y protegidos frente al clima	Inspecciones visuales	Construcción	Inspecciones visuales

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

RAMON LEON MOLERO

16/06/2025

VERIFICACIÓN

PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ

PÁG. 102/129

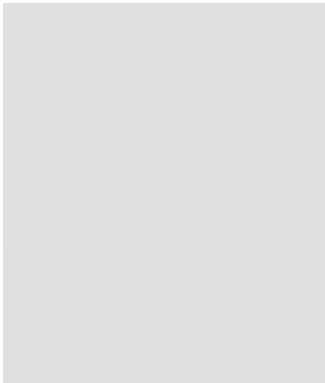


8. CONCLUSIÓN FINAL

Del análisis de las afecciones identificadas, y teniendo en cuenta la mejora sustancial que supone la ejecución del proyecto, se considera que su realización tiene un impacto global compatible, siendo ambientalmente viable siempre que se lleven a cabo las medidas protectoras y correctoras indicadas y el correcto seguimiento ambiental.

Sevilla, Octubre de 2.024.

El Ingeniero Agrónomo:



Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	RAMON LEON MOLERO	16/06/2025
VERIFICACIÓN	PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ	PÁG. 103/129



9. DOCUMENTO DE SINTESIS

9.1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El objeto del presente Estudio de Impacto Ambiental es analizar la repercusión ambiental de la transformación y puesta en riego de una superficie de secano a riego, incluyendo la implantación de la red de riego necesaria para darle cobertura hídrica, así como el cambio de cultivo en la finca "Cañada Jimena" en el T.M. de Écija.

El proyecto objeto de estudio en este documento supone una redistribución y aumento de la superficie de riego actual con cambio de cultivo a olivar superintensivo. Se pasará de 64.8 ha de riego de herbáceos y olivar actuales a 146.45 ha. de olivar, de las cuales 81,65 ha son resultado de la ampliación de la superficie de riego, según la siguiente justificación:

- Volumen de concesión inicial: 369.380 m³/año
- Volumen transformación a olivar: 64.8 Has x 1500 m³/ha = 97.200 m³/año
- Ahorro agua = 369.360 m³ – 97.200 m³ = 272.160 m³/año
- Utilización 45 % agua ahorrada = 0.45 x 272.160 m³/año = 122.472 m³/año
- Ampliación superficie riego = 122.472 m³/1.500 m³/ha = 81.65 ha olivar

9.2. ESTADO CONCESIONAL

La Finca "Cañada Jimena", cuenta con una superficie aproximada de unas 166 hectáreas, y que en la actualidad se encuentra dedicada al cultivo de olivar, tanto de riego como en secano, y otros cultivos herbáceos de temporada.

Dispone, desde junio de 2002, de una concesión de aguas públicas, a captar del río Genil, para el riego de una superficie de 64,80 hectáreas de cultivos herbáceos por aspersión, con una dotación media de 5.700 m³/ha.año, lo que totaliza un volumen concesional de 369.360 m³/año.

A la vista del contenido del informe de la Oficina de Planificación Hidrológica, se justifica la transformación a olivar por goteo de la superficie de riego de la finca "Cañada Jimena", actualmente con concesión para cultivos herbáceos por aspersión, y utilización del 45% de los recursos de agua ahorrados con dicha transformación para la ampliación del riego hasta una superficie total de 146,45 hectáreas.

La dotación asignada al olivar será de 1.500 metros cúbicos por hectárea y año, lo que supondrá un volumen concesional de 219.675 metros cúbicos, que implica una reducción de más del 40% respecto del volumen actualmente disponible (369.360 metros cúbicos).



Por tanto, las características esenciales de la Concesión de Aguas Públicas Modificada ref. 1206/2018 (01/3462), de la que disfruta en la actualidad la finca "Cañada Jimena" son:

- **Nº Expediente:** 1 [REDACTED]
- **Corriente:** Río Genil
- **Situación captación coordenadas UTM** (ETRS 89-Huso 30):
 - **X:** 306549
 - **Y:** 4169306
- **Titular:** Cañada Jimena S.L.
- **Lugar, Termino y Provincia:** Finca Cañada Doña Jimena, Écija, Sevilla
- **Dotación:** 1.500 m3/ha
- **Superficie regable:** 146.45 has
- **Volumen concesional:** 219.675 m3/año

Esta superficie regable se distribuye entre las parcelas catastrales **27, 28, 29, 30, 31, 32 y 33** del polígono 4 del citado T.M. de Écija, de acuerdo al siguiente cuadro:

PARCELAS CATASTRALES				SUPERFICIE REGABLE
T.M.	POLIGONO	PARCELA	SUPERFICIE	
39	4	27	22,5483	21,8271
39	4	28	3,5123	3,0168
39	4	29	84,8109	76,294
39	4	32	1,2534	1,0318
39	4	30	8,8828	5,8861
39	4	31	17,3602	14,3956
39	4	33	27,5552	23,9986
			165,9231	146,45

Tabla 26.- Referencias Catastrales de las parcelas objeto de transformación



9.3. LOCALIZACIÓN

La finca "Cañada Doña Jimena" se emplaza en el T. M. de Écija a unos 14,1 km al noroeste de la referida localidad y a 1.2 km al norte de la población de Cañada del Rosal.

El acceso a la finca, se realiza tomando la carretera que comunica la población de Cañada del Rosal con Palma del Río, (construida sobre la Cañada de Jimena). A unos 130 mt saliendo de la glorieta se toma el camino a la derecha, denominado camino Bajo a Écija a Palma del Río, a unos 1150 mt, el cortijo se encuentra a la izquierda.

9.4. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

La nueva red de riego parte de la estación de re-bombeo y filtrado.

Las características del riego por goteo se resumen a continuación:

Superintensivo 4.0 x 1.5 m:

Superficie bruta	: 165.92 Ha
Superficie neta de plantación	: 146.45 Ha
Marco de riego	: 4.0 x 0,75 m
Caudal del emisor	: 2.3 l/h
Tipo de emisor	: Autocompensante
Diámetro tubería porta-emisores	: 20 mm

9.4.1.MOVIMIENTO DE TIERRAS

Consisten en la ejecución de las zanjas que albergarán las conducciones de agua. Las conducciones se dispondrán en zanjas de dimensiones en función del diámetro, disponiendo una altura mínima de relleno sobre clave de 1,0 m. Las dimensiones previstas de las zanjas, son las siguientes:



	DIAMETRO NOMINAL (mm)	LONGITUD (ml)	EXCAVACIÓN (m3)
RED DE IMPULSIÓN	315	4491	EXISTENTE
RED PRIMARIA	200	5411	2164,4
	160	1743	627,48
	140	201	68,34
	125	1157	376,025
	110	512	158,72
RED SECUNDARIA	90	1536	445,44
	75	3030	833,25
	63	6064	1594,832
RED Terciaria	20	252.714	6268,487

Tabla 27.- Medición de tuberías y excavaciones

Todo el material excavado en la apertura de la zanja, será utilizado para el relleno de la misma; por lo tanto, no se generarán residuos derivados del material de excavación.

- Excavación en zanjas: **6.268,48m3**
- Relleno de zanjas: **6.268,48 m3**

Todo el material excavado en la apertura de las zanjas, será utilizado para el relleno de la misma; por lo tanto, no se generarán residuos derivados del material de excavación.

9.1. RED DE IMPULSIÓN

El agua necesaria para el riego de la superficie de ampliación, será captada desde la conducción general ya existente a través de la cual se eleva el agua hasta la actual estación de re-bombeo y filtrado de la red de riego que abastece los cultivos que ya disfruta de Concesión de Aguas.

De esta estación partirán los distintos ramales de tubería que llevarán el agua hasta los arquillos de la nueva zona regable. Para ello, se hará necesario establecer un mayor número de turnos con los que se alargará la jornada diaria de riego, si bien permitirá la implantación de una nueva infraestructura lo más sencilla posible.

9.1.1.TUBERÍA DE IMPULSIÓN

Es la tubería que se inicia en el bombeo de la toma en el río Genil y que conduce el agua hasta la estación de re-bombeo es de PVC-O de Ø 315 mm. y PN 12.5 atm. Tiene una longitud de 4491 mt y salva un desnivel geométrico



desde la cota 68 mt en la toma hasta la cota 156 mt en la estación de bombeo, es decir, 88 mt.

9.1.2.BOMBEO DE TOMA

El bombeo está ubicado en la margen derecha del río Genil y está formado por dos grupos electrobombas conectados en paralelo capaces de suministrar conjuntamente un caudal de **68.64 l/sg.** a una altura manométrica de **106 m.c.a.**

El conjunto del bombeo en paralelo está compuesto por:

Dos Bombas en paralelo en el río Genil formada por bomba centrífuga horizontal capaz de elevar el caudal **de 35.00 l/sg.** a una altura manométrica de **106 m.c.a.**, la potencia eléctrica de motor es de **70 C.V.**

El grupo de bombeo con el que actualmente cuenta la instalación. Es compatible con el caudal demandado por el sistema de riego proyectado.

9.1.3.CONTADOR GENERAL

A la salida del grupo de bombeo instalado en el río Genil ha instalado un contador tipo woltman de **250 mm.** de diámetro.

9.2. ESTACIÓN DE BOMBEO, FILTRADO Y ABONADO

En la actualidad la finca se riega con la presión que suministran los grupos de bombeo instalados en la toma del río Genil hasta la estación de puesta en carga o bombeo, filtrado y abonado, mediante un grupo de bombeo horizontal en serie con la tubería de impulsión, capaz de suministrar un caudal de 68.64 l/s a una altura de 60 mca, que complementa la presión necesaria para los goteros. La potencia del grupo de bombeo es de re-bombeo es de 75 C.V.

Equipos de Filtrado. En la estación de bombeo y filtrado ya existe un equipo de filtrado formado por una batería de filtrado auto limpiante de filtros SKS de 3", unidas a un colector de filtrado de 200 mm. El sistema cuenta con sistema de limpieza mediante electroválvulas de 24 V. La nueva puesta en riego conllevaría la ampliación de esta batería de filtros en la cantidad de 3 o 4 unidades más.

Equipo de abonado. La estación cuenta con un equipo de fertirrigación compuesta por dos depósitos de abono líquido de 2000 litros. Estos inyectan la solución, mediante bomba dosificadora regulable a la salida del filtrado.



9.3. RED DE RIEGO

La superficie de nuevo regadío que se pretende regar mediante sistema localizado es de **146.45 ha** de olivar. El marco de plantación establecido es de **4.0 x 1.5 (superintensivo)**, correspondiendo la longitud mayor al ancho de calle y la menor al espaciamiento entre árbol.

Se proyecta disponer **1 líneas** de goteros autocompensantes por línea de cultivo con un caudal unitario de **2.3 l/h**, integrados en tubería de polietileno (PEBD) Ø20 mm y dispuestos cada **0.75 m**. Se dispondrán por tanto de **2.0** goteros por árbol.

Con ánimo de optimizar el dimensionamiento de las conducciones de riego y la valvulería asociada, así como los equipos de impulsión y filtrado existentes, se propone dividir la superficie en sectores de riego. Se define como sector aquella superficie que se riega de forma simultánea. Se dividirá la superficie en **CINCO** sectores (turnos) de riego comandados por electroválvulas, que se regarán por separado. A su vez, se subdividen en subunidades de riego (denominados bloques de riego).

Esta zonificación nos permite a través del establecimiento de turnos de riego, abastecer la totalidad de la parcela disminuyendo los costes en los que se incurriría con simultaneidades mayores de riego. Las características de los equipos de impulsión necesarios serán especificadas en los siguientes apartados.

Dicho dimensionamiento se ha llevado a cabo en base al mes de máximas necesidades hídricas según el estudio agronómico llevado a cabo y a la dotación de agua que establece para el cultivo del olivar otorgada en la concesión de aguas.

9.3.1.SECTORES DE RIEGO

Se ha previsto para el dimensionamiento de la red, **5 Sectores** (turnos) de riego, con una duración **3.65** horas, de manera que en una jornada de **18.23** horas se pueda llevar a cabo el riego de toda la finca.

RES	BLOQUES	SUPERFICIES	NECESIDADES DIARIAS	CAUDAL DE RIEGO Q(l/h)	Q(l/s)*	DURACIÓN POR TURNO (horas)
	3,4,5,6-1,6-2,7,8,9,10	276.900	773.961	212.290	59	3,65
	9	265.000	740.700	203.167	56	3,65
	00		797.999	218.883	61	3,65
			53.342	234.063	65	3,65
				247.480	69	3,65
						18,23

Tabla 28.- Características de cada Sector de riego



9.3.2.RED PRIMARIA

Las tuberías primarias son aquellas que partiendo de la estación de puesta en carga y filtrado, abastecen a todos los arquillos de los bloques de riego en los que se ha dividido la zona regable.

Las tuberías primarias serán PVC de junta elástica para todos los diámetros de la red principal. El diámetro mínimo será **de 110 mm** y el máximo de **200mm**. El timbraje será de 6 ó 10 atm, dependiendo de la orografía del terreno e irán enterradas en zanja de manera que la generatriz superior quede al menos 1.0 m. por debajo del terreno.

9.3.3.RED SECUNDARIA

Son aquellas tuberías que derivan de las tuberías primarias mediante conexiones que denominamos de bloque y que son las que distribuyen el agua las tuberías portagateros (tuberías terciarias).

Estas tuberías serán de P.V.C. para los diámetros comprendidos **entre 90 y 63 mm.**, y para una presión de servicio de 6 atmósferas.

9.3.4.RED TERCIARIA

El sistema de aplicación del agua es el de goteo en línea (una línea por hilera de árboles para el olivar intensivo), formado por tubería de PE de baja densidad de diámetro de 20 x 17'6 mm. con goteros incorporados autocompensantes de 2.3 l/hora, colocados a **0.75 mt** m. Estas tuberías irán enterradas mediante rejón a una profundidad mínima de 50 cm.

9.3.5.ARQUILLOS

Los arquillos de conexión de bloque se realizarán mediante collarines de toma en la tubería primaria y constarán de los siguientes elementos:

- Válvula hidráulica reductora de presión (para Ø1 ½", Ø2" y Ø3").
- Regulador de presión variable (para Ø1").
- Válvula de mariposa de palanca (para Ø3").
- Válvula de esfera (para Ø1", Ø1 ½" y Ø2").
- Carrete desmontable (para Ø3").
- Enlace 3 piezas (para Ø1", Ø1 ½" y Ø2").
- Dos ventosas con válvulas de esfera.
- Dos tomas para manómetro.



- Calderería en chapa de acero galvanizado

En los finales de las tuberías secundarias se instalará mediante conexión con tubería de Polietileno de 32 mm de diámetro una válvula de esfera de 1" de diámetro, que servirá como desagüe de la tubería secundaria para poder realizar labores de limpieza en la misma.

9.4. PRINCIPALES IMPACTOS PREVISIBLES

Para identificar y valorar los impactos sobre los distintos factores del medio previsiblemente afectados, se desglosa las diferentes fases del proyecto en acciones potenciales de generar impactos.

Estas acciones se sintetizan en la siguiente tabla:

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS				ACCIONES DEL PROYECTO											
				FASE DE CONSTRUCCIÓN							FASE DE EXPLOTACIÓN				
				Movimiento de tierras	Arquetas y obras auxiliares	Instalación e infraestructuras	Trafico de vehículos y maquinaria	Ocupación temporal de terrenos	Producción de residuos	Nueva plantación	Presencia nuevo cultivo	Presencia de balsa	Presencia de arquetas y obras auxiliares	Manejo de las instalaciones	Producción agrícola
FACTORES AMBIENTALES	MEDIO FISICO	Atmosfera	Calidad del aire	0	0	0	0			0				0	0
			Confort sonoro	0	0	0	0			0				0	0
		Geología y Geomorfología	Relieve	0											
			Estabilidad	0	0		0			0					
		Hidrología superficial	Regimen hidrico												
			Calidad	0			0		0						
		Suelos	Contaminación	0	0		0		0						
			Erosión	0	0					0					
		Vegetación	Cultivos	0	0			0		0	0				
			Vegetación de Ribera	0			0								
	Fauna	Habitats Faunísticos	0	0		0			0	0					
		Poblaciones animales	0	0	0	0			0						
	MEDIO SOCIO ECONOMICO	Población	Molestias	0	0		0			0				0	0
			Empleo	0	0	0			0	0			0	0	
		Usos del suelo	Uso productivo	0	0	0	X	0			0				
	Ocupación física		0	0	0	0	0		0	0		0			
PATRIMONIO NATURAL CULTURAL	Vias Pecuarias	Ocupación o cruce													
	Espacios Naturales Protegidos	Afección o influencia													
PAISAJE	Unidad Paisajística	Unidad paisajística	0	0	0	0	0	0	0			0			

9.5. IMPACTOS SOBRE EL MEDIO NATURAL

Los distintos factores del medio natural (suelo, aguas, vegetación, fauna, paisaje, etc.) sufrirán alteraciones como consecuencia de la realización del proyecto.



El suelo es sin duda soporte físico de las acciones proyectadas tanto en Fase de Construcción como de Explotación.

La excavación de zanjas para la instalación de tuberías y la apertura y acondicionamiento de accesos, tienen repercusiones relevantes en el suelo y el paisaje. Básicamente pueden generar problemas de erosión e inestabilidad.

Por otra parte, el tráfico y movimiento de la maquinaria, provoca la compactación del suelo, con la consiguiente pérdida de su estructura, además de poder generar procesos contaminantes de las aguas y el propio suelo, por fugas o pérdidas de carburantes y lubricantes.

Cabe citar que la finca ya cuenta con concesión de aguas públicas y que el volumen de la concesión se verá disminuido.

La fauna es un factor directamente relacionado con la vegetación presente. El mayor impacto estaría ligado a la fase de ejecución de las obras, ya que al no haber incidencia sobre la vegetación no habrá destrucción del hábitat existente. Por otro lado, la transformación de la finca a regadío y la implantación del nuevo cultivo de olivar en régimen, afectara a la variación de hábitats, al ser el nuevo medio, en general, más húmedo que el anterior.

El paisaje se verá claramente modificado. Si bien durante la fase de Construcción el impacto es temporal, las actuaciones previstas tienen carácter permanente.

9.6. PRINCIPALES MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

La adecuación de un parque de maquinaria, donde se realicen las operaciones y mantenimiento de las mismas, junto con el adecuado almacenamiento y tratamiento de los distintos tipos de residuos que se generen, puede evitar los problemas de contaminación de las aguas y los suelos.

Igualmente, trabajar durante el periodo de estiaje evita mayores consecuencias de contaminación de las aguas.

Limitar el movimiento de los vehículos y maquinaria a los caminos establecidos evita que los impactos se extiendan a una superficie mayor, afectando por tanto a más suelo, elementos vegetales y faunísticos. Aprovechar en la medida de lo posible los accesos existentes implica que no se proceda a la apertura de nuevos, disminuyendo las explanaciones, terraplenes, etc.



9.7. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y CONTROL

En el programa de vigilancia ambiental se establecen los principales puntos de control a tener en cuenta en el seguimiento ambiental, para lo que es necesario establecer y definir responsabilidades.

El objetivo principal del mismo es asegurar el cumplimiento y la eficacia de las medidas preventivas y correctoras previstas.

La responsabilidad de vigilar y controlar las medidas ambientales, recae sobre los que asuman la más alta dirección de la ejecución y posterior explotación del proyecto, pudiendo delegar en técnicos competentes. En todo caso deben quedar perfectamente definidas las funciones y responsables que se establezcan.

Básicamente se deberán encargar de los informes y comunicaciones necesarias a los organismos competentes, tales como el inicio y final de las obras, y en su caso el hallazgo de restos arqueológicos, etc.

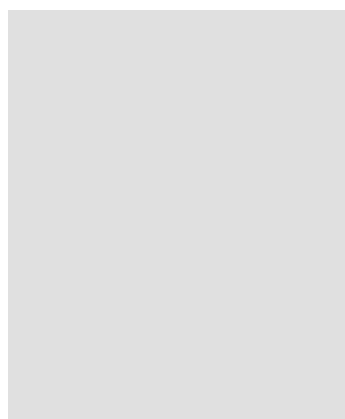
Los principales objetivos de control se pueden resumir en los siguientes:

- Controlar la calidad de las aguas y régimen hídrico.
- Minimizar los impactos sobre vegetación y fauna
- Mitigar los impactos sobre suelo y geología
- Integración paisajística
- Minimizar los impactos socioeconómicos.

Básicamente se debe verificar que las distintas unidades de obras se realizan conforme a las medidas establecidas, como puede ser el tratamiento de residuos, vertidos, riegos, etc.

Es por ello, por lo que se solicita a esta Delegación de Medio Ambiente que otorgue la autorización correspondiente.

Sevilla, Octubre de 2.024.



10. PLANOS.

- 1.1 SITUACIÓN
- 1.2 EMPLAZAMIENTO.
- 1.3 PARCELAS CATASTRALES
- 1.4 GEOMORFOLOGIA
- 1.5 GEOLOGIA
- 1.6 HIDROGRAFÍA
- 1.7 EDAFOLOGÍA
- 1.8 USOS DEL SUELO
- 1.9 AFECIONES RED NATURA, HIC, VIAS PECUARIAS, ARQUEOLOGIA
- 1.10 ACTUACIONES. RED DE RIEGO PRIMARIA
- 1.11 ACTUACIONES. RED DE RIEGO SECUNDARIA

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

RAMON LEON MOLERO

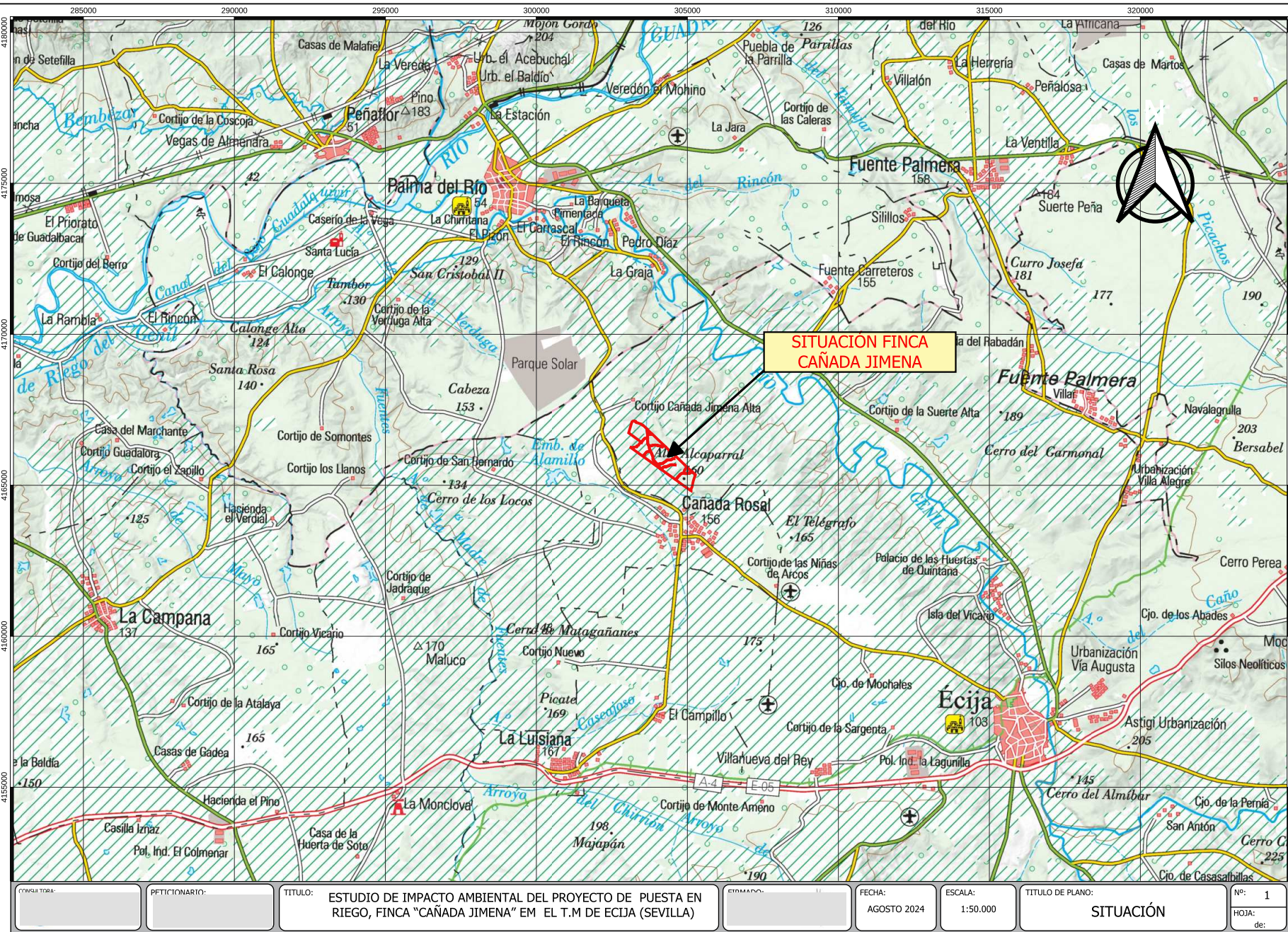
16/06/2025

VERIFICACIÓN

PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ

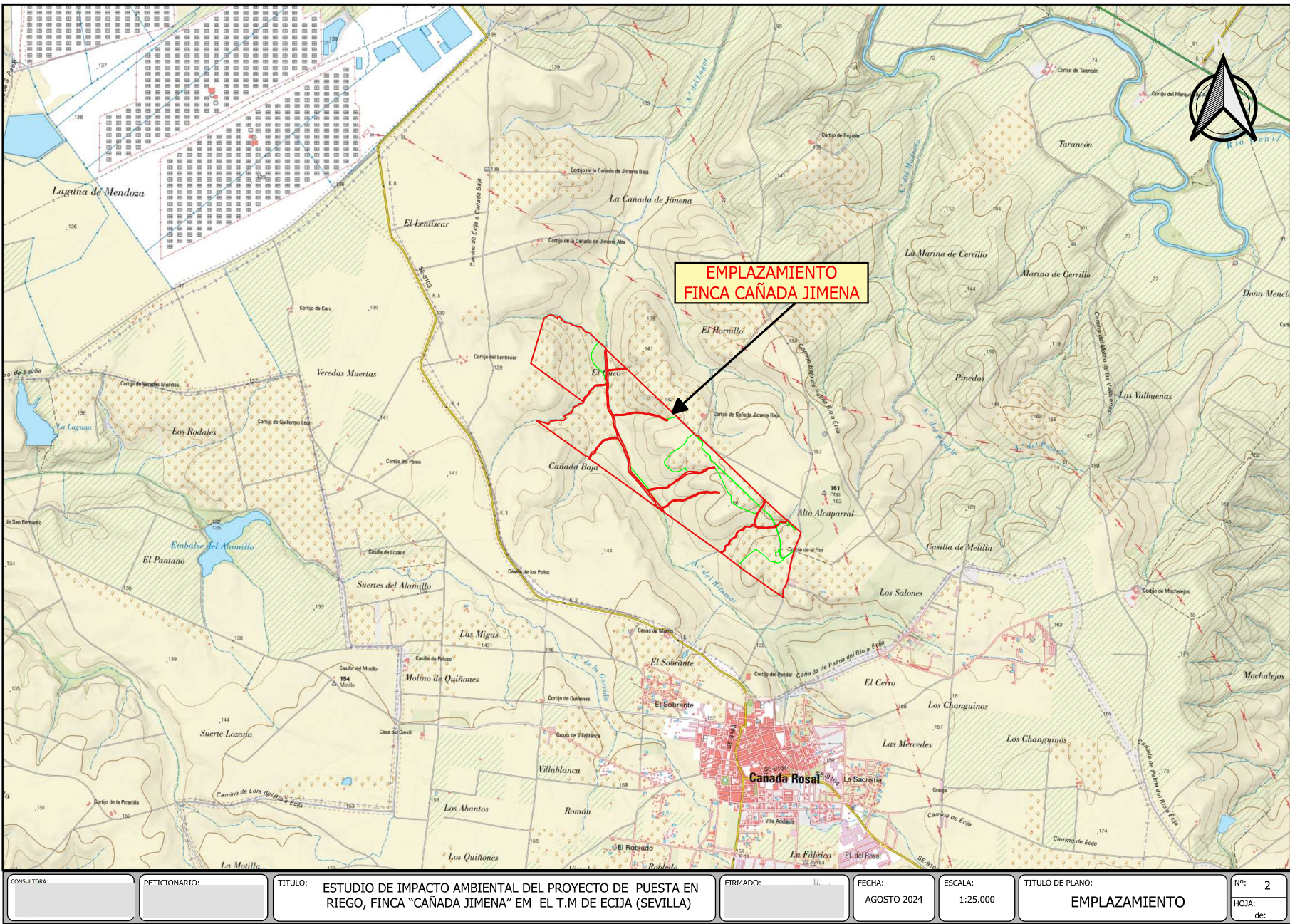
PÁG. 114/129



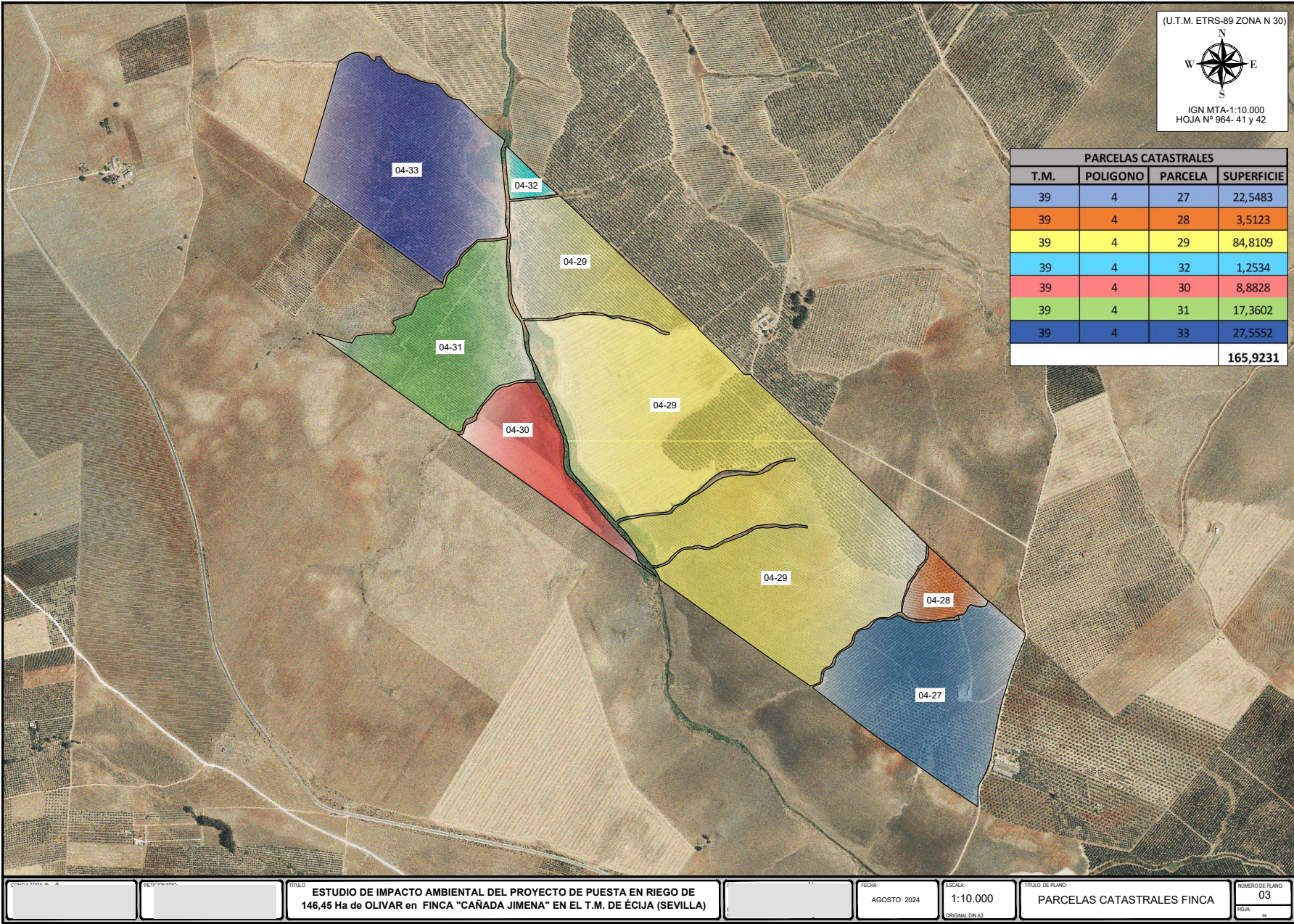


CONSULTA:	PETICIONARIO:	TÍTULO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE PUESTA EN RIEGO, FINCA "CAÑADA JIMENA" EM EL T.M DE ECÍJA (SEVILLA)	FIRMADO:	FECHA: AGOSTO 2024	ESCALA: 1:50.000	TÍTULO DE PLANO: SITUACIÓN	Nº: 1 HOJA: de:
-----------	---------------	--	----------	--------------------	------------------	----------------------------	--------------------

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAMON LEON MOLERO	16/06/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ	PÁG. 115/129	



Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	RAMON LEON MOLERO	16/06/2025
VERIFICACIÓN	PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ	PÁG. 116/129



CONTINENTE

PROYECTO

TÍTULO

FECHA

ESCALA

TÍTULO DE PLANO

NÚMERO DE PLANO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE PUESTA EN RIEGO DE 146,45 Ha de OLIVAR en FINCA "CAÑADA JIMENA" EN EL T.M. DE ÉCIJA (SEVILLA)

AGOSTO 2024

1:10.000

PARCELAS CATASTRALES FINCA

03

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

RAMON LEON MOLERO

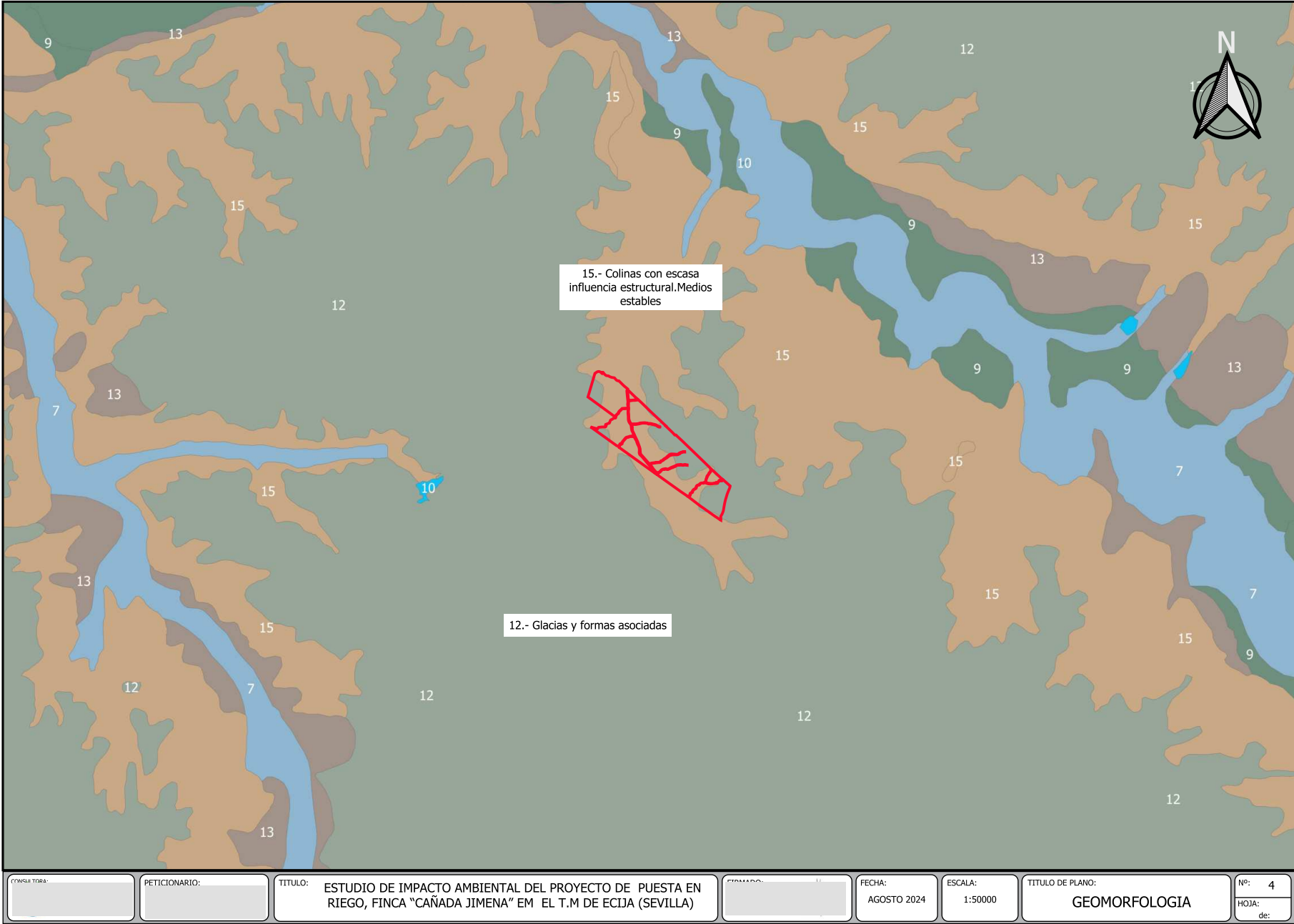
16/06/2025

VERIFICACIÓN

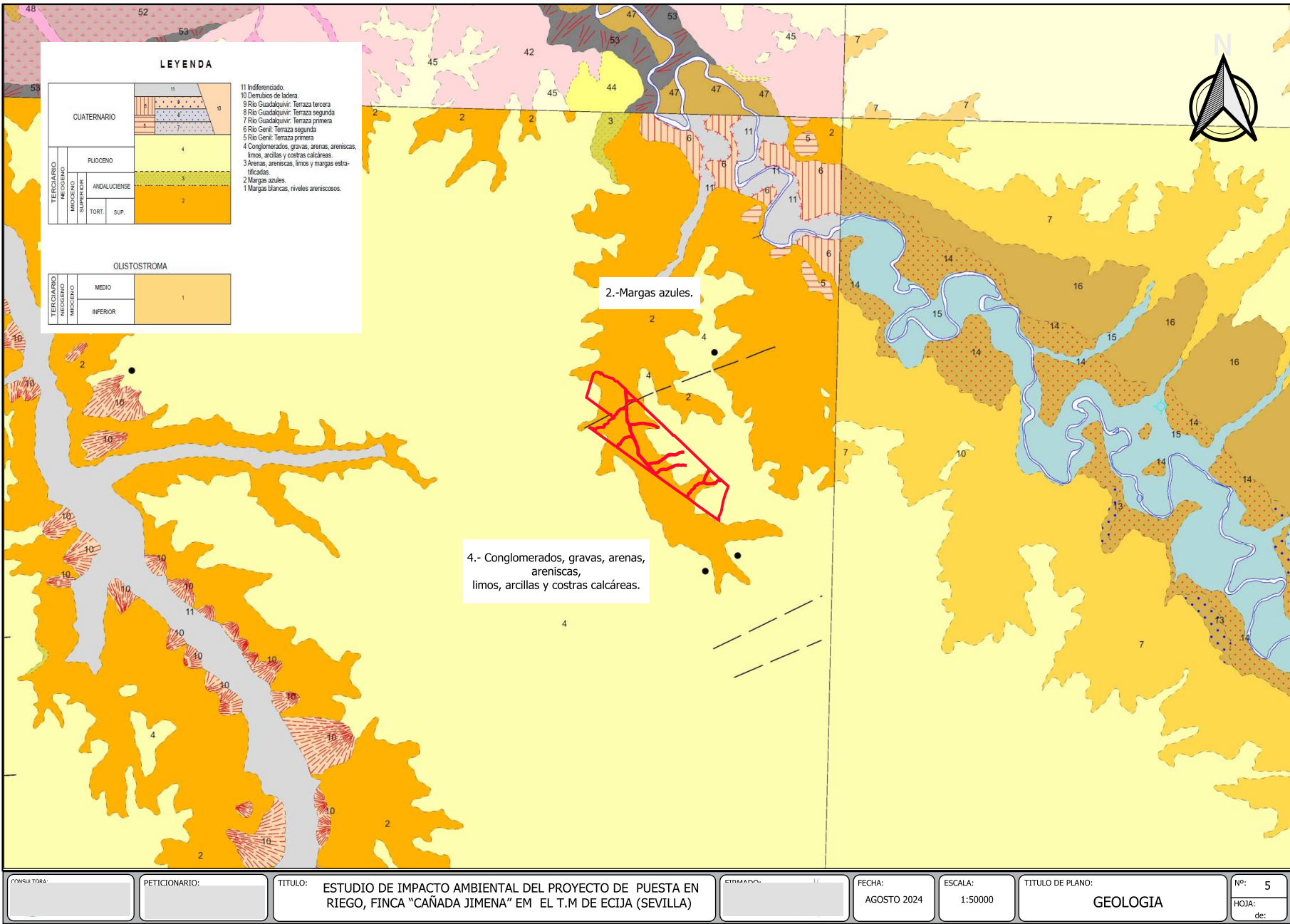
PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ

PÁG. 117/129





Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAMON LEON MOLERO	16/06/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ	PÁG. 118/129	



CONSULTA:

PETICIONARIO:

TITULO:

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE PUESTA EN RIEGO, FINCA "CAÑADA JIMENA" EM EL T.M DE ECIJA (SEVILLA)

ESTIMADO:

FECHA:

AGOSTO 2024

ESCALA:

1:50000

TITULO DE PLANO:

GEOLOGIA

Nº: 5

HOJA:

de:

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

RAMON LEON MOLERO

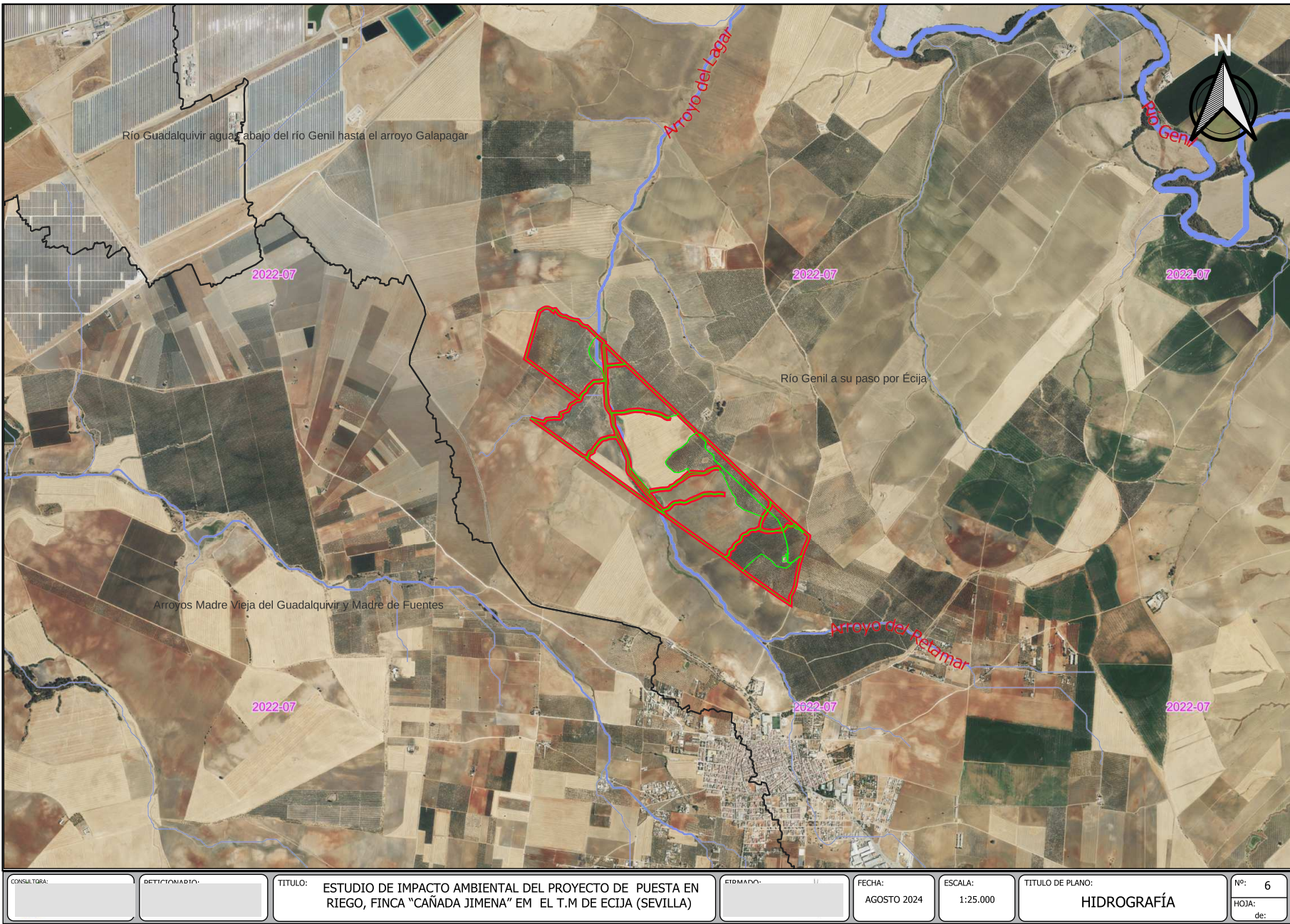
16/06/2025

VERIFICACIÓN

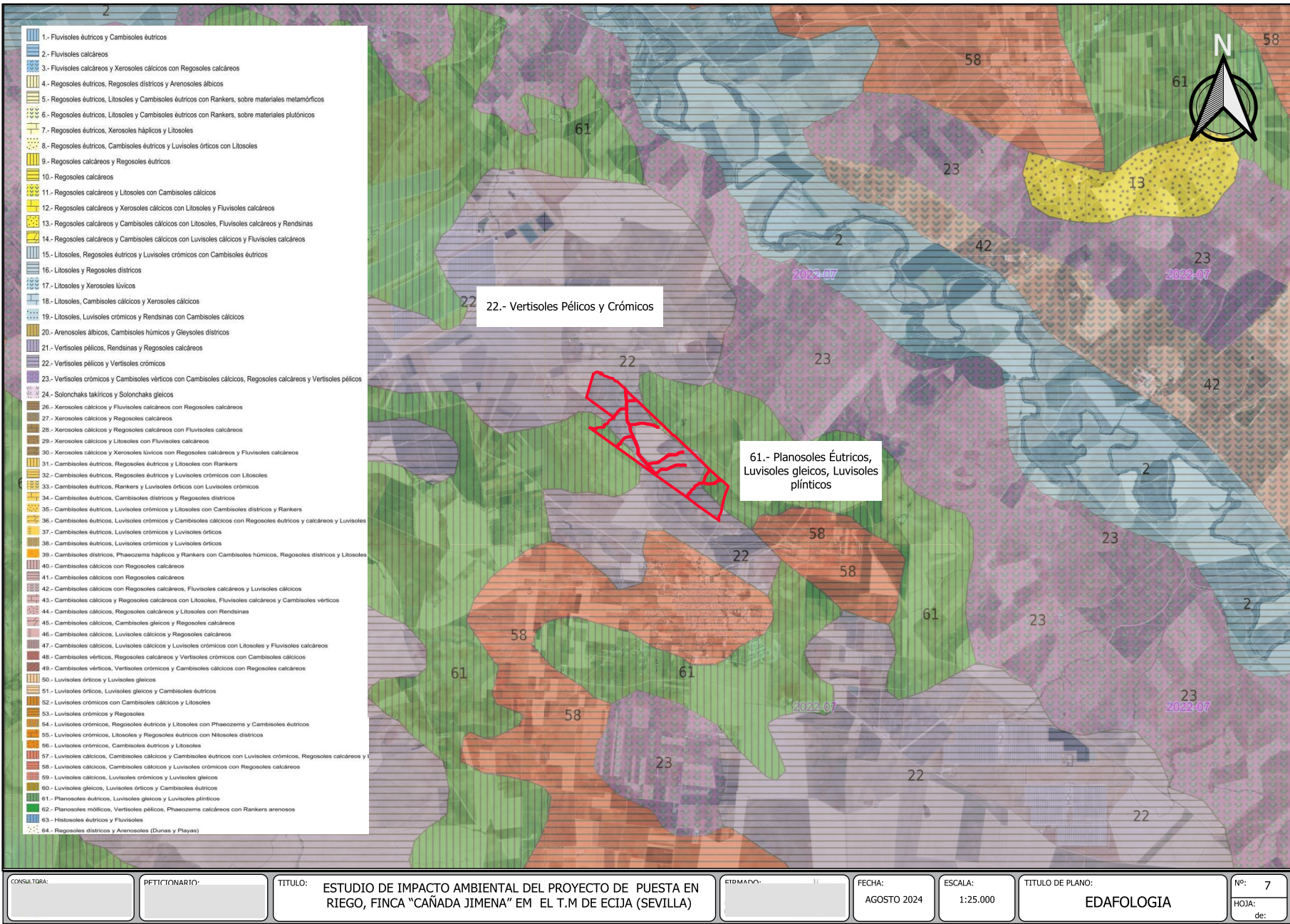
PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ


PÁG. 119/129

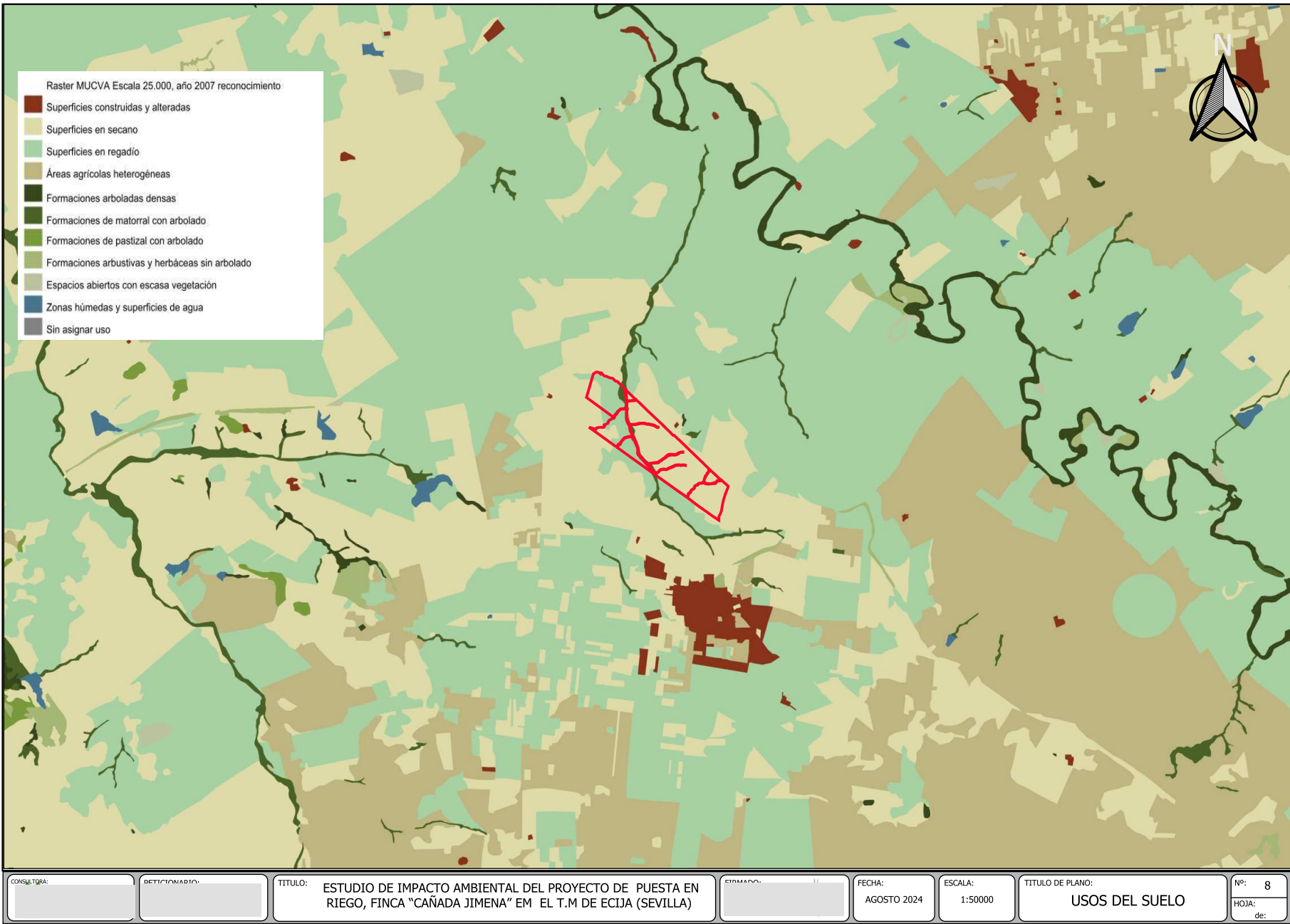




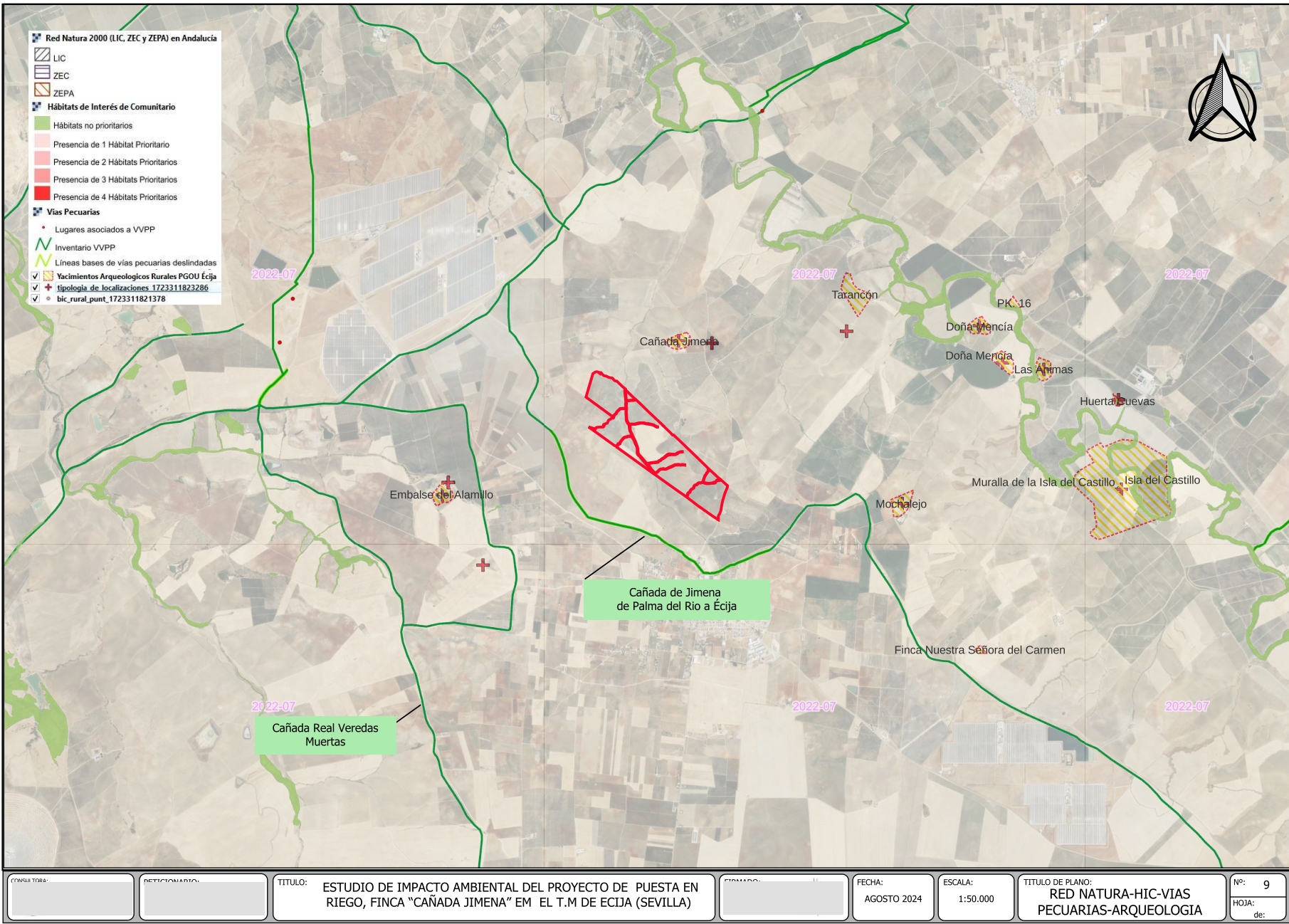
Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAMON LEON MOLERO	16/06/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ	PÁG. 120/129	




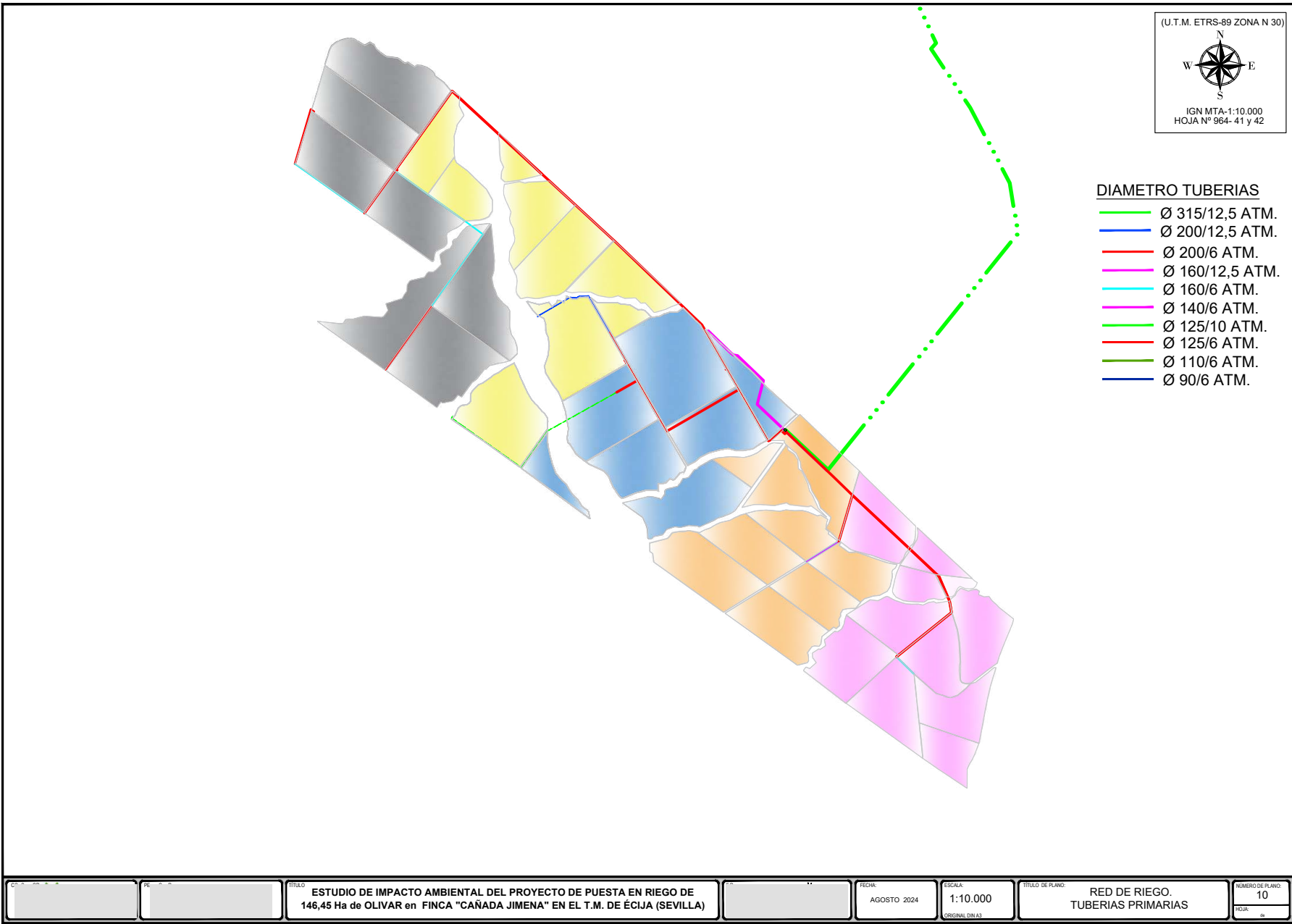
Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAMON LEON MOLERO	16/06/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ	PÁG. 121/129	



Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAMON LEON MOLERO	16/06/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ	PÁG. 122/129	

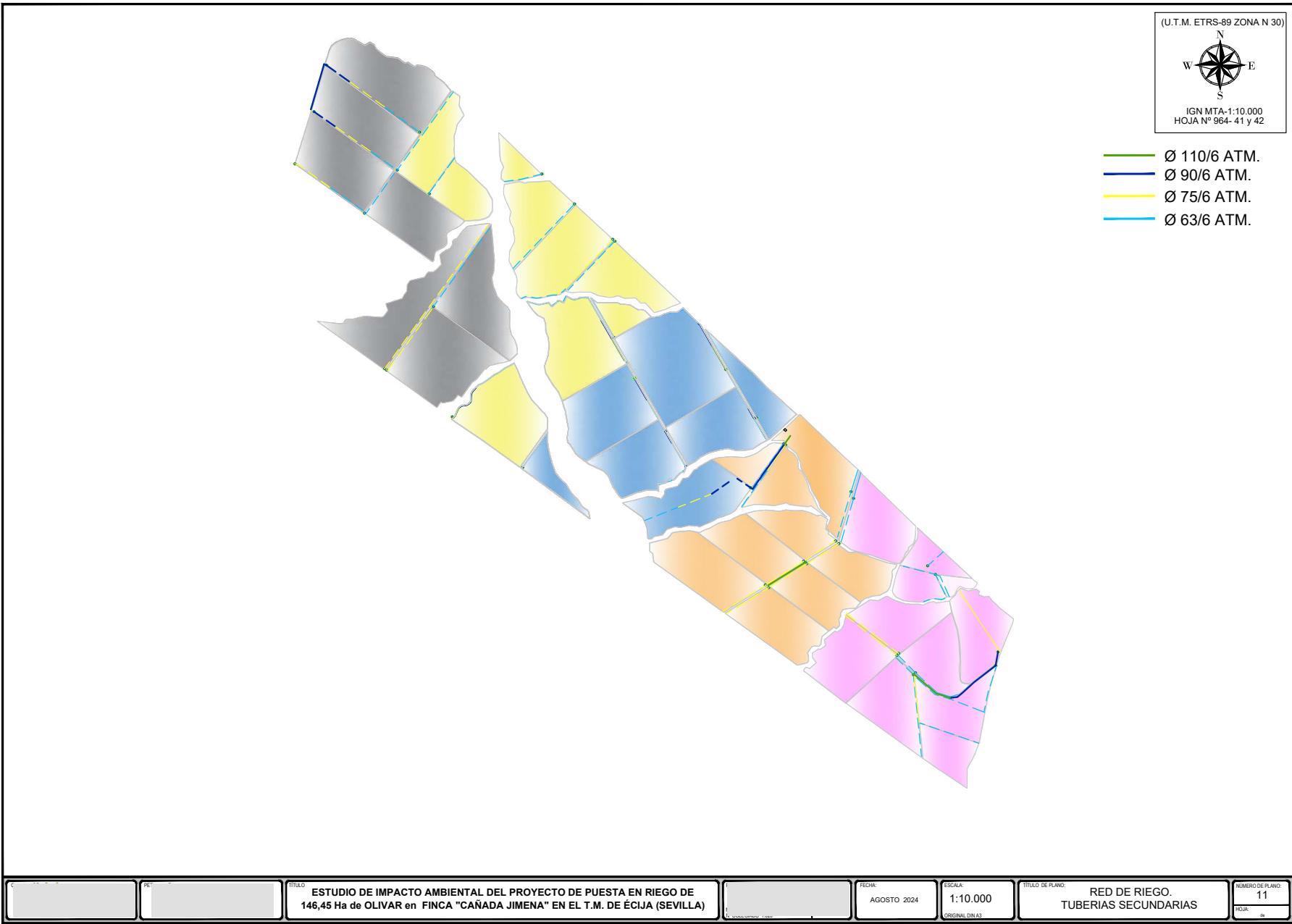


Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAMON LEON MOLERO	16/06/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ	PÁG. 123/129	



Es copia auténtica de documento electrónico


Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAMON LEON MOLERO	16/06/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ	PÁG. 124/129	



Es copia auténtica de documento electrónico

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAMON LEON MOLERO	16/06/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ	PÁG. 125/129	

ANEXO Nº 1. CONCESIÓN DE AGUAS

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	RAMON LEON MOLERO	16/06/2025	
VERIFICACIÓN	PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ	PÁG. 126/129	



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



O F I C I O

S/REF.

N/REF.

FECHA 14/06/2019

ASUNTO Concesiones de Aprovechamientos de Aguas
Públicas

Remisión informe emitido por la Oficina de
Planificación Hidrológica

Titular

Registro Solicitud

Uso

Volumen (m³/año)

Datos Captación

Nº CAPT	TÉRMINO	PROV	PROCEDENCIA DEL AGUA	CAUCE	X (UTM ETRS89)	Y (UTM ETRS89)
1	Écija	Sevilla	Cauce	GENIL, RIO	306549	4169306

El 17/04/2018 tiene entrada en este Organismo, escrito de L solicitando la modificación de características de un aprovechamiento de aguas superficiales en el termino municipal de Écija (Sevilla) para Riego con un volumen máximo anual de 242712 m³.

Según informe de fecha 31 de mayo de 2019, emitido por la Oficina de Planificación Hidrológica de esta Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, el cual se anexa a este oficio, se determina que el aprovechamiento de aguas demandado podría ser compatible con el Plan Hidrológico de la cuenca del Guadalquivir, siempre y cuando se tengan en consideración las indicaciones de dicho informe, en particular:

– “...A partir de este artículo, se puede considerar un incremento de hasta 81,65 Has, alcanzándose las 146,45 Has de olivar con volumen de 219.675 m³/año. Para ello debe bajarse la dotación a 1.500 m³ / Ha y año.”

El apartado tercero del artículo 108 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (Real Decreto 849/1986, de 11 de abril) dispone lo siguiente: “Si para la compatibilidad previa con el Plan Hidrológico de cuenca fuese preciso establecer condiciones que en alguna forma limiten la petición, o del examen indicado en el apartado 1 se dedujera que únicamente era posible otorgar una concesión a precario, de las indicadas en el artículo 55.3 del texto refundido de la Ley de Aguas, el Organismo de cuenca pondrá en conocimiento del peticionario aquellas condiciones o la circunstancia indicada, según el caso, a fin de que el mismo, en el plazo de quince días, manifieste si desea proseguir la tramitación de la concesión, aun cuando ésta pueda quedar afectada por las limitaciones citadas, sobreentendiéndose su conformidad si no hiciera manifestación en contrario durante el plazo citado”.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo precitado, esta Confederación pone en su conocimiento las condiciones o circunstancias indicadas, y en consecuencia, se le concede un plazo de quince (15) días, contados a partir del día siguiente al de la notificación del presente acto para la realización del trámite que se le indica.

La Jefa de Área de Gestión del Dominio Público

Fdo.- Gloria Martín Valcarlos

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR RAMON LEON MOLERO

16/06/2025

VERIFICACIÓN PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ

PÁG. 127/129





NOTA INTERIOR

S/REF.

N/REF.

FECHA

31/05/2019

ASUNTO

Concesión de aprovechamiento de
aguas públicas

DESTINATARIO

COMISARIA DE AGUAS
Área de Gestión del DPH

C. H. Guadalquivir

Registro Interno - Sevilla

ENTRADA	SALIDA	DESTINO
7 JUN 2019	509/PA/2019 789	COMISARIA GDSX 04/06/19

4/06

Se solicita la novación de la [REDACTED] ón de características consistente en aumentar la superficie de 64,80 a 151,07 Has reduciendo el volumen otorgado y la dotación por cambio de cultivo que pasaría herbáceos a olivar. Se parte de una dotación de 5.700 m³/Ha y año y se propone para el olivar 1.600 m³/Ha y año. La captación no se ubica en ningún espacio natural protegido y se abastece del Rio Genil. No obstante se encuentran en la zona vulnerable Valle del Guadalquivir (Decreto 36/2008), por lo que deberán extremarse las medidas de prevención de la contaminación por nitratos de origen agrario y cumplir las estipulaciones del Decreto 36/2008.

La zona tiene una evapotranspiración y precipitación anuales de 1.177 y 376 mm respectivamente. En estas circunstancias, para implantar un olivar tradicional (no intensivo) podrían admitirse dotaciones no inferiores a 1.500 m³/ha y año, ya que por debajo de estas cifras la explotación estaría infradotada.

La captación se ubica en las siguientes coordenadas:

Nº Captación	Coordenadas X UTM (ETRS89)	Coordenadas Y UTM (ETRS89)	Huso
1	306549	4169306	30

PÁGINA WEB

<http://www.chguadalquivir.es>

Plaza de España, Sector II y III
41071-Sevilla
TEL: 955637538
FAX: 955637991

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

RAMON LEON MOLERO

16/06/2025

VERIFICACIÓN

PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ

PÁG. 128/129





Dado que los recursos de la concesión origen están contabilizados en los balances realizados para la elaboración del Plan Hidrológico de la Demarcación del Guadalquivir (RD 01/2016), estos no se verán afectados, por lo que se informa favorablemente la solicitud de novación de concesión.

Para poder aumentar la superficie, podría aplicarse lo estipulado en el apartado 2.c del artículo 16 de la Normativa del vigente PHDG, que indica lo siguiente: "Para incentivar la reducción de la demanda, en los proyectos de modernización o transformación de regadíos que impliquen un ahorro de agua se permitirá destinar hasta un 45% del mismo a la ampliación de la superficie de riego modificando las características de la concesión. Los ahorros se computarán con base en las dotaciones establecidas en este Plan. Si la transformación de regadíos cuenta con ayudas públicas se atenderá a lo fijado en los acuerdos establecidos con la Administración correspondiente, sin que pueda superarse dicho porcentaje."

A partir de este artículo, se puede considerar un incremento de hasta 81,65 Has, alcanzándose las 146,45 Has de olivar con volumen de 219.675 m³/año. Para ello debe bajarse la dotación a 1.500 m³/Ha y año. Dotaciones inferiores supondrían infra dotar la explotación con el clima y plantación que nos ocupa.

Los cálculos serían los siguientes:

- Volumen de partida: 369.360 m³/año
- 64,8 Has * 1.500 m³/Ha y año = 97.200 m³/año
- 369.360 – 97.200 = 272.160 m³/año
- 0,45 * 272.160 m³/año = 122.472 m³/año
- 122.472 / 1.500 = 81,65 Has de olivar por goteo

Por lo tanto se informa favorablemente la modificación de características solicitada con superficie de 146,45 Has y volumen de 219.675 m³/año.



EL JEFE DE LA OFICINA DE
PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

Victor J. Cifuentes Sanchez

LA JEFA DE SECCIÓN

Elena Carreño Gallego

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA
DEL GUADALQUIVIR

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR RAMON LEON MOLERO

16/06/2025

VERIFICACIÓN PEGVEVQ33ML4BN6CTY86H3E9EG5YTQ

PÁG. 129/129

