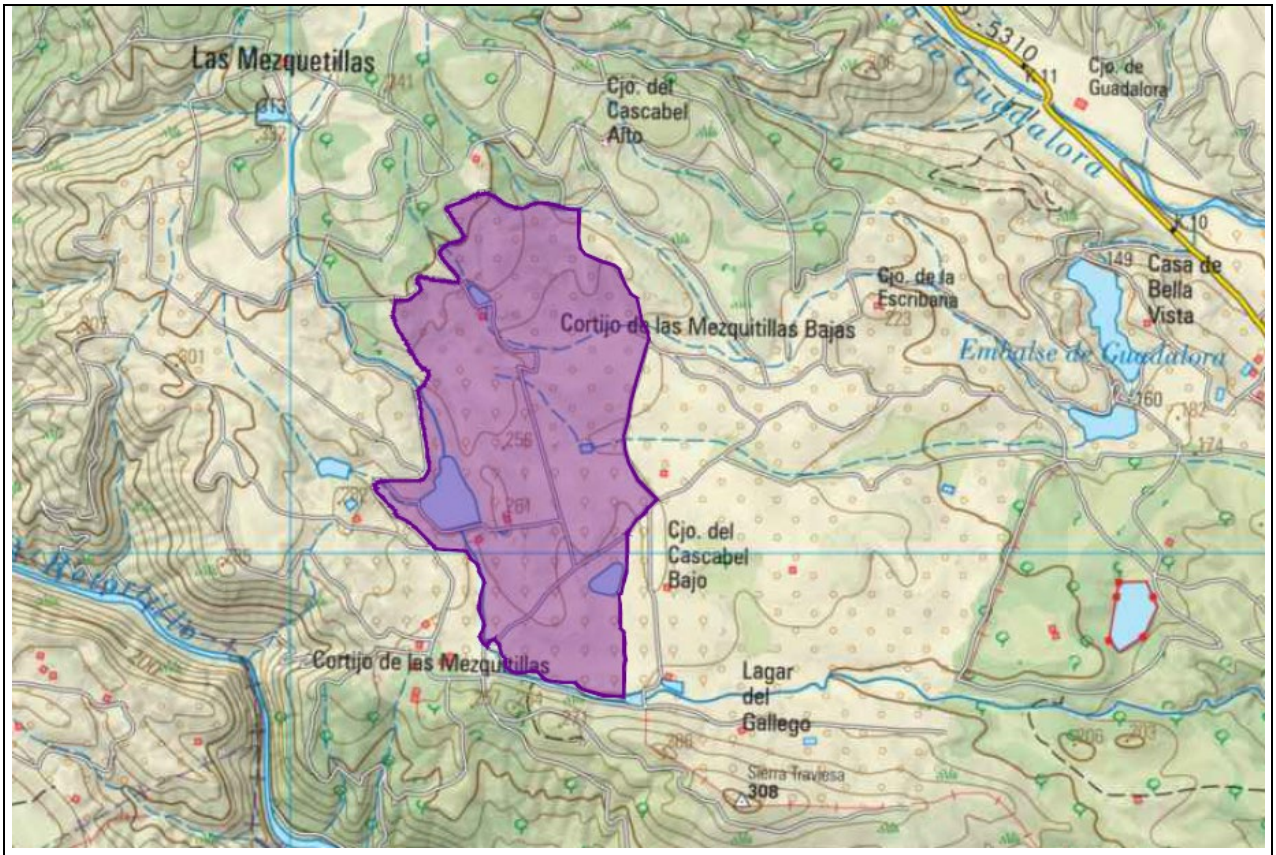
Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45



TÍTULO:

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE INSTALACIONES NECESARIAS PARA LA AMPLIACIÓN EN 50,0254 HA DE LA SUPERFICIE REGABLE DE LA FINCA "MEZQUETILLAS" DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE HORNACHUELOS (CÓRDOBA)

FECHA DE REDACCIÓN: FEBRERO 2026

PROMOTOR:	EL INGENIERO AGRÓNOMO.:
MEZQUETILLAS DE SAN ANTON SL	**ANTONIO RICARDO RIVERO REINA** COLEGIADO Nº 2.725

PROYECTO REDACTADO POR:
INSURAGRO
Travesía San Ignacio nº 122- Local 4
41620 Marchena (Sevilla)
Tfno: 954 84 33 52/ 639 75 02 23
e-mail: rrivero@insuragro.es

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 1/88

INDICE

1 INTRODUCCIÓN 4

1.1 JUSTIFICACION DEL ESTUDIO 4
1.2 MARCO LEGAL 4

2 INFORMACION PREVIA. 5

2.1 ENCARGO 5
2.2 EMPLAZAMIENTO Y ACCESOS 6
2.3 ANTECEDENTES. 7
2.3.1 SITUACIÓN CONCESIONAL ACTUAL 7
2.3.2 SITUACIÓN CONCESIONAL TRAS AMPLIACIÓN DE SUPERFICIE REGABLE. 9
2.3.3 DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES OBJETO DE REUBICACIÓN, AMPLIACIÓN Y CAMBIO DE CULTIVO. 10

3 ESTUDIO DE ALTERNATIVAS 11

3.1 INTRODUCCIÓN 11
3.2 ALTERNATIVAS ANALIZADAS 11
3.2.1 OLIVAR, ALMENDROS Y CÍTRICOS DE RIEGO Y OLIVAR DE SECANO. 11
3.2.2 OLIVAR SUPERINTENSIVO EN RÉGIMEN DE RIEGO A INTENSIVO Y/O TRADICIONAL EN RÉGIMEN DE SECANO. 12
3.2.3 IMPLANTACIÓN DE OLIVAR SUPERINTENSIVO EN LA SUPERFICIE ACTUALMENTE REGABLE INTENSIVO Y TRADICIONAL EN LA SUPERFICIE DE AMPLIACIÓN. 12
3.2.4 CONCLUSIÓN. 13

4 DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES 13

4.1 ORIGEN DE LAS AGUAS 13
4.2 INSTALACIÓN DE RIEGO LOCALIZADO EN NUEVA SUPERFICIE REGABLE. 13
4.2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL RIEGO POR GOTEO DE LA PLANTACIÓN. 13
4.2.2 TUBERÍAS PRIMARIAS 14
4.2.3 TUBERÍAS SECUNDARIAS. 16
4.2.4 TUBERÍAS TERCIARIAS 19
4.3 OCUPACIÓN DE LA VÍA PÚBLICA (CAMINO DE MEZQUETILLAS) 19
4.4 CRUCE EN ARROYO INNOMINADO 20

5 INVENTARIO AMBIENTAL 21

5.1 ENCUADRE TERRITORIAL 21
5.2 CLIMATOLOGÍA 23
5.3 GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA 26
5.4 HIDROLOGIA 28
5.4.1 AGUAS SUPERFICIALES 28
5.4.1 HIDROGEOLOGÍA 31
5.5 SUELOS 32
5.5.1 EDAFOLOGÍA 32
5.5.2 USOS DEL SUELO 34

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 2/88

5.5.3 CAPACIDAD DE USO 35
5.6 VEGETACIÓN 35
5.6.1 VEGETACIÓN POTENCIAL 35
5.6.2 VEGETACIÓN ACTUAL 36
5.7 FAUNA 36
5.8 ESPECIES AMENAZADAS 40
LA CUADRICULA DE ESPECIES AMENAZADAS EN CUADRÍCULAS UTM 5X5 KM GESTIONADA POR LA JUNTA DE ANDALUCÍA (REDIAM), REPRESENTA LA DISTRIBUCIÓN DE FLORA Y FAUNA EN PELIGRO O VULNERABLES. LAS ESPECIES AMENAZADAS ACTUALIZADOS A 2022 SON LAS SIGUIENTES: 40
5.9 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS 41
5.10 MEDIO PERCEPTUAL 43
5.10.1 RUIDO 43
5.10.2 PAISAJE 44
5.11 MEDIO SOCIOECONOMICO 45
5.12 VIAS DE COMUNICACION 46
5.13 PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL 47
5.13.1 VÍAS PECUARIAS 47
5.13.2 PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO 47

6 IDENTIFICACIÓN DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA ACTUACION 48

6.1 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACION DE IMPACTOS 48
6.2 VALORACIÓN DE IMPACTOS 48
6.3 ACCIONES PREVISIBLES DEL PROYECTO QUE PUEDEN GENERAR IMPACTOS AMBIENTALES 50
6.3.1 ACCIONES DEL PROYECTO GENERADORAS DE IMPACTOS 50
6.3.2 VARIABLES AMBIENTALES RECEPTORAS DE IMPACTOS Y SUS INDICADORES 51
6.3.3 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS 53
6.4 DESCRIPCION Y VALORACION DE IMPACTOS 55
6.4.1 IMPACTOS SOBRE LA ATMÓSFERA 55
6.4.2 AFECCIONES SOBRE LA GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA 56
6.4.3 IMPACTOS SOBRE LA HIDROLOGÍA 57
6.4.4 IMPACTOS SOBRE EL SUELO 60
6.4.5 IMPACTOS SOBRE LA VEGETACIÓN 63
6.4.6 IMPACTOS SOBRE LA FAUNA 65
6.4.7 IMPACTOS SOBRE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS 67
6.4.8 IMPACTOS SOBRE LA POBLACIÓN. 67
6.4.9 IMPACTO SOBRE EL PAISAJE 68
6.4.10 IMPACTOS SOBRE LOS USOS DEL SUELO 69
6.4.11 IMPACTOS SOBRE EL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL 70
6.5 MATRIZ DE VALORACION DE IMPACTOS 70

7 PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS 72

7.1 MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE 72
7.2 MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LAS AGUAS 73
7.3 MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL SUELO 76
7.4 MEDIDAS SOBRE IMPACTOS EN LA VEGETACIÓN 77
7.5 MEDIDAS SOBRE IMPACTOS EN LA FAUNA 77
7.6 MEDIDAS SOBRE IMPACTOS EN EL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL 78
7.7 MEDIDAS SOBRE IMPACTOS EN EL PAISAJE 78
7.8 GESTION DE RESIDUOS 79

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 3/88

7.8.1 MEDIDAS PARA MINIMIZAR LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA 80
7.8.2 MEDIDAS DE SEGREGACIÓN "IN SITU" PREVISTAS 81
7.8.3 MEDIDAS DE GESTIÓN 81

8 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL 82

8.1 INTRODUCCIÓN 82
8.2 CALIDAD DEL AIRE 82
8.3 AUMENTO DE LOS NIVELES ACÚSTICOS 83
8.4 SUELO 83
8.5 SISTEMA HIDROLÓGICO 84
8.6 FLORA 84
8.7 FAUNA 85
8.8 PATRIMONIO HISTÓRICO ARTÍSTICO Y ARQUEOLÓGICO 85
8.9 RESIDUOS 85
8.10 RESUMEN DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL (PVA) 85

9 CONCLUSION FINAL 87

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 4/88

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

1 INTRODUCCIÓN

1.1 JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

El objetivo principal del presente estudio de impacto ambiental es analizar la repercusión ambiental del Proyecto Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto de instalaciones necesarias para la ampliación en 50,0254 Ha de la superficie regable de la finca “Mezquetillas” del Término Municipal de Hornachuelos (Córdoba).

Las actuaciones contempladas en el presente proyecto suponen la ampliación de **50,05254 Has de regadío** utilizando parte del agua ahorrada debido al cambio de cultivos cítricos y almendros a olivar. En el presente documento se describirán las obras e instalaciones necesarias para la puesta en riego de la nueva superficie regable.

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 expedir la Autorización Ambiental Unificada del proyecto.

1.2 MARCO LEGAL

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. El artículo 27 establece que se encuentran sometidas a **Autorización Ambiental Unificada Simplificada** las actuaciones de titularidad pública o privada en las que se desarrolle alguna de las actividades incluidas en el Anexo II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre.

El proyecto objeto del presente proyecto se encuentra clasificado dentro del Anexo II de la citada Ley, concretamente en el Grupo 1. Apartado c):

- Proyectos de transformación, ampliación o consolidación de regadíos de 10 o más hectáreas; así como los comprendidos entre 1 ha y 10 ha que cumplan alguno de los criterios generales, o que ocupen cauces o humedales permanentes o estacionales representados en el mapa Instituto Geográfico Nacional (IGN) a escala 1:25.000, o se desarrollen en zonas con niveles de erosión hídrica >10 t/ha*año (Inventario Nacional de Erosión de Suelos, INES).

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 5/88

En este caso, la superficie regable se amplía en **50,0254 Has** y por tanto se somete al trámite de Autorización Ambiental Unificada. 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 INFORMACION PREVIA.

2.1 ENCARGO

El presente documento titulado Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto de instalaciones necesarias para la ampliación en para la ampliación en 50,0254 Has de la superficie regable de la Finca “Mezquetillas” del TM de Hornachuelos (Córdoba), lo encarga D. Victor Manuel de Prado Ruiz-Santaella, en representación de Mezquetillas de San Antón SL.

El encargo lo recibe el Ingeniero Agrónomo **Antonio Ricardo Rivero Reina, Colegiado número 2.725 del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Andalucía (C. O. I. A. A),** actuando en su propio nombre y representación**.**

La redacción del proyecto de ejecución “Proyecto de instalaciones necesarias para la ampliación en para la ampliación en 50,0254 Has de la superficie regable de la Finca “Mezquetillas” del TM de Hornachuelos (Córdoba)” la realiza el **Ingeniero de Caminos Jose Luis del Campo Moya, colegiado nº 19.813 del Colegio de Caminos Canales y Puertos de Andalucía**, actuando en representación de la ingeniería TECAG SL con CIF B14204341.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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

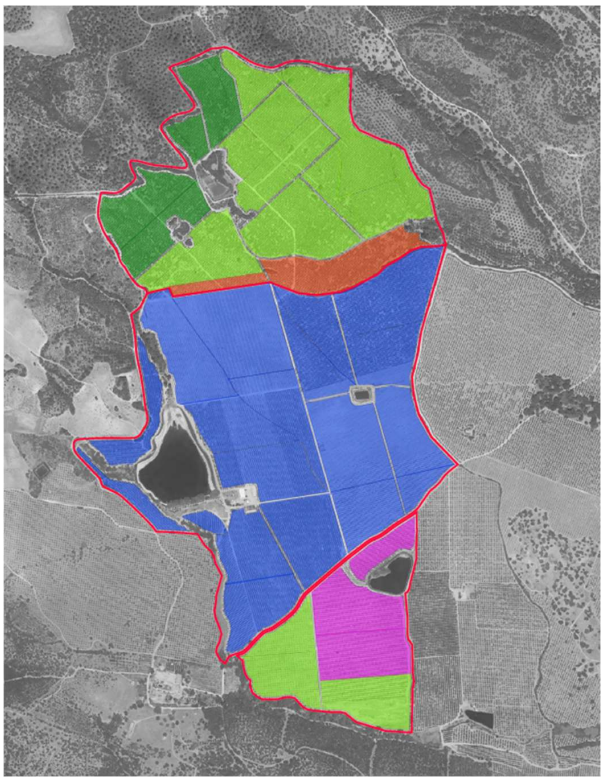
FIRMADO POR	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 6/88

2.2 EMPLAZAMIENTO Y ACCESOS

La finca “Mezquetillas”, ubicada a aproximadamente 7 Km. al Suroeste de la localidad de Hornachuelos, está conformada por las parcelas 18 y 19 del polígono catastral 26 y la parcela 1 del polígono catastral 27 del Término Municipal de Hornachuelos (Córdoba).

Tiene su acceso a través de la carretera CO-5310, de la que parte un camino sin asfaltar que lleva hasta la finca.

En los planos nº 1 y 2, a escalas 1:50.000 y 1:10.000, quedan detalladas tanto su situación como el acceso a la misma.



CUADRO DE CULTIVOS Y SUPERFICIES	
Superficie ampliación olivar marco tradiconal	10,3086 Has.
Superficie ampliación olivar marco intensivo	39,7168 Has.
Superficie regable actual Expediente nº: E-26/1984	68,3962 Has.
Superficie regable Expediente nº: 14036 0643 2016 11 (BB-003/15-CO)	9,7000 Has.
Superficie regable actual reubicación	5,6338 Has.
TOTAL SUPERFICIE	133,7554 Has.

Ilustración 1. Emplazamiento Finca “Mezquetillas”

Nº Reg. Entrada: 2026990128395 4. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 7/88



Ilustración 2. Camino de acceso a zona Norte de la finca y cortijo.

2.3 ANTECEDENTES.

2.3.1 Situación concesional actual

La finca “Mezquetillas” disfruta de una Concesión de Aguas Públicas con las siguientes características principales:

- Titular ..... Espejo y Obrero, S.L. (B-14411375)

  Es necesario señalar que en Julio de 2024 fue acreditada ante la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir la nueva propiedad de la finca a favor de Mezquetillas de San Antón, S.L., solicitando la transferencia de la titularidad de la Concesión de Aguas Públicas nº: E-26/1984 a la citada sociedad.

- Tipo de captación .....Presa
- Cauce ..... Arroyo Mahoma
- Ubicación punto de toma …….....Finca Mezquetillas / Hornachuelos / Córdoba
- Coordenadas U.T.M. (ETRS 89 – Huso 30) punto de toma:
  - X: 295.781
  - Y: 4.185.132

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 8/88

- Superficie regable:

  - Olivar ..... 22'1200 Has.
  - Cítricos ..... 38'3300 Has.
  - Almendros ..... 13'5800 Has

Total ..... 74'0300 Has.

- Dotación:

  - Olivar ..... 2.500'00 m3/Ha
  - Cítricos ..... 6.279'07 m3/Ha.
  - Almendros ..... 2.906'98 m3/Ha.

- Caudal continuo:
  - Olivar ..... 22'1200 Has. x 0'2500 l/sg. x Ha. = 5'53 l/sg.
  - Cítricos ..... 38'3300 Has. x 0'6279 l/sg. x Ha. = 24'07 l/sg.
  - Almendros ..... 13'5800 Has. x 0'2907 l/sg. x Ha. = 3'95 l/sg.

Total ..... 33'55 l/sg.

- Volumen anual:
  - Olivar ..... 22'1200 Has. x 2.500 m3/Ha. = 55.300'00 m3
  - Cítricos ..... 38'3300 Has. x 6.279'07 m3/Ha. = 240.676'75 m3
  - Almendros ..... 13'5800 Has. x 2.906'98 m3/Ha. = 39.476'79 m3

Total ..... 335.453'54 m3

Si bien las características concesionales indican que la superficie regable de la finca está en su totalidad incluida en la parcela 18 del polígono catastral 26 del Término Municipal de Hornachuelos, el diseño de la nueva plantación de olivar prevista para la finca hace necesario el reubicar 5'6338 Has. en la parcela 19 del mismo polígono catastral, de manera que las 74'03 Has. amparadas por la Concesión E-26/1984 pasarán a estar distribuidas según se detalla en el siguiente cuadro:

Polígono	Parcela	Superficie regable anterior a ampliación (Has.)
	18	68'3962
	19	5'6338
Total		**74'0300**

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 9/88

Esta reubicación de la superficie regable concesional ha sido comunicada a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir con fecha Julio de 2024. En cualquier caso, y al estar hasta ahora en régimen de secano, estas 5'6338 Has. habrán de ser igualmente objeto de autorización ambiental.

Con independencia del expediente concesional que nos ocupa, y a título meramente informativo, hay que indicar que la finca cuenta con otro aprovechamiento de aguas para riego de 9'70 Has. de cítricos con número de referencia 14036 0643 2016 11 (BB-003/15- CO). Por otro lado, la finca contaba hasta fechas recientes con un derecho de aguas privadas subterráneas para riego de 152'28 Has., si bien este derecho fue extinguido por sentencia judicial. En cualquier caso, es importante señalar que la totalidad de la finca ha sido explotada en régimen de riego prácticamente hasta la actualidad.

2.3.2 Situación concesional tras ampliación de superficie regable.

Se ha solicitado, amparados en lo dispuesto en la Normativa del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir, una ampliación de la superficie regable de la finca, para la que se utilizará parte del agua ahorrada por cambio de cultivos cítricos y almendros a olivar.

Por tanto, una vez materializada la ampliación de superficie solicitada, la Concesión de Aguas Públicas nº E-26/1984 pasará a tener las siguientes características principales:

- Titular ..... Mezquetillas de San Antón, SL
- Tipo de captación ..... Presa
- Cauce ..... arroyo Mahoma
- Paraje / Término Municipal / Provincia punto de toma .....Mezquetillas/ Hornachuelos / Córdoba

- Coordenadas U.T.M. (ETRS 89 – Huso 30) punto de toma:
  - X: 295.871
  - Y: 4.185.132

- Superficie regable:

• Olivar marco superintensivo ..... 74,0300 Has.
• Olivar marco intensivo ..... 39,7168 Has.
• Olivar marco tradicional……..10,3086 Has
Total ..... 124,0554 Has.

- Dotación:

• Olivar marco superintensivo ..... 2.500 m3/Ha.
• Olivar marco intensivo ..... 1.500 m3/Ha.
• Olivar marco tradicional……750 m3/Ha

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 10/88

- Caudal continuo:

• Olivar marco superintensivo ..... 74’0300 Has. x 0’250 l/sg. x Ha. = 18’51 l/sg.
• Olivar marco intensivo ..... 39’7168 Has. x 0’150 l/sg. x Ha. = 5’96 l/sg.
• Olivar marco tradicional ..... 10’3086 Has. x 0’075 l/sg. x Ha. = 0’77 l/sg.
Total ..... 25’54 l/sg.

- Volumen anual:

• Olivar marco superintensivo ..... 74’0300 Has. x 2.500 m3/Ha. = 185.075’00 m3
• Olivar marco intensivo ..... 39’7168 Has. x 1.500 m3/Ha. = 59.575’20 m3
• Olivar marco tradicional ..... 10’3086 Has. x 750 m3/Ha. = 7.731’45 m3
Total ..... 252.381’65 m3

2.3.3 Distribución de superficies objeto de reubicación, ampliación y cambio de cultivo.

Se detalla a continuación la distribución de cultivos en las distintas zonas de la finca objeto de transformación de secano a riego, así como una relación de superficies que disfrutan actualmente de riego pero que han pasado a dedicarse de cítricos y almendros a olivar. Estas últimas, al estar incluidas en la actual superficie concesional y no haberse ejecutado obra alguna en las mismas (tan sólo se han redistribuido las líneas de goteros en superficie sobre la red de tuberías ya existente), no son objeto del presente Proyecto.

AMPLIACIÓN DE SUPERFICIE REGABLE (SUPERFICIE OBJETO DE PROYECTO)						
Titular	**Polígono**	**Parcela**	**Cultivo**	**Superficie (Has.)**	**Régimen actual**	**Régimen futuro**
Mezquetillas de San Antonio, S.L.	26	19	Olivar marco intensivo	30’9805	Secano	Riego
			Olivar marco tradicional	10’3086		
	27	1	Olivar marco intensivo	8’7363		
Total superficie regable ampliación				**50’0254**		

REUBICACIÓN DE SUPERFICIE REGABLE (SUPERFICIE OBJETO DE PROYECTO)						
Titular	**Polígono**	**Parcela**	**Cultivo**	**Superficie (Has.)**	**Régimen actual**	**Régimen futuro**
Mezquetillas de San Antonio, S.L.	26	19	Olivar marco superintensivo	5’6338	Secano	Riego
Total superficie reubicación				**5’6338**		

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 11/88

SUPERFICIE REGABLE ACTUAL (SUPERFICIE NO OBJETO DE PROYECTO)						
Titular	**Polígono**	**Parcela**	**Cultivo**	**Superficie (Has.)**	**Régimen actual**	**Régimen futuro**
Mezquetillas de San Antonio, S.L.	26	18	Olivar marco superintensivo	68'3962	Riego	Riego
Total superficie regable actual				**68'3962**		

3 ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

3.1 Introducción

Se detallan en el presente apartado las distintas posibles alternativas contempladas en lo que respecta a la gestión de la superficie a transformar incluida en el presente Proyecto. Las tres opciones analizadas han sido las siguientes:

a) No actuar sobre dicha superficie, es decir, continuar dedicándola a la producción de olivar en secano.
b) Dedicar la mayor superficie posible de la finca a la plantación de olivar según un marco superintensivo en régimen de riego, previa retirada de la arboleda actualmente existente.
c) Llevar a cabo las actuaciones proyectadas implementando el olivar en régimen de riego en la totalidad de la finca que quedará amparada por la Concesión de Aguas E-26/1984, distribuido según distintos marcos de plantación.

Se analizan a continuación las tres alternativas, describiéndolas en detalle y justificando la elección de una de ellas.

3.2 Alternativas analizadas

3.2.1 Olivar, almendros y cítricos de riego y olivar de secano.

Según se ha mencionado, la superficie a transformar se ha dedicado en su práctica totalidad a la producción de olivar en régimen de secano, mientras que la zona que disfruta de Concesión de Aguas ha sido dedicada a la producción de olivar, cítricos y almendros según la distribución detallada en Planos.

La decisión de abandonar el modelo de gestión mantenido hasta ahora se ha basado en criterios estrictamente económicos. El bajo margen de beneficio generado por el olivar de secano, ha motivado la búsqueda de opciones económicamente más rentables, al tiempo que se pretende aumentar en lo posible el número de hectáreas regables, con el fin de revalorizar la finca e incrementar las posibles futuras alternativas de explotación.

Nº Reg. Entrada: 2026999012839954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 12/88

Además, tanto cítricos como almendros presentan una menor tolerancia en la escasez hídrica que el olivar, hecho a tener en cuenta en campañas en que la disponibilidad de una dotación de riego completa sea incierta debido a la irregularidad de las precipitaciones.

3.2.2 Olivar superintensivo en régimen de riego a intensivo y/o tradicional en régimen de secano.

Existe la posibilidad de dedicar la totalidad de la superficie de la finca amparada por la Concesión de Aguas que nos ocupa y la susceptible de ser transformada de secano a riego a la plantación de olivar, adoptando un marco de mayor densidad de árboles (superintensivo) en la zona de riego y de menor densidad (intensivo y/o tradicional) en la zona que carece de él.

Si bien la implantación de un marco superintensivo bajo un régimen de riego conlleva evidentes beneficios económicos, la falta de disponibilidad hídrica para completar este riego en la totalidad de la finca supondría la necesidad de mantener buena parte de la misma en régimen de secano y como consecuencia una importante merma en la producción, derivada tanto de la falta de agua en la época estival como de la necesidad de adaptar en estas zonas marcos más amplios de plantación.

Por tanto, el balance económico no sería un condicionante decisivo que decantase la decisión a adoptar a favor de esta alternativa, al tiempo que no se cumpliría una de las principales prioridades como es la de implantar el riego en la totalidad de “Mezquetillas”.

3.2.3 Implantación de olivar superintensivo en la superficie actualmente regable intensivo y tradicional en la superficie de ampliación.

Finalmente, la opción adoptada ha sido la de implantar el olivar plantado según un marco superintensivo en la zona que actualmente disfruta de riego, dedicando el agua autorizada por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir para ampliación de superficie regable al riego de olivar intensivo y tradicional, en la proporción adecuada que permita alcanzar la totalidad de la finca en base al volumen hídrico disponible y a las dotaciones mínimas marcadas por el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.

Además del objetivo ya mencionado de completar el riego en la totalidad de la finca, han influido diversos factores en la adopción de esta alternativa tales como:

- Las condiciones climáticas de la zona han demostrado ser idóneas para el desarrollo del olivar, hecho corroborado por los resultados obtenidos en años anteriores.

- El aceite de oliva está experimentando un importante auge económico que se espera se mantenga al menos a medio plazo.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 13/88

- Los costes de explotación asociados a la plantación de olivar son significativamente inferiores a los propios tanto de cítricos como de almendros.

3.2.4 Conclusión.

Por lo motivos expuestos, y atendiendo a criterios económicos, agronómicos y técnicos, se ha decidido proyectar el riego de 50'0254 Has. de olivar actualmente en secano en las parcelas 19 y 1 de los polígonos catastrales 26 y 27 respectivamente bajo un sistema de riego localizado, con el agua detraída desde la toma existente sobre el embalse asimismo existente sobre el Arroyo Mahoma, además de la actual superficie concesional que, disfrutando actualmente de riego, ha pasado a dedicarse en su totalidad a la producción de olivar en lugar de a la producción de cítricos y almendros, si bien, al no ser necesaria la ejecución de obra alguna en la misma, no es objeto del presente Proyecto.

4 DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES

4.1 Origen de las aguas

El agua necesaria para el riego de la superficie de ampliación, será captada desde la actual red de riego que abastece la superficie que ya disfruta de Concesión de Aguas.
De esta conducción 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..

4.2 Instalación de riego localizado en nueva superficie regable.

4.2.1 Características generales del riego por goteo de la plantación.

Olivar superintensivo (reubicación de actual superficie regable):

- Superficie ..... 5'6338 Has.
- Plantación ..... Olivar (marco 3'75 x 1'35 m.)
- Sistema de riego ..... Gotero en línea a 0'75 m. (1 línea por fila de árboles)
- Caudal del gotero ..... 1'6 l/hora
- Jornada de riego ..... integrada en riego de actual superficie regable
- Caudal unitario de la instalación ..... 5'69 m3/hr. x Ha. = 1'58 l/sg. Ha.
- Dotación de riego..... 3'50 hr. x 5'69 m3/hr. x Ha. @ 20'00 m3/Ha./día

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 14/88

- Número máximo mensual de riegos..... 30
- Dotación máxima mensual ..... 600 m3/Ha. mes
- Dotación anual prevista ..... 2.500 m3/Ha.

Olivar intensivo (ampliación de superficie regable):

- Superficie ..... 39'7168 Has.
- Plantación ..... Olivar (marco 3'75 x 2'70 m.)
- Sistema de riego ..... Gotero en línea a 0'75 m. (1 línea por fila de árboles)
- Caudal del gotero ..... 1'6 l/hora
- Jornada de riego ..... 7 horas/día
- Turnos de riego ..... 2 (1 en conjunto con olivar tradicional)
- Caudal unitario de la instalación ..... 5'69 m3/hr. x Ha. = 1'58 l/sg. Ha.
- Dotación de riego..... 3'50 hr. x 5'69 m3/hr. x Ha. @ 20'00 m3/Ha./día
- Número máximo mensual de riegos..... 20
- Dotación máxima mensual ..... 400 m3/Ha. mes
- Dotación anual prevista ..... 1.500 m3/Ha.

Olivar tradicional (ampliación de superficie regable):

- Superficie ..... 10'3086 Has.
- Plantación ..... Olivar (marco 7'50 x 5'40 m.)
- Sistema de riego ..... Gotero en línea a 0'75 m. (2 líneas por fila de árboles)
- Caudal del gotero ..... 1'6 l/hora
- Jornada de riego ..... 3'50 horas/día
- Turnos de riego 1
- Caudal unitario de la instalación ..... 5'69 m3/hr. x Ha. = 1'58 l/sg. Ha.
- Dotación de riego..... 3'50 hr. x 5'69 m3/hr. x Ha. @ 20'00 m3/Ha./día
- Número máximo mensual de riegos..... 10
- Dotación máxima mensual ..... 200 m3/Ha. mes
- Dotación anual prevista 750 m3/Ha

4.2.2 Tuberías primarias

Las tuberías primarias son aquellas que partiendo de la estación de puesta en carga y filtrado, abastecen a los distintos arquillos de los bloques de riego en los que se ha dividido la zona regable. En nuestro caso existen 25 bloques de riego, siendo parte de esta tubería primaria ya existente.

Nº Reg. Entrada: 2026999012839954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 15/88

La zona regable de ampliación se va a regar en dos turnos, por lo que se hace necesario establecer sectores de riego. Esta distribución por sectores queda detallada en el plano nº 4.

Las tuberías primarias serán de P.V.C. convencional o orientado según el timbraje, con unión con junta elástica entre tubos de 6 m. de longitud e irán enterradas en zanja de manera que la generatriz superior quede al menos 1 m. por debajo del terreno. El timbraje de estas tuberías será de 16, 12’5, 10 y 6 atmósferas de presión de servicio.

Cumplirán con la norma UNE-EN 1452 y UNE-EN 17176:2019 (PVC-O) y estarán homologadas con sello de calidad AENOR.

El cálculo hidráulico de las tuberías primarias se ha realizado mediante el programa de optimización de redes de riego WCADI, utilizando la fórmula de pérdida de carga de Hazen-Williams, con un coeficiente de fricción de 150 o 145 según el tipo de tuberías. Estos cálculos quedan incluidos en el Anejo Nº 2, mientras que el trazado de las mismas así como sus características quedan detalladas en el plano nº 4.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 16/88

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

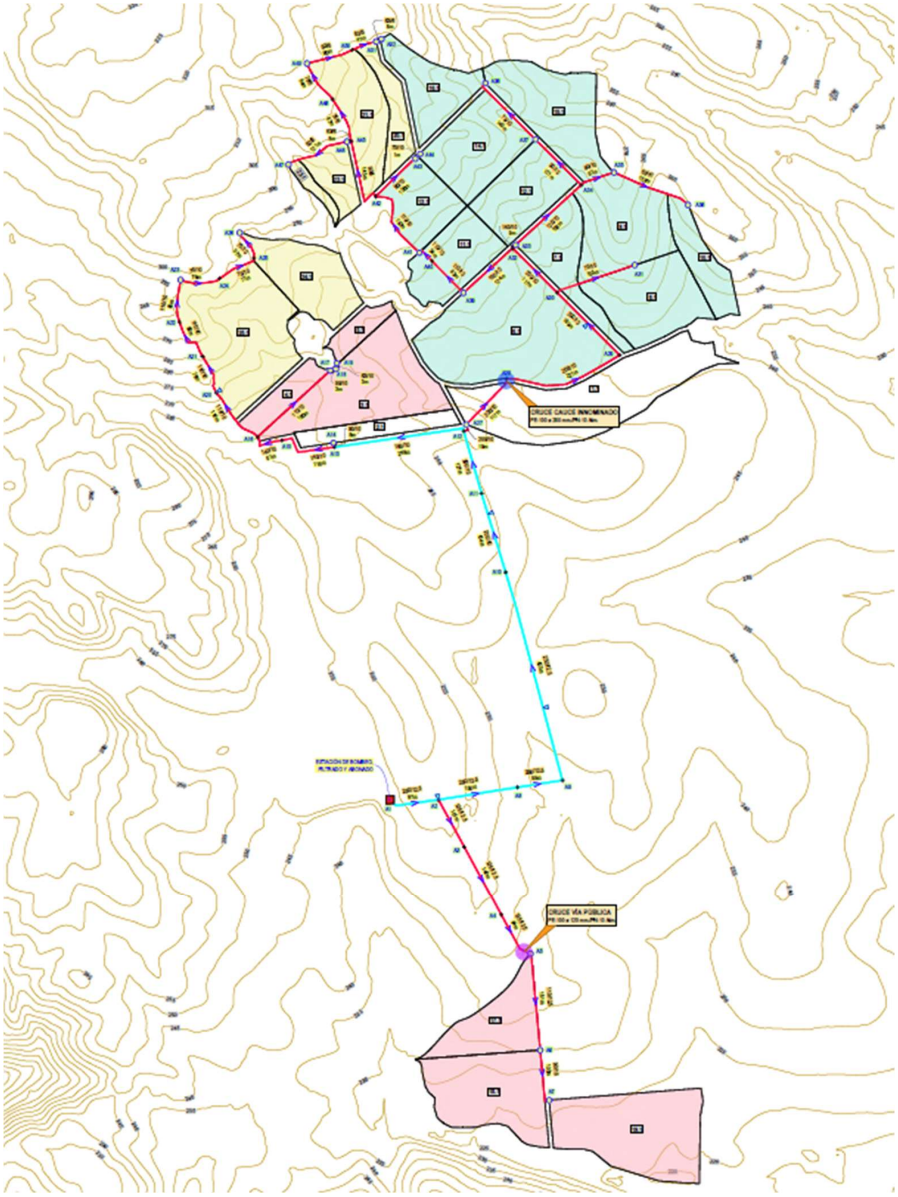


Ilustración 3. Distribución de la red de tuberías primarias a instalar

4.2.3 Tuberías secundarias.

Son aquellas tuberías que derivan de las tuberías primarias mediante conexión con el arquillo de bloque, distribuyendo así el agua dentro de cada uno de los bloques de riego en los que se ha dividido la nueva zona regable. Serán de PE-40 de 4 atmósferas de presión de servicio.

Serán del tipo electrosoldado y cumplirán la norma UNE-EN 12201, además de tener sello de calidad AENOR.

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 17/88

En ambos casos irán enterradas en zanja de manera que la profundidad mínima de su generatriz superior respecto al terreno sea de 1 m.

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

Irán enterradas en zanja de manera que la profundidad mínima de su generatriz superior respecto al terreno sea de 1 m.

Hay que señalar que dos de los bloques de riego definidos necesitarán de un elemento regulador de presión intercalado a lo largo de la tubería secundaria, a fin de mantener dicha presión dentro de los límites de autocompensación del gotero en todo el bloque. Este elemento regulador queda definido en el plano nº 7.

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.
- Válvula de mariposa de palanca (para Ø3”).
- Válvula de esfera (para Ø1 ½” y Ø2”).
- Carrete desmontable (para Ø3”).
- Enlace 3 piezas (para Ø1 ½” y Ø2”).
- Dos ventosas con válvulas de esfera.
- Dos tomas para manómetro.
- Calderería en chapa de acero galvanizado.

El dimensionamiento de los arquillos de conexión de bloque se realiza en función del caudal del bloque de riego, de la siguiente manera:

Q ≤ 7’2 m3/h Ø1 ½”
7’2 m3/h < Q ≤ 14’0 m3/h Ø2”
Q > 14’0 m3/h Ø3”

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: 2026999012839S4. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 18/88

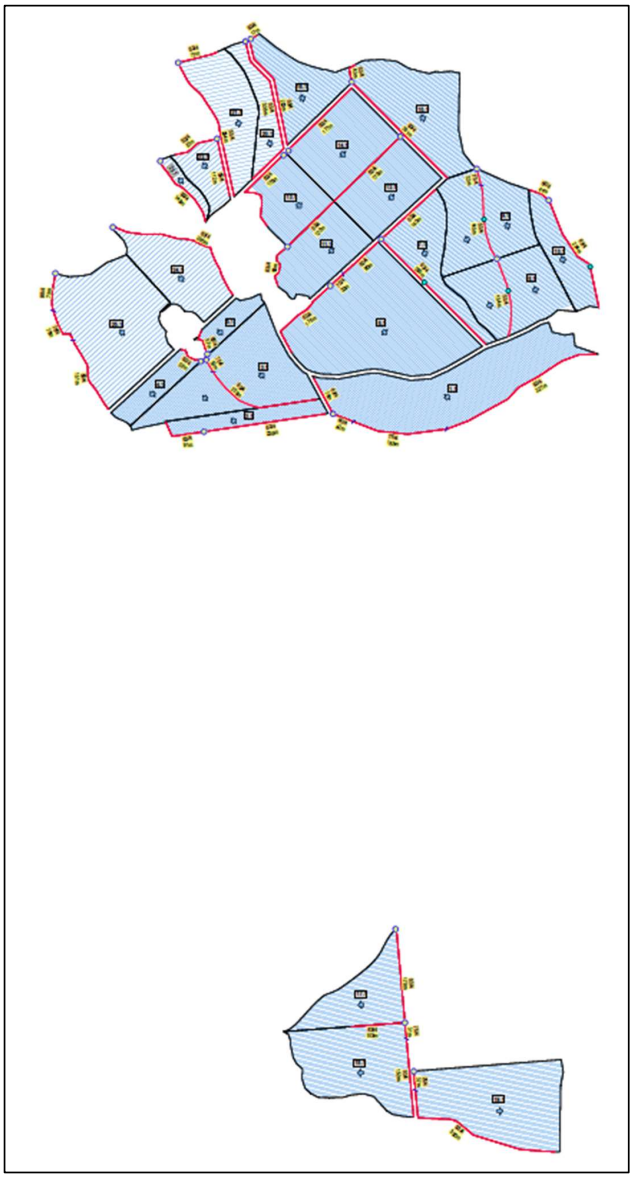


Ilustración 4. Distribución de la red de tuberías secundarias a instalar

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 19/88

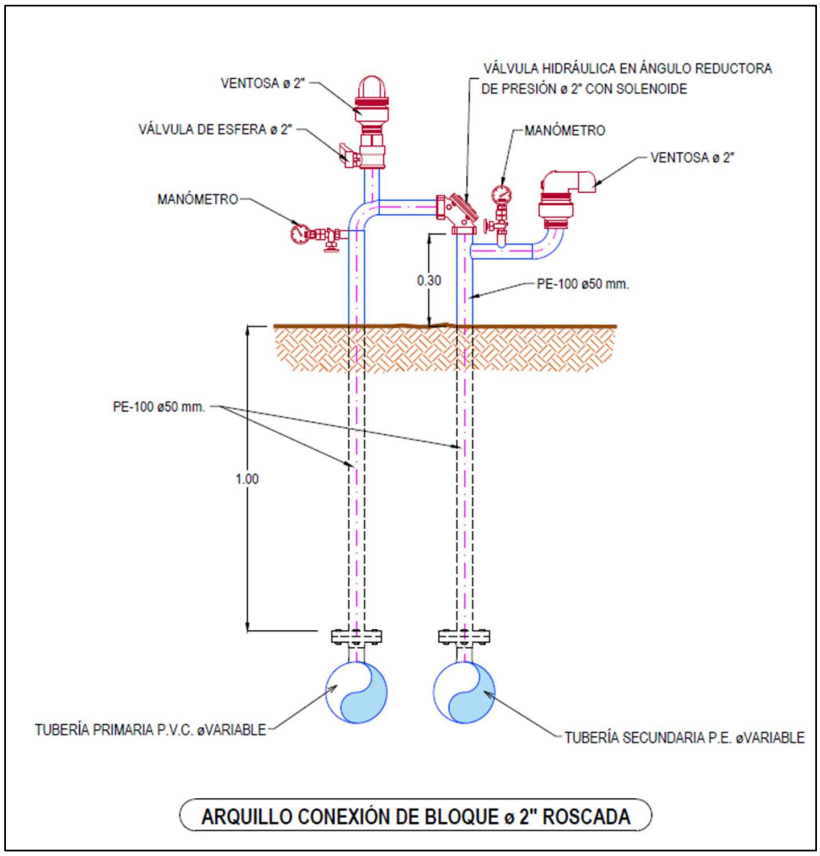


Ilustración 5 Detalle arquillo de conexión de bloque

4.2.4 Tuberías terciarias

El sistema de riego elegido es el de goteo en línea en superficie con tubería de PEBD con gotero incorporado autocompensante de 1,60 l/h. a 0'75 m. de distancia entre goteros.

Las tuberías serán de 16 x 14 mm. de diámetro exterior e interior respectivamente. Estas tuberías cumplirán la norma UNE 53.367-9 y tendrán sello AENOR de calidad.

4.3 Ocupación de la vía pública (Camino de Mezquetillas)

Existe una vía de dominio público conformado por la parcela 9008 del polígono catastral 26 del Término Municipal de Hornachuelos y denominada "Camino de Mezquetillas", la cual es cruzada por uno de los ramales de tubería a implantar necesarios para el riego del olivar. Por tanto, se hace preceptiva la solicitud ante el Excmo. Ayuntamiento de Hornachuelos de ocupación transversal permanente de esta vía en una ubicación la cual queda definida en el plano nº 9, y cuyas coordenadas U.T.M. (ETRS 89 – Huso 30) aproximadas son:

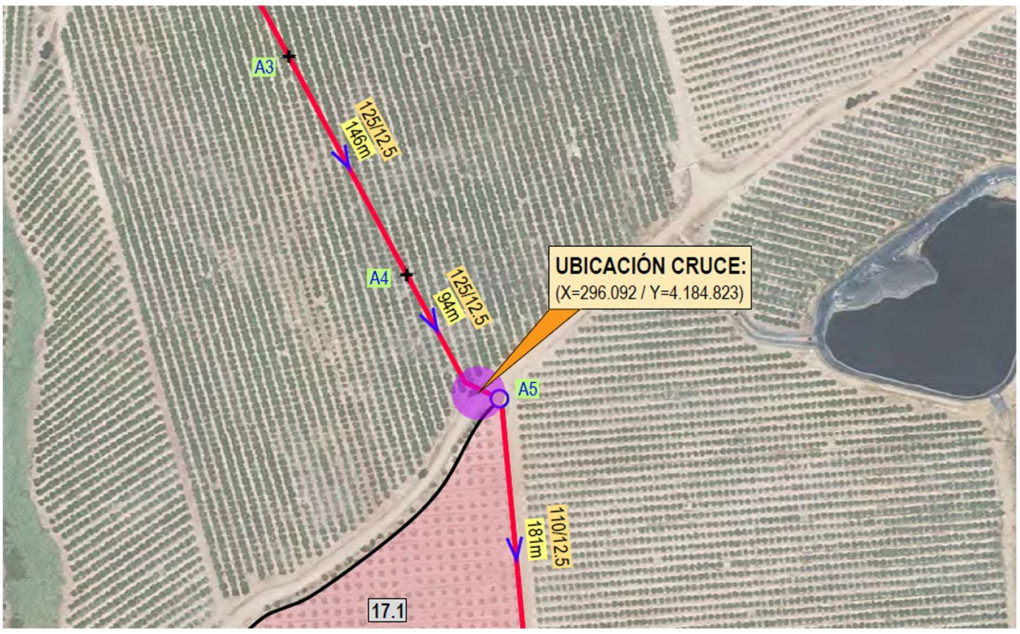
Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 20/88

X = 296.092

Y = 4.184.823



El detalle del modo de implantación de la tubería, de PE-100 de 125 mm. De diámetro y 16 atmósferas de presión de servicio, en dicho cruce queda igualmente incluido en dicho plano, ubicándose en cualquier caso la generatriz superior de la conducción a una profundidad mínima de un metro.

Dado que la anchura de la zanja a ejecutar para la colocación de la tubería es de 0'60 metros, la superficie en planta afectada por el cruce definido en el plano nº 9 será de:

Anchura zanja (m.)	Longitud cruce (m.)	Superficie afección (m^2)
0'60	10'00	6'00

4.4 Cruce en arroyo Innominado

En un punto de coordenadas U.T.M. (ETRS 89 – Huso 30) aproximadas:

X = 296.059

Y = 4.185.891

, se hace necesario el cruce de un cauce innominado para poder llevar el agua hasta la zona de mayor cota de la finca. Dicho cruce se realizará con tubería de PE-100 de 200 mm. De diámetro y 10 atmósferas de presión de servicio, quedando la misma ubicada a una profundidad mínima de 1'50 metros bajo el lecho del cauce.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 21/88

Se respetará en todo caso la vegetación autóctona de ribera existente, así como la forma natural del cauce, devolviendo el mismo en lo posible a su estado original a la conclusión de las obras. Con el fin de proteger tanto el propio cauce la tubería instalada de la erosión derivada de la circulación del agua por el cauce, las obras se ejecutarán según las directrices dispuestas por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

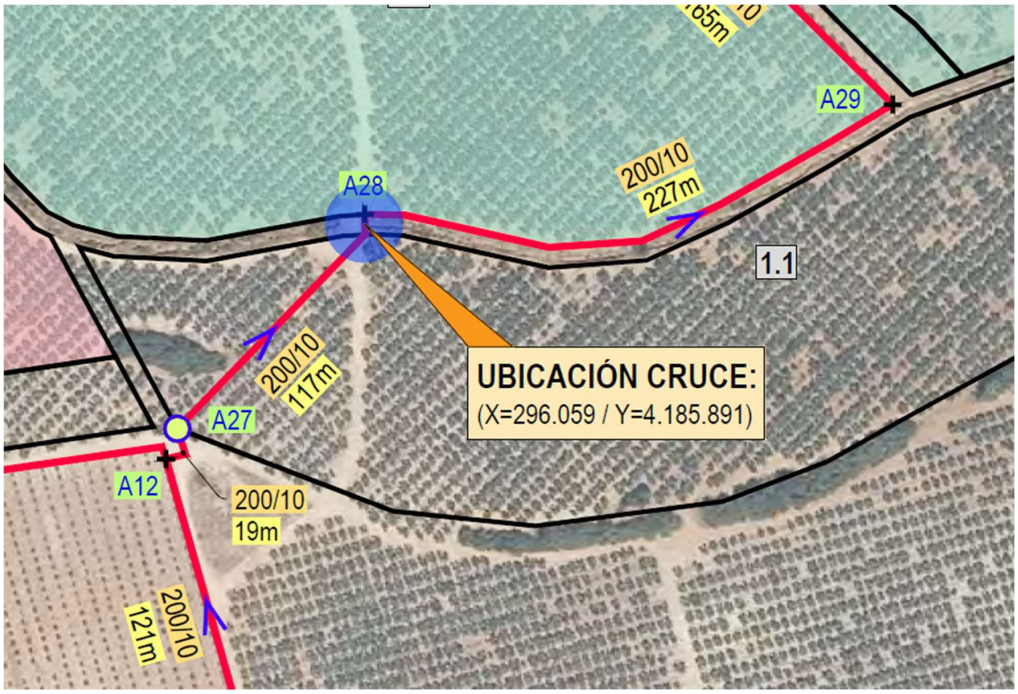


Ilustración 6. Identificación del punto de cruce de tubería primaria con Arroyo Innominado

5 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.

5.1 ENCUADRE TERRITORIAL

Los terrenos de la finca “Mezquetillas” se encuentran ubicados en el Término Municipal de Hornachuelos. La finca se encuentra ubicada a unos 7 Km al suroeste del núcleo urbano de Hornachuelos. La principal vía de comunicación en la zona es la carretera CO-5310 (que va desde la A-431 hasta la Presa del Embalse del Retortillo)

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 22/88

El término municipal de Hornachuelos pertenece a la comarca del Valle Medio del Guadalquivir, y se encuentra situado al oeste de la provincia de Córdoba, al pie de Sierra Morena. Dista 51 Kms de la capital. Tiene una altitud de 183 metros sobre el nivel del mar. Su término municipal alcanza una superficie de 905,5 Km². En él también se levantan la aldea de San Calixto y los poblados de colonización de Bembézar, Mesas del Guadalora, Céspedes y Puebla de la Parrilla.

Participa de dos unidades muy diferenciadas de la geografía cordobesa: Sierra Morena y el Valle del Guadalquivir. 16.000 hectáreas de tierras cultivadas se sitúan especialmente en el valle; de ellas, cerca de 9.000 son de regadío (frutales y herbáceos) y el resto de secano. Entre los cultivos de secano, destacan el cereal y el olivar. Más del 80% del término está dedicado a aprovechamientos forestales, ganaderos y cinegéticos.

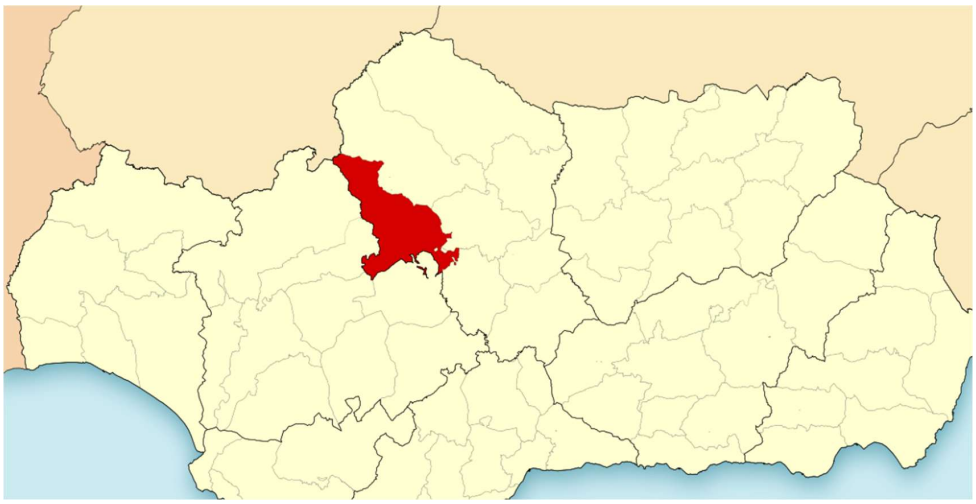


Ilustración 7. Ubicación de la comarca del Valle Medio del Guadalquivir

El rio Guadalquivir, el Bembézar, el Retortillo y el Guadalora son los cursos fluviales más importantes que atraviesan el municipio.

El espacio protegido Parque Natural de la Sierra de Hornachuelos, se eleva sobre el valle del Guadalquivir en la esquina noroccidental de la provincia de Córdoba. Desde el norte, las aguas descienden precipitadamente encauzadas en tres ejes fluviales – Guadiato, Bembézar y Retortillo- produciéndose a su paso una intensa erosión, que es la que ha dado forma al relieve de esta parte de Sierra Morena. Ya casi en contacto con el valle del Guadalquivir, es cuando aparece la caliza como sustrato geológico, y las aguas se apaciguan y filtran en el subsuelo desaguando definitivamente en el Guadalquivir.

El clima es mediterráneo continentalizado. La precipitación media anual se sitúa entre 700 y 900 milímetros.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 23/88

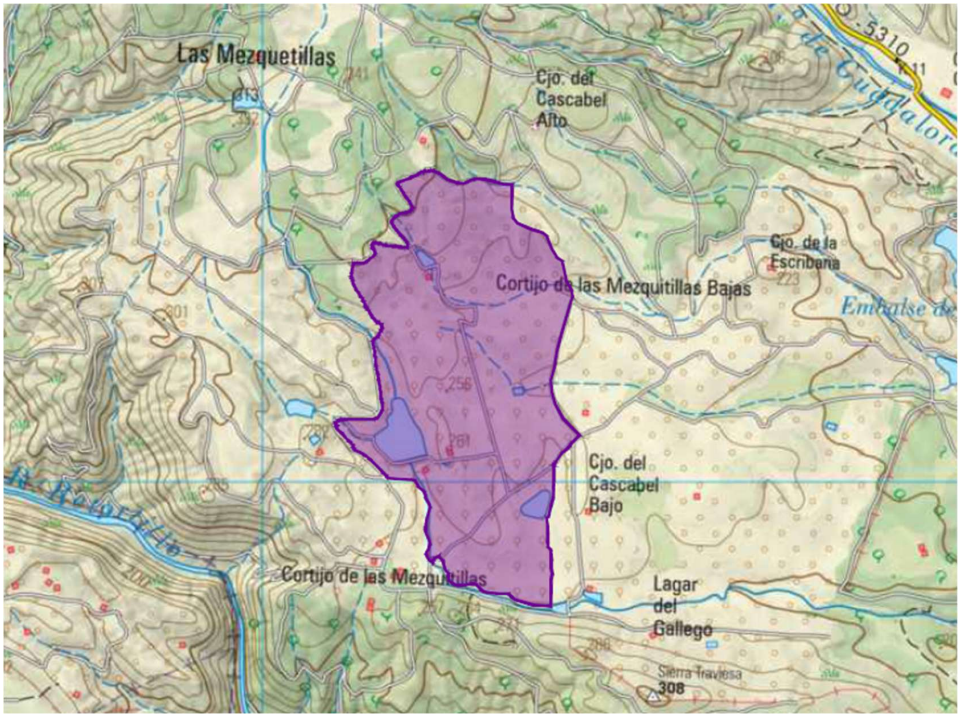


Ilustración 8. Localizacion superficie regable prevista en la Finca Mezquetillas

5.2 CLIMATOLOGÍA

El clima es templado y cálido en Hornachuelos, a lo largo del año llueve poco en Hornachuelos. La clasificación del clima de Köppen-Geiger es Csa. La temperatura media anual se encuentra en torno a los 17.4 ºC. La precipitación es de 622 mm al año.

El territorio donde se ubica la finca Mezquetillas puede estar influenciado por el mesoclima de montaña. Atendiendo a los criterios de Thornthwaite, Dantin, Cereceda y Koppen, el clima de la zona de explotación, puede ser clasificado como Templado cálido (Mesotérmico), con sequía en verano y reparto de lluvias durante el otoño, invierno y primavera.

La Estación termo pluviométrica más cercana en la zona es la de Hornachuelos “El Carrascal”, perteneciente a la Red de estaciones meteorológicas del Sistema de Información de Datos Agrarios (SIGA). Dicha Estación cuenta tiene los siguientes datos generales.

Nº Reg. Entrada: 2026990128395 4. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 24/88

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Datos generales de estación meteorológica	
Nombre	HORNACHUELOS 'EL CARRASCAL'
Clave	5495
Provincia	Córdoba
Tipo	Estación Termopluviométrica
Altitud	70
Latitud (º)	37
Latitud (')	45
Longitud (º)	05
Longitud (')	14
Orientación	W

Ilustración 9. Estacion Termopluviometrica de Hornachuelos"El Carrascal"

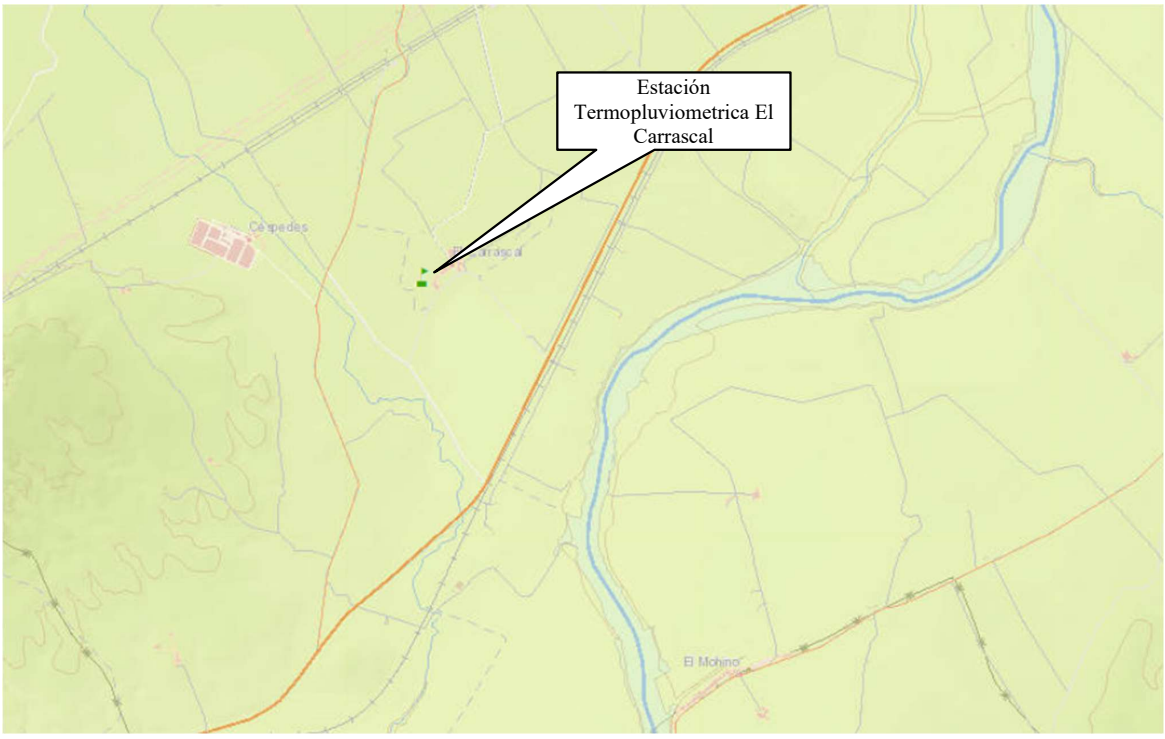


Ilustración 10. Estacion Termopluviometrica "Molino de la Africana"

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

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 25/88

Mes	Tª Media (ºC)	Precipitación (mm)	Eto (mm)
Enero	8,60	94,40	15,20
Febrero	10,60	71,00	21,80
Marzo	13,20	45,20	39,50
Abril	15,00	60,80	53,20
Mayo	18,60	39,40	87,20
Junio	22,40	20,30	121,90
Julio	26,40	3,10	166,70
Agosto	26,40	7,30	156,00
Septiembre	23,20	22,80	110,10
Octubre	18,10	86,30	65,50
Noviembre	12,50	89,30	29,80
Diciembre	9,40	99,70	17,30
Anual	17,00	639,50	884,10

Ilustración 11. Temperatura, precipitación y evapotranspiración media de la Zona.

A continuación, y en el presente apartado, Según la clasificación agroclimática de Papadakis (1966), clasifica la zona de actuación según el Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino como Mediterráneo Subtropical, de la siguiente forma:

Clasificación	Régimen Térmico	Tipo de Invierno	Caracterización Climática Tipo de Invierno.
Mediterráneo Subtropical	Subtropical cálido (SU)	Citrus (Ci)	Temperatura media de las mínimas absolutas del mes más frio, entre -7 ºC y –2,5 ºC. Temperatura media de las máximas del mes más frío, entre 10 y de 21º.

Clasificación	Régimen Térmico	Tipo de Verano	Caracterización Climática Tipo de Verano.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 26/88

Mediterráneo Subtropical	Subtropical cálido (SU)	G- Gossypium	Estación libre de heladas, superior a 4,5 meses. Temperatura media de los meses más cálidos superior a 25 ºC. Temperatura media de las máximas de los meses más cálidos superior a 33,5 ºC. Temperatura media de las mínimas de los meses más cálidos superior a 20 ºC.

Clasificación	Régimen Hídrico	Caracterización Climática Tipo de Verano.
Mediterráneo Subtropical	ME-Mediterráneo Humedo	La Lluvia de lavado o exceso de precipitación sobre Evapotranspiración, mayor al 20 % en meses húmedos. Índice de Humedad anual o cociente entre Precipitación anual y Evapotranspiración, mayor al 88 %.

Ilustración 12. Clasificación agroclimática de la zona.

5.3 GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La geomorfología de Hornachuelos (Córdoba) está muy marcada por su ubicación entre Sierra Morena y el valle del Guadalquivir.

La finca Mezquetillas se encuentra en la zona suroeste del termino municipal de Hornachuelos, situada entre Sierra Morena y la confluencia de pequeños afluentes del Rio Guadalquivir, destacando el rio Retortillo que discurre en dirección Sur y marca el límite con la provincia de Sevilla. La finca se ubica en una zona de transición entre las sierras mas elevadas del norte del termino y la vega del Valle del Guadalquivir al sureste, contando con una altitud comprendida entre 220 y 310 metros con pendiente ascendente en dirección norte.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 27/88

El sector suroeste de Hornachuelos se integra en el Dominio de Sierra Morena, dentro del Macizo Ibérico, correspondiendo a la Zona Ossa-Morena. Se trata de un basamento geológico muy antiguo, de edad paleozoica, intensamente deformado y erosionado.

Los materiales predominantes sobre los que se ubican los terrenos de la ampliación a regadío son los siguientes:

39. Calcarenitas, calizas de algas bioruditas

Predominan en la zona norte de la finca. Las calcarenitas son rocas carbonatadas de origen sedimentario, formadas en ambientes marinos someros, generalmente durante el Mioceno, muy características de los bordes del valle del Guadalquivir. Están compuestas mayoritariamente por granos de carbonato cálcico (arena calcárea) y fragmentos de conchas y restos bioclásticos. La textura es granular, de grano medio de color beige amarillento o blanquecino.

En cuanto a las calizas de algas bioruditas están formadas por la acumulación de restos de algas calcáreas y otros organismos marinos. Están compuestas por fragmentos gruesos (<2 mm) y tienen una estructura masiva poco estratificada.

Ambos materiales originan relieves suaves con pequeños escarpes erosionados y actual como unidad e transición entre materiales blandos (margas, arcillas) y rocas más duras.

15. Calizas marmóreas.

Predominan en los terrenos al sur de la finca. Son rocas carbonatadas metamorfizadas, originadas a partir de calizas sedimentarias que han sufrido recristalización por efectos de presión y temperatura, sin llegar a un metamorfismo de alto grado. Su textura es granoblástica de forma que los cristales son visibles a simple vista y son de color blanco o gris claro con vetas.

Estos materiales generan relieves resistentes y abruptos como crestas y afloramientos rocosos. Suelen aparecer como niveles intercalados dentro de series paleozoicas y están asociadas a pizarras y esquistos.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 28/88

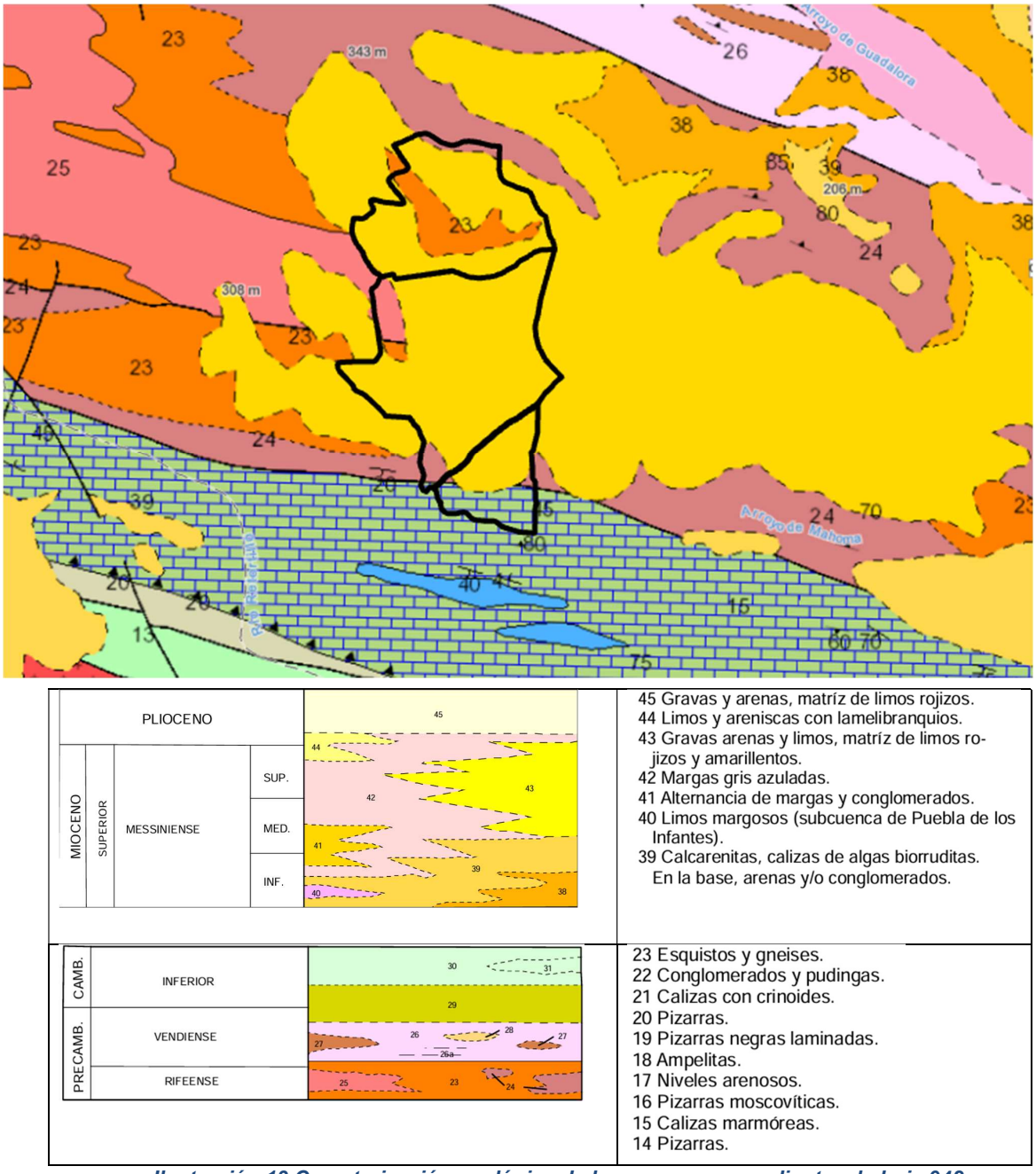


Ilustración 13 Caracterización geológica de la zona correspondiente a la hoja 942

5.4 HIDROLOGIA

5.4.1 Aguas superficiales

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 29/88

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

La zona sur de Hornachuelos se integra plenamente en la **cuenca hidrográfica del río Guadalquivir**, actuando como **área de drenaje final** de buena parte de las aguas procedentes de Sierra Morena. Es una zona de **transición hidrológica** entre los cursos serranos y el valle medio del Guadalquivir. Los principales cauces que discurren por las inmediaciones de la finca son los siguientes:

- Rio Retortillo
- Arroyo de la Mahoma

El Rio Retortillo discurre en dirección sur a 1 km aproximadamente de la finca. Es un afluente directo del Rio Guadalquivir por su margen derecha. Discurre por el sector suroeste y sur del termino y tiene una marcada estacionalidad.

El arroyo de Mahoma nace a 1 km al norte de la finca Mezquetillas y discurre en dirección Sur atravesándola por su franja oeste. Este arroyo es también afluente directo del Guadalquivir y su régimen hidrológico es de carácter temporal o estacional, llegando a secarse en el periodo estival.

Sobre dicho cauce, existe un embalse para el aprovechamiento de aguas con destino a riego en la propia finca, contando dicho aprovechamiento con concesión de aguas publicas E-26/1984-Ing otorgada con fecha 12/02/2024.

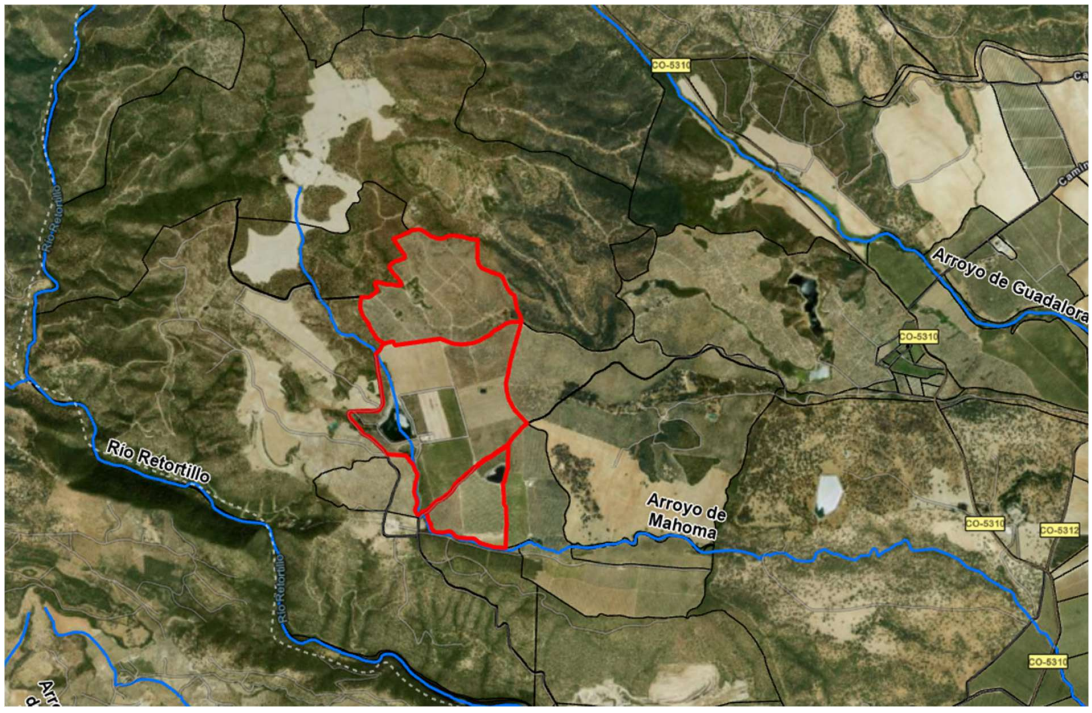


Ilustración 14. Cursos de agua en las inmediaciones de la Finca Mezquetillas

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 30/88

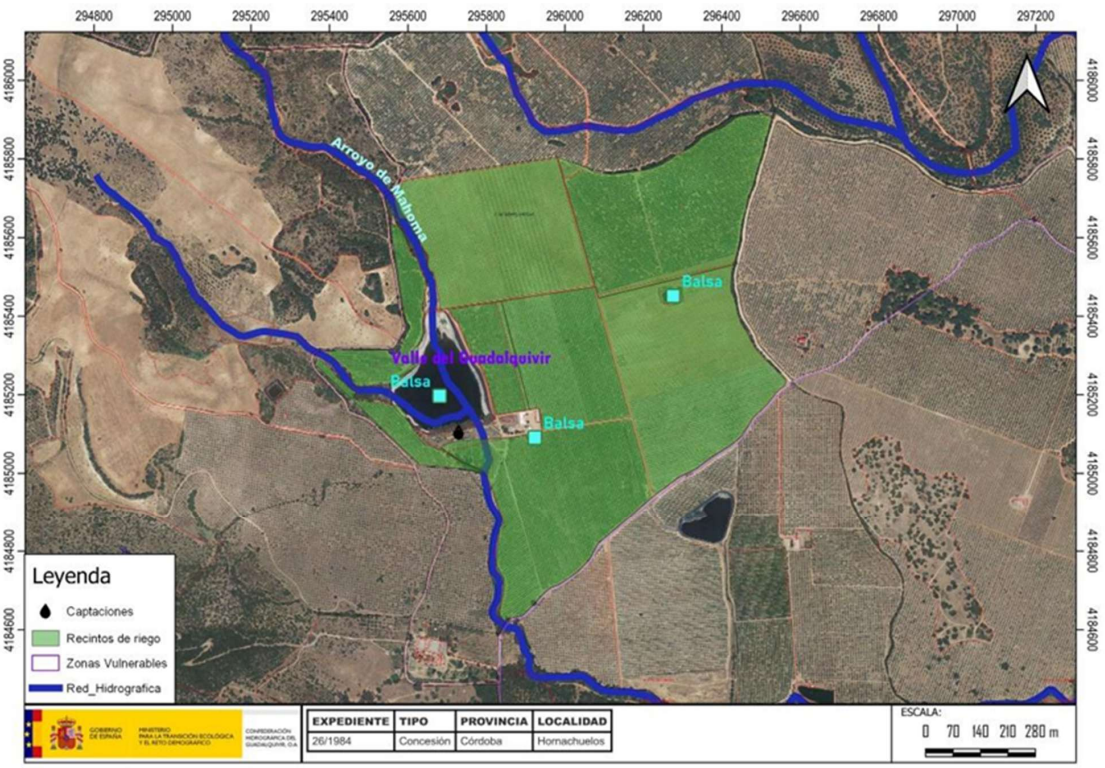


Ilustración 15. Embalse y recintos de riego actuales incluidos en el Expediente Concesional

Por otro lado, para la realización de la red de riego prevista se hace necesario un cruce del arroyo Innominado afluente en el punto de coordenadas U.T.M. (ETRS 89 – Huso 30) aproximadas:

X = 296.059
Y = 4.185.891

Dicho cruce es necesario para poder llevar el agua hasta la nueva zona regable. Se realizará con tubería de PE-100 de 200 mm. de diámetro y 10 atmósferas de presión de servicio, quedando la misma ubicada a una profundidad mínima de 1’50 metros bajo el lecho del cauce.

Se respetará en todo caso la vegetación autóctona de ribera existente, así como la forma natural del cauce, devolviendo el mismo en lo posible a su estado original a la conclusión de las obras. Con el fin de proteger tanto el propio cauce la tubería instalada de la erosión derivada de la circulación del agua por el cauce, las obras se ejecutarán según las directrices dispuestas por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 31/88

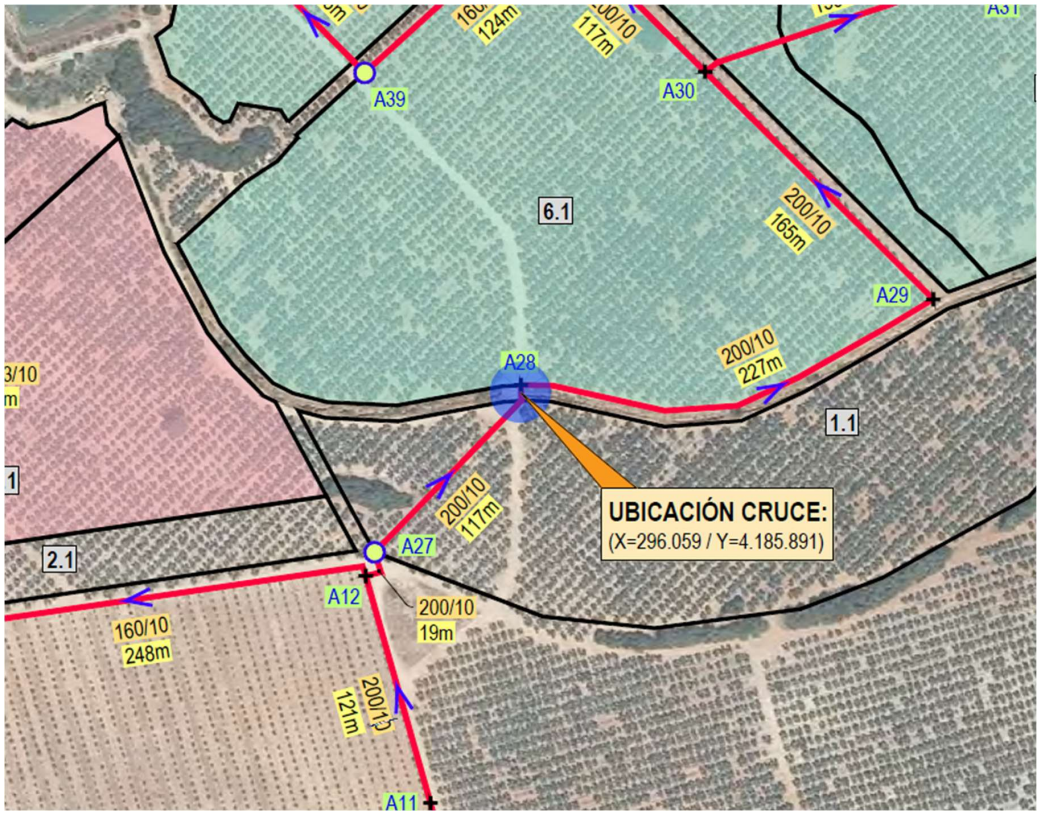


Ilustración 16. Detalle cruce de tuberia con arroyo Innominado

5.4.1 Hidrogeología

La finca Mezquetillas se encuentra sobre la masa de agua subterránea Lora del Rio-Hornachuelos, que se sitúa en el **sector oriental de la provincia de Sevilla y occidental de Córdoba**, extendiéndose por el **valle medio del río Guadalquivir** y afectando al **sur del término municipal de Hornachuelos**.

La MASb se asienta sobre **materiales terciarios y cuaternarios** del valle del Guadalquivir, principalmente depósitos detríticos (arenas, gravas y limos). Así como intercalaciones de arcillas y margas. Se trata de un acuífero detrítico, con permeabilidad media a alta en los niveles mas gruesos y baja en los niveles arcillosos.

La recarga se produce principalmente por la infiltración directa de lluvia y aportes laterales desde materiales colindantes.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 32/88

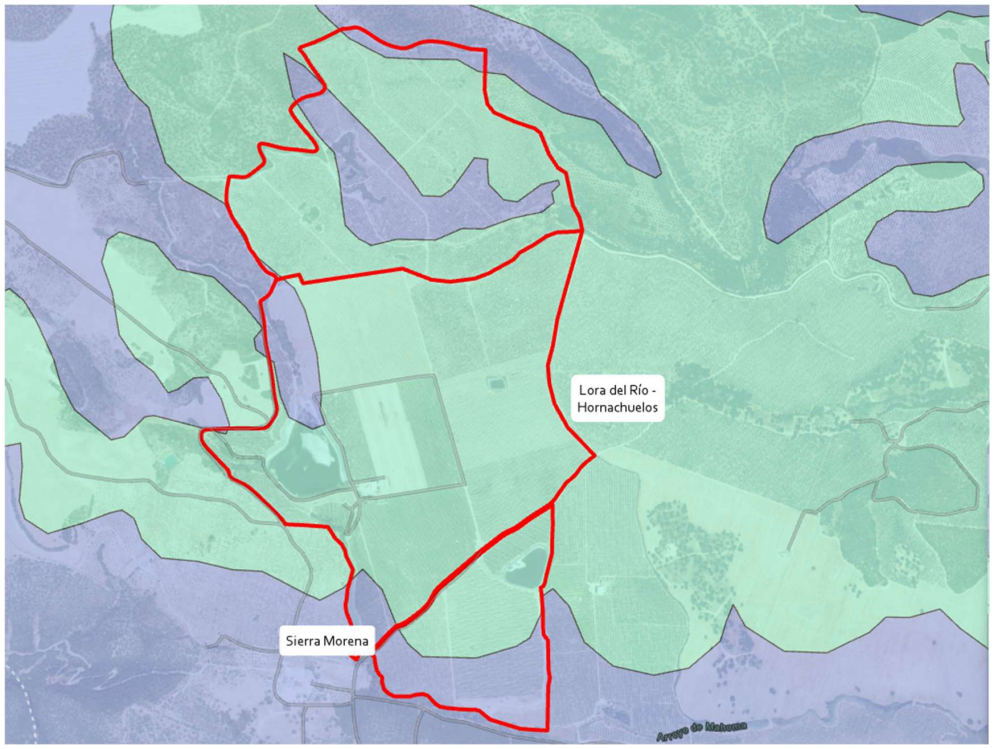


Ilustración 17. Identificación masa de agua subterránea Lora del Rio Hornachuelos y Sierra Morena

5.5 SUELOS

5.5.1 Edafología

Podemos diferenciar las siguientes unidades edáficas en la zona de actuación:

Luvisoles cálcicos (unidad 58 del Mapa de Suelos de Andalucía)

Presentan un perfil tipo ApBtCk. El horizonte Ap está modificado por la erosión o por la acumulación de sedimentos, tiene entre 15 y 30 cm de espesor, de color pardo rojizo, de estructura grumosa, textura franca, ligeramente orgánico y no calizo o débilmente calizo por contaminación.

El horizonte Bt es de color rojo intenso, de textura arcillo arenosa, estructura prismática o poliédrica fuertemente desarrollada y de espesor variable, entre 50 y 60 cm.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 33/88

Con frecuencia aparece un horizonte de transición BC enriquecido en calcio. El material original, más o menos alterado, es una arenisca caliza blanco amarillenta, un sedimento calizo de terraza o incluso un manto de gravas.

Cambisoles cálcicos (unidad 58 del Mapa de Suelos de Andalucía)

Se desarrollan principalmente sobre rocas metamórficas, rocas ígneas, o sobre areniscas tríasicas, en pendientes suaves y en muchas partes bajas. Los desarrollados sobre rocas metamórficas constituyen el suelo clímax de la región de Sierra Morena, y en general son poco profundos.

El horizonte A, de unos 10 cm de espesor, es de color pardo o pardo oscuro, de textura franco arenosa, estructura grumosa y moderadamente orgánico. En los suelos cultivados, el horizonte Ap es algo más profundo, de color más claro y más pobre en materia orgánica, existiendo con frecuencia horizontes de transición AB o BA.

El horizonte B es de color más claro, de textura ligeramente más fina y de estructura más desarrollada que el A; por lo general es poco coherente y fácilmente penetrable. A continuación suele encontrarse un horizonte de transición BC, con trozos de roca alterada y de profundidad variable entre los 20 y 50 cm. El pH de estos suelos es ligeramente ácido, del orden de 6 a 6.1; el contenido medio de materia orgánica es inferior al 3% y la relación C/N aproximadamente 15. El grado de saturación en bases es relativamente alto y la arcilla está constituida principalmente por ilita.

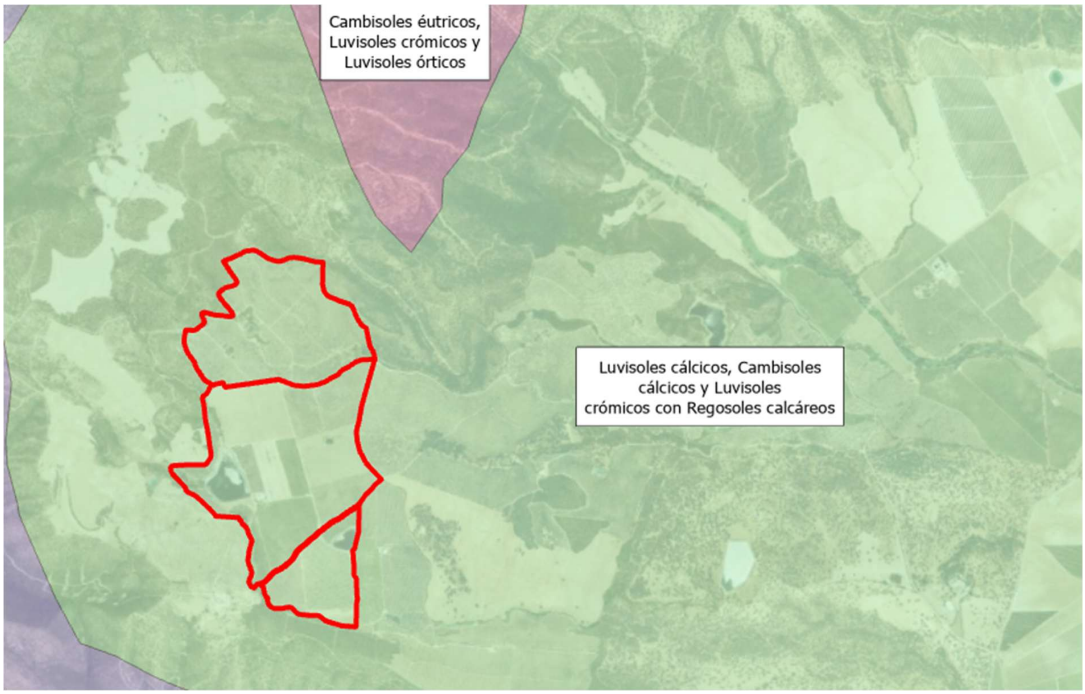


Ilustración 18 . Tipo de suelos según en la zona de actuación.

Nº Reg. Entrada: 2026999012839S4. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 34/88

5.5.2 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 Hornachuelos, ya que los terrenos de la finca se encuentran en este municipio.

Uso y Sobrecarga	Superficie (Ha)
Agua (masas de agua, balsas, etc..)	1.949,29
Chopo y Álamo	265,72
Cítricos en regadío	3.944,01
Coníferas	1.042,61
Coníferas asociadas con Eucalipto	174,35
Coníferas asociadas con otras frondosas	10.524,34
Cultivos herbáceos en regadío	5.259,03
Eucalipto	7,89
Frutales en regadío	186,93
Huerta o cultivos forzados	16,45
Improductivo	359,88
Labor asociada con frondosas	1.709,43
Labor en secano	1.530,55
Matorral	3.599,33
Matorral asociado con coníferas	128,42
Matorral asociado con coníferas y frondosas	1.163,07
Matorral asociado con frondosas	10.200,91
Olivar en regadío	1.166,77
Olivar en secano	815,65
Otras frondosas	36.260,36
Pastizal	250,63
Pastizal asociado con coníferas y frondosas	44,73
Pastizal asociado con frondosas	4.791,29
Pastizal-Matorral	1.457,51
Pastizal-Matorral asociado con coníferas y frondosas	171,93
Pastizal-Matorral asociado con frondosas	3.928,86
SUPERFICIE TOTAL	**90.949,95**

Tabla 1. Distribución del uso de suelo en el municipio de Hornachuelos (Cordoba)

Como se puede ver, en el municipio de Hornachuelos el suelo mayoritariamente tiene un uso agroforestal extensivo. Los cultivos predominantes en la zona son los herbáceos en regadío, labor en secano y olivar de secano y regadío, aunque estos no tienen un uso predominante, sino que aparecen de forma dispersa asociado a explotaciones concretas.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 35/88

5.5.3 Capacidad de uso

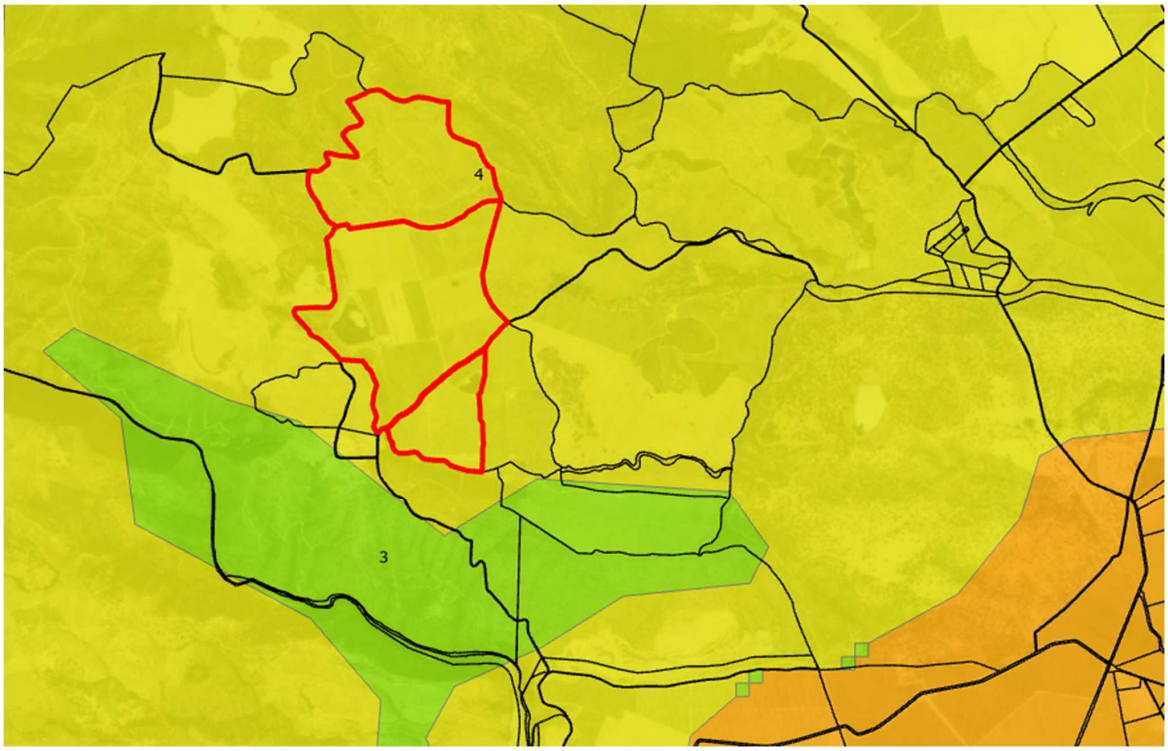


Ilustración 19. Tipo de suelos en la zona de actuación.

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

a) Color azul. Tierras con excelente capacidad de uso.
b) Color naranja. Tierras con buena o moderada capacidad de uso.
c) Color amarillo: Tierras con marginal o moderada capacidad de uso.
d) Color verde: Tierras improductivas

5.6 VEGETACIÓN

5.6.1 Vegetación Potencial

La zona suroeste de Hornachuelos se integra en la **Región Mediterránea**, **provincia Luso-Extremadurense**, dentro del ámbito de **Sierra Morena occidental**. Las condiciones climáticas (mediterráneo con verano seco), la litología paleozoica y los suelos poco evolucionados determinan una vegetación potencial de **carácter esclerófilo**.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 36/88

La **vegetación potencial** dominante corresponde a un bosque mediterráneo perennifolio en donde la especie principal es la **encina** (*Quercus ilex* subsp. *ballota*) y de forma puntual el **alcornoque** (Quercus suber) en zonas mas frescas y con mayor desarrollo edáfico.

En relación a la **vegetación potencial asociada a cauces**, en vaguadas y cursos de agua, la vegetación incluye bosques de ribera mediterráneos: **fresnos** (*Fraxinus angustifolia*), **álamos** (*Populus* sp.) y **sauces** (*Salix* sp.) En tramos mas secos destaca la presencia de **adelfares y tarajales.**

En el **estrato arbustivo**, las especies mas representativas corresponden al matorral mediterráneo: **Lentisco** (*Pistacia lentiscus*), **Coscoja** (*Quercus coccifera*), **Madroño** (*Arbutus unedo*), **Jara pringosa** (*Cistus ladanifer*), **Brezo** (*Erica* sp.), **Retama** (*Retama sphaerocarpa*).

En el estrato herbáceo, las especies predominantes son las gramíneas mediterráneas y otras especies anuales adaptadas a la sequia estival.

5.6.2 Vegetación actual

Como consecuencia de la actividad humana (ganadería, aprovechamientos forestales, incendios), la vegetación potencial aparece frecuentemente sustituida por dehesas de encina, matorral denso y pastizales mediterráneos. Estas formaciones representan etapas seriales de encinar potencial.

La franja sur y suroeste del término municipal, que se **encuentra dentro del valle del Guadalquivir** es la que concentra prácticamente **toda la actividad agrícola**, porque tiene suelos más profundos y fértiles y la topografía es mas suave. Además, es más frecuente el acceso al agua para riego vinculado a arroyos temporales y a la MASb Lora del Rio-Hornachuelos. Los cultivos predominantes en esta zona son herbáceos y olivar de secano, estando este último distribuido de forma dispersa en terrazas bajas o laderas suaves. Tal es el caso de la Finca Mezquetillas, en la que la practica totalidad esta cultivada de olivar de regadío en régimen intensivo.

5.7 FAUNA

De acuerdo con la información más actualizada de los Atlas de vertebrados de España (peces, anfibios y reptiles, aves y mamíferos) en la cuadrícula UTM de 10 x 10 km (30STG98) que abarca el territorio donde se realizaran las actuaciones, se han citado 65 especies de vertebrados: 5 de anfibios, 2 de reptiles, 4 peces, 50 de aves y 4 de mamíferos.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 37/88

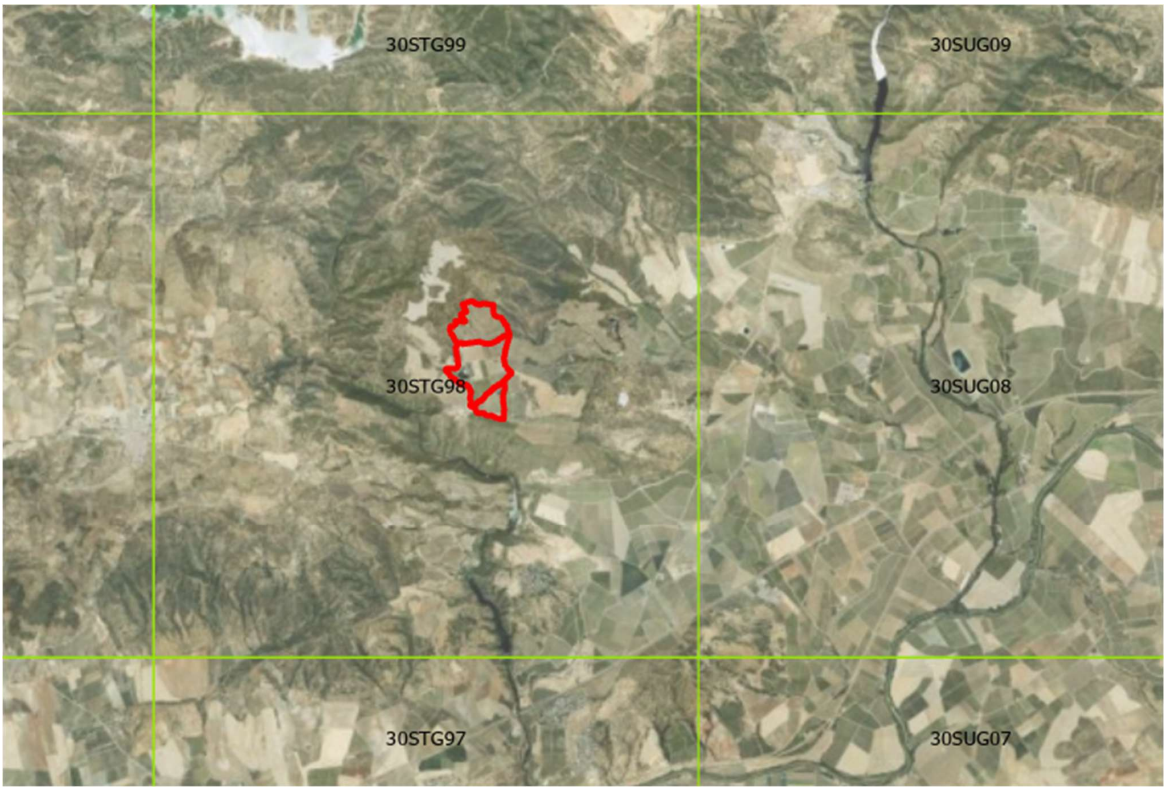


Ilustración 20. Cuadrícula UTM 10x10 km (30SUG28)

ANFIBIOS

Las especies citadas en la cuadrícula UTM son las siguientes:

Especie	Nombre comun	Clase
Alytes cisternasii	sapo partero	anfibio
Epidalea calamita	sapo corredor	anfibio
Hyla meridionalis	ranita meridional	anfibio
Pelobates cultripes	sapo de espuelas	anfibio
Pelophylax perezi	rana comun	anfibio

PECES

Las especies citadas en la cuadrícula UTM son las siguientes:

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 38/88

Especie	Nombre comun	Clase
Cobitis paludica	colmilleja	peces
Iberochondrostoma lemmingii	pardilla o boga	peces
Luciobarbus sclateri	barbo andaluz	peces
Pseudochondrostoma willkommii	boga del guadiana	peces
Squalius alburnoides	calandino	peces

MAMÍFEROS

Las especies citadas en la cuadrícula UTM son las siguientes:

Especie	Nombre comun	Clase
Felis silvestris	gato montes	mamifero
Genetta genetta	gineta	mamifero
Herpestes ichneumon	mangosta comun	mamifero
Lutra lutra	nutria	mamifero

REPTILES

Las especies citadas en la cuadrícula UTM son las siguientes:

Especie	Nombre comun	Clase
Hemorrhois hippocrepis	culebra de herradura	reptil
Mauremys leprosa	galapago leproso	reptil

AVES

Las especies citadas en la cuadrícula UTM son las siguientes:

Especie	Nombre comun	Clase
Aegithalos caudatus	Mito comun	aves
Alectoris rufa	perdiz roja	aves
Anas platyrhynchos	anade real	aves
Apus apus	vencejo	aves
Aquila chrysaetos	Águila real	aves
Aquila fasciata	Águila perdicera	aves
Carduelis carduelis	jilguero europeo	aves
Cecropis daurica	golondrina dáurica	aves

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 39/88

Cettia cetti	ruiseñor bastardo	aves
Certhia brachydactyla others	Agateador comun	aves
Chloris chloris	verderón europeo	aves
Circonia nigra	Cigüeña negra	aves
Circaetus gallicus	aguila culebrera	aves
Cisticola juncidis	cistícola buitrón	aves
Coccothaustes coccothaustes	Picogordo comun	aves
Columba livia	paloma bravía	aves
Columba palumbus palumbus	paloma torcaz	aves
Corvus corax	cuervo grande	aves
Corvus monedula	grajilla occidental	aves
Cuculus canorus	cuco común	aves
Cyanistes caeruleus s. str.	herrerillo común	aves
Cyanopica cooki	rabilargo ibérico	aves
Dryobates minor	Pico menor	aves
Emberiza calandra	escribano triguero	aves
Emberiza cirlus	escribano soteño	aves
Erithacus rubecula	petirrojo europeo	aves
Fringilla coelebs	pinzón vulgar	aves
Fulica atra	focha común	aves
Galerida cristata	cogujada común	aves
Gyps fulvus	buitre leonado	aves
Hirundo rustica	golondrina común	aves
Hieraaetus pennatus	Águila calzada	aves
Lanius senator	alcaudón común	aves
Lullula arborea	Alondra totovia	aves
Luscinia megarhynchos	ruiseñor común	aves
Merops apiaster	abejaruco europeo	aves
Milvus migrans	milano negro	aves
Parus major	carbonero común	aves
Passer domesticus s. str.	gorrión común	aves
Petronia petronia	Gorrion chillon	aves
Serinus serinus	verdecillo	aves
Sitta europaea	Trepador azul	aves
Streptopelia turtur	tórtola europea	aves
Sturnus unicolor	estornino negro	aves
Sylvia atricapilla	curruca capirotada	aves
Sylvia cantillans	Curruca carrasqueña	aves
Sylvia melanocephala	curruca cabecinegra	aves
Troglodytes troglodytes	Chochín común	aves
Turdus merula	mirlo común	aves

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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

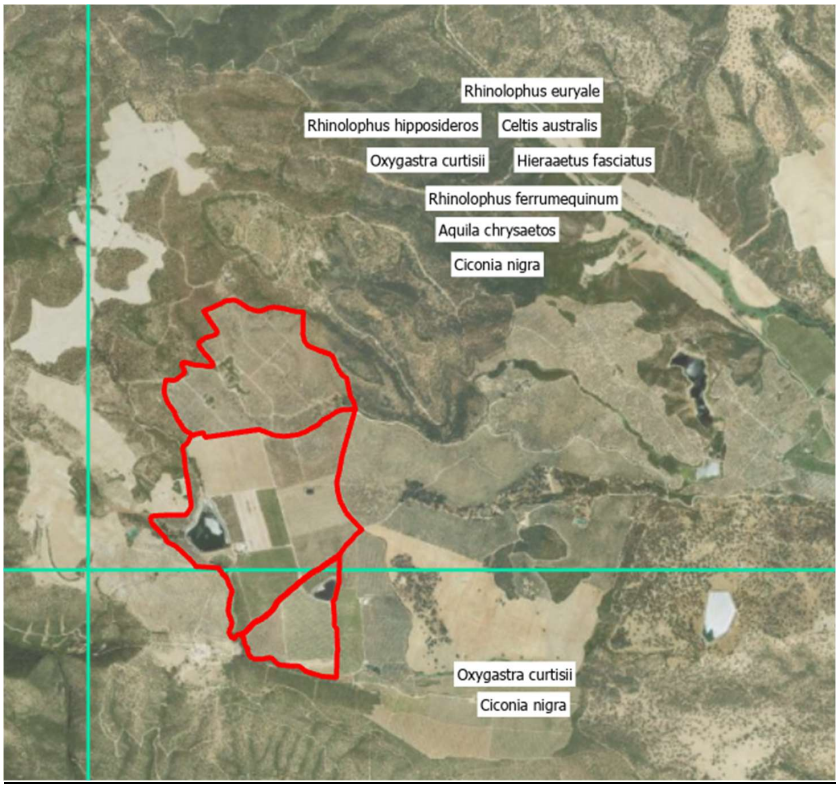
FIRMADO POR	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 40/88

Upupa epops	abubilla	aves

5.8 ESPECIES AMENAZADAS

La cuadricula de especies amenazadas en cuadrículas UTM 5x5 km gestionada por la Junta de Andalucía (REDIAM), representa la distribución de flora y fauna en peligro o vulnerables. Las especies amenazadas actualizados a 2022 son las siguientes:

Especie	Catalogo Español de Especies Amenazadas
Rhinolophus ferrumequinum	vulnerable
Rhinolophus hipposideros	Régimen de protección oficial
Rhinolophus euryale	vulnerable
circonia nigra	Peligro de extinción
Celtis australis	No catalogada
Oxygastra curtisii	vulnerable
Aquila chrysaetos	Régimen de protección oficial
Hieraaetus fasciatus	vulnerable



Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 41/88

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

5.9 ESPACIOS NATURALES 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

Las zonas protegidas del territorio de nuestro proyecto son:

En la zona de actuación del proyecto, **no existen áreas incluidas dentro de la red Natura 2000**. Los lugares incluidos en la Red Natura 2000 mas próximos a la zona de actuación son los siguientes:

- **ZEC y ZEPA "Sierra de Hornachuelos" (ES0000050).** La zona de actuación más próxima a este espacio protegido es la instalación de tubería primaria a un 1,6 km aproximadamente.

- **LIC "Barranco del Retortillo" (ES6130013).** La zona de actuación más próxima a este espacio protegido es la instalación de tubería primaria a un 1 km aproximadamente.

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 42/88

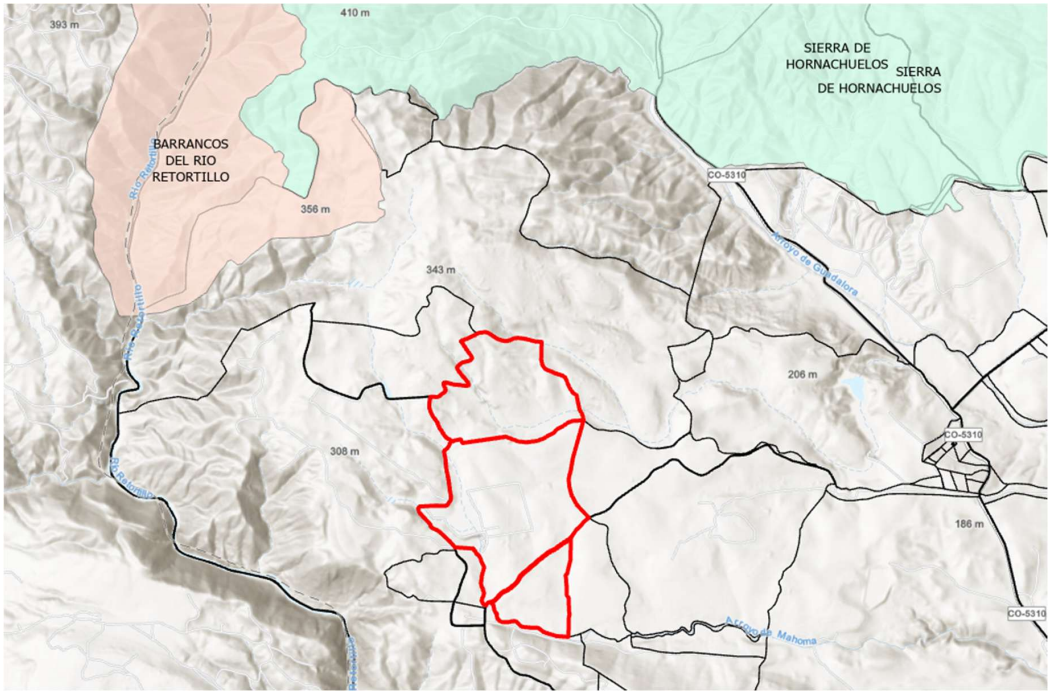


Ilustración 21. Ubicación de los espacios protegidos con respecto a la finca objeto de este estudio.

A continuación se realiza un análisis de los Hábitats de Interés Comunitario (HIC), provenientes del desarrollo de la Directiva Hábitat 92/43/CEE.

De acuerdo con la información contenida en las distintas fuentes de referencia, así como a la interpretación realizada en base a los criterios y orientaciones contenidas en el Manual de Interpretación de los Hábitats, en el ámbito de estudio se encuentra presentes los siguientes hábitats de interés comunitario:

92A0_1.Bosques galería de Salix albay Populus alba. Subtipo: olmedas mediterráneas: Bosques en galería de los márgenes de los ríos, nunca en áreas de alta montaña, dominados por especies de chopo o álamo (Populus), sauce (Salix) y olmo (Ulmus).

92D0_0. Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae). Subtipo:Adelfares y tarajales (Nerio-Tamaricetea): Formaciones arbustivas de ramblas y riberas mediterráneas en climas cálidos, de semiáridos a subhúmedos: tarayales, adelfares, tamujares, sauzgatillares, loreras y saucedas con hediondo y mirto de Bravante.

Cabe mencionar que las zonas que se pretenden ampliar a regadío están fuera de las áreas asociadas a estos espacios protegidos. Las parcelas en las que se ha previsto la instalación de tuberías de riego son la parcela 19 del polígono 26 y la parcela 1 del polígono 27. Como se puede ver en el Plano de distribución de Superficies

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 43/88

y cultivos, la parcela 19 no presenta ninguna afección a los citados LIC.La parcela 19 del polígono 26, por la que discurre el arroyo de la Mahoma, esta en su totalidad de regadío, por lo que no será necesario realizar ninguna actuación en la misma, ya que por ella discurre la tubería existente sobre la cual se conectarán los nuevos ramales de tubería primaria que darán servicio a las parcelas 19-1 y 1-27 objeto de ampliación.

En cuanto a la parcela 1 del polígono 27, el espacio asociado al LIC 92D0_0 discurre al otro lado de la linde de sur la parcela, por lo que la zanja necesaria para la instalación de tubería secundaria DN 63 no tendrá ninguna afección sobre este espacio.

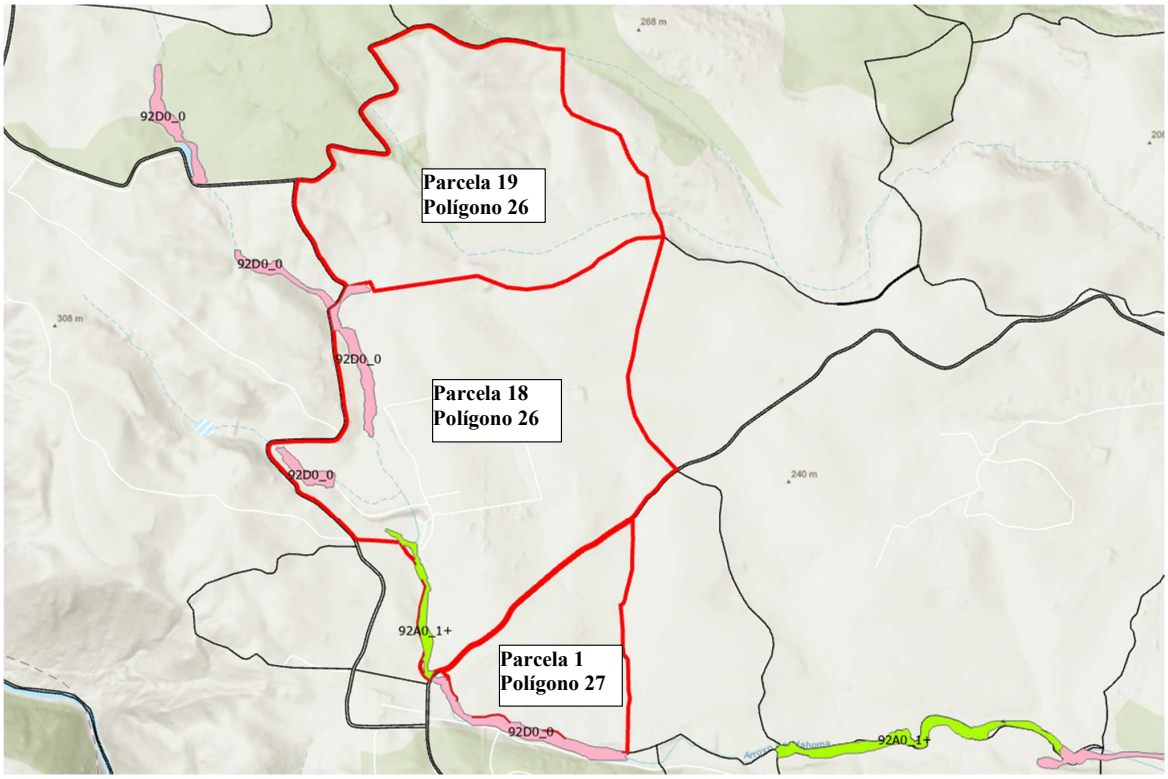


Ilustración 22. Ubicación de los HICs con respecto a la finca objeto de este estudio.

5.10 MEDIO PERCEPTUAL

5.10.1 Ruido

El núcleo urbano más próximo a la zona de actuaciones es Hornachuelos, ubicado a unos 6 km metros de la futura zona regable. Los trabajos a realizar para la instalación de tuberías será la apertura de zanjas por lo que el nivel de ruidos será únicamente el producido por la maquinaria de trabajo durante el periodo de duración de las obras.

Nº Reg. Entrada: 2026990128395 4. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 44/88

De este modo, el ruido no se considera un condicionante ambiental significativo al no producirse durante la etapa de funcionamiento emisión sonora alguna, más allá, de los vehículos empleados en el mantenimiento de la infraestructura prevista.

5.10.2 Paisaje

El sur y suroeste de Hornachuelos se sitúan en la zona de transición entre Sierra Morena y el valle del Guadalquivir, lo que da lugar a un paisaje mixto, donde se combinan elementos agroforestales, agrícolas y fluviales. El paisaje presenta un carácter agroforestal mediterráneo, con predominio de usos tradicionales y un grado de naturalidad medio-alto.

La topografía es suave a moderada, con lomas y vaguadas amplias, favoreciendo un paisaje abierto, de amplias cuencas visuales y escasa presencia de elementos artificiales.

Se pueden encontrar las distintas unidades de paisaje en la zona:

Unidad agroforestal de dehesa

Paisaje dominante en el sector suroeste.

- Formaciones de **encinar aclarado** con pastizal.
- Uso ganadero extensivo y cinegético.
- Alta continuidad visual y homogeneidad cromática.
- Elevado valor paisajístico por su naturalidad y carácter tradicional.

Unidad agrícola de campiña

Más representativa del sector sur, en la influencia directa del valle del Guadalquivir.

- Cultivos extensivos de secano (cereal y olivar disperso).
- Parcelario de tamaño medio-grande.
- Relieve llano a suavemente ondulado.
- Paisaje abierto, intensamente humanizado pero integrado.

Unidad de matorral mediterráneo

Presente en zonas de transición y laderas con mayor pendiente.

- Jarales, retamares y coscojares.
- Función de transición visual y ecológica.
- Contribuye a la diversidad paisajística.

Nº Reg. Entrada: 2026999012839S4. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 45/88

Unidad fluvial y de vegas

- Asociada a arroyos temporales y al río Retortillo.
- Vegetación de ribera discontinua.
- Praderas húmedas y vaguadas verdes.
- Corredores visuales y ecológicos de alto interés

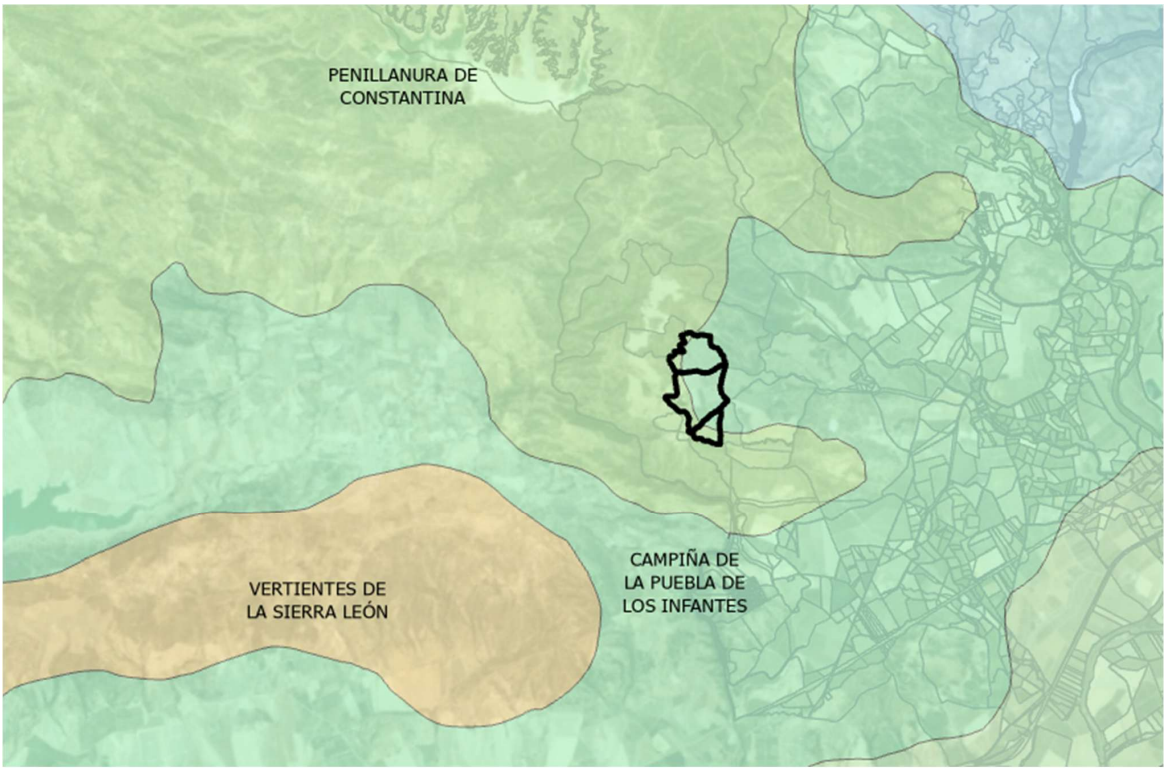


Ilustración 23. Tipología de paisaje en la zona de actuación

5.11 MEDIO SOCIOECONOMICO

El municipio de Hornachuelos tiene una superficie de 909,41km². Tiene una población de derecho total de 4.374 habitantes (según datos del padrón municipal para el año 2025), siendo de ellos 2.193 hombres y 2.181 mujeres.

Se puede hablar de cierta estabilidad en la población desde los años 80, con tendencia a la disminución del número de habitantes, al igual que ocurre con otros términos próximos, a la emigración a otros núcleos con mayor actividad económica. Los datos generales de población son los que se muestran en la siguiente tabla.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 46/88

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Población

Población total. 2025	4.374	Número de extranjeros. 2025	90
Población. Hombres. 2025	2.193	Principal procedencia de los extranjeros residentes. 2025	Rumanía
Población. Mujeres. 2025	2.181	Porcentaje que representa respecto total de extranjeros. 2025	36,7
Población en núcleos. 2024	4.181	Emigraciones. 2023	132
Población en diseminados. 2024	207	Inmigraciones. 2023	127
Edad media. 2025	45,4	Nacimientos. 2024	26
Porcentaje de población menor de 20 años. 2025	17,6	Defunciones. 2024	47
Porcentaje de población mayor de 65 años. 2025	21,8	Matrimonios. 2024	20
Variación relativa de la población en diez años (%). 2014-2024	-5,8		

Tabla 2. Dinámica demográfica

Sociedad

Centros de Infantil. Curso 2023-2024	3	Bibliotecas públicas. 2024	1
Centros de Primaria. Curso 2023-2024	2	Centros de salud. 2023	0
Centros de Enseñanza Secundaria Obligatoria. Curso 2023-2024	1	Consultorios. 2023	1
Centros de Bachillerato. Curso 2023-2024	0	Viviendas familiares principales. 2021	1.799
Centros C.F. de Grado Medio. Curso 2023-2024	0	Transacciones inmobiliarias. Vivienda nueva. 2024	3
Centros C.F. de Grado Superior. Curso 2023-2024	0	Transacciones inmobiliarias. Vivienda segunda mano. 2024	43
Centros de educación de adultos. Curso 2023-2024	2	Número de pantallas de cine. 2025	0

Tabla 3. Sociedad

5.12 VIAS DE COMUNICACION

La finca posee una buena comunicación presentando su acceso directamente desde la carretera CO-3310 que presenta un acceso para la zona Norte y Cortijo de la Finca y otro acceso para la Zona Sur (futura zona regable).

Otra vía de comunicación importante en la zona es la A-431 (Cordoba-Lora del Rio) y discurre al Norte de la finca a unos 2,5 Km.

Por otro lado hay una extensa red de caminos en la zona que dan acceso a las fincas y cortijos existentes en las inmediaciones. Son caminos bastante transitados por lo que se encuentran en bastante buen estado de conservación.

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 47/88

5.13 PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL

5.13.1 Vías Pecuarias

Las actuaciones proyectadas no intersecan con ninguna Vía Pecuaria existente en la zona. La vía Pecuaria más cercana es el “Cordel de Hornachuelos y Puerto Almenara” Esta vía pecuaria cuenta con una anchura de 37,61 metros.

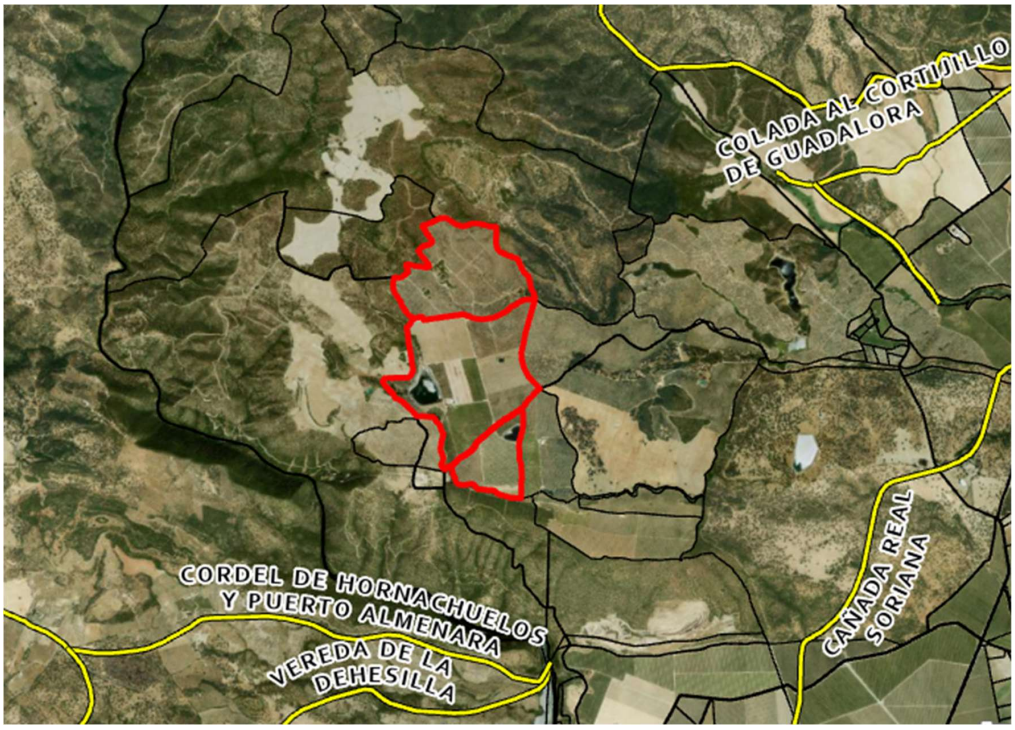


Ilustración 24. Identificación del trazado de vías pecuarias en el entorno de la actuación

5.13.2 Patrimonio Arqueológico

El día 27 de octubre de 2025 finalizaron los trabajos de la Actividad Arqueológica Preventiva de tipo Prospección Arqueológica Superficial para el Proyecto de ampliación de la superficie regable de la Finca “Mezquetillas”, en el término municipal de Hornachuelos (Córdoba).

Actualmente, se está a la espera de resolución por parte de la Delegación Territorial de Turismo, Cultura y Deporte de Cordoba, habiendo sido presentada la Memoria Preliminar y Final de dicha Actividad Arqueológica por parte de los arqueólogos Dña. Irene Cáceres Criado y D. Rafael Fenoy Santiago.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 48/88

6 IDENTIFICACIÓN DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA ACTUACION

6.1 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACION 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.

6.2 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

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 49/88

	- 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.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 50/88

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

6.3 ACCIONES PREVISIBLES DEL PROYECTO QUE PUEDEN GENERAR IMPACTOS AMBIENTALES

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.

6.3.1 Acciones del proyecto generadoras 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:

Conexión con red de riego existente

Estos trabajos consistirán en la conexión a la red de riego existente. La conexión se realizará, sobre la tubería general existente que conduce el agua hasta las parcelas actualmente en riego.

Instalación de nuevas infraestructuras.

Consistente en la instalación de tuberías, ventosas y arquillos de conexión a pie de parcela.

Movimientos de tierras

Se realizarán los trabajos de apertura y tapado de zanjas para la instalación de tuberías primarias y secundarias mediante excavadora giratoria.

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.

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 51/88

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Producción de residuos sólidos y líquidos

En la zona que constituya el parque de maquinaria e instalaciones de obra existe el riesgo potencial de escape de sustancias contaminantes como aceites y combustibles. Si estos eventos se producen en puntos específicos de la obra que estén relacionados con cauces de agua o acuíferos, pueden producir afecciones de importancia.

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 arquetas y obras auxiliares

Su presencia en el nuevo entorno tiene repercusión sobre los medios físicos, bióticos y socioeconómicos.

Producción agrícola

Puede afectar a las características del suelo y a la hidrología, además de factores socioeconómicos relacionados con empleo de mano de obra, consumo de materias primas como es el caso de fertilizantes, fitosanitarios, gasoil...

6.3.2 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:

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 52/88

- 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 presencia 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:

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 53/88

- 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

6.3.3 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.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 54/88

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

MATRIZ DE VALORACION DE IMPACTOS				ACCIONES DEL PROYECTO								
				FASE DE CONSTRUCCIÓN								
				Movimiento de tierras	Infraestructura (E. Filtrado, tomas parcela y ventosas)	Trafico de vehiculos y maquinaria	Ocupacion temporal de terrenos	Produccion de residuos	Nueva plantacion	Presencia de arquetas	Manejo de las instalaciones	Aplicación de riegos
FACTORES AMBIENTALES	MEDIO FÍSICO	Atmósfera	Calidad del aire	X	X	X			X		X	X
			Confort sonoro	X	X	X			X		X	X
		Geología y Geomorfología	Relieve									
			Estabilidad	X	X	X			X			
		Hidrología superficial	Regimen hidrico									
			Calidad	X		X		X				
		Suelos	Contaminación		X	X		X				
			Erosión		X				X			
		Vegetación	Cultivos	X	X		X		X			
			Vegetacion de ribera	X		X						
		Fauna	Hábitats faunísticos	X	X	X			X			
			Poblaciones animales	X	X	X			X			
	MEDIO SOCIOECONÓMICO	Población	Molestias a la población	X	X	X			X		X	X
			Empleo	X	X			X	X		X	X
		Usos del suelo	Uso productivo	X	X	X	X					
			Ocupacion fisica	X	X	X	X		X	X		
	PATRIMONIO NATURAL CULTURAL	Vías Pecuarias	Ocupación o cruce	X								
		Espacios Naturales Protegidos	Afección o Influencia									
	PAISAJE	Unidad paisajísitica	Calidad paisajística	X	X	X	X	X	X	X		

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 55/88

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

6.4 DESCRIPCION Y VALORACION DE IMPACTOS

6.4.1 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 CO_2, 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**
- Movimiento de tierras - Tránsito de Vehículos - Construcción arquetas y canalizaciones	Alteración Calidad del Aire Aumento Nivel de Ruidos
VALORACIÓN	**COMPATIBLE**

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 56/88

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.

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**.

6.4.2 Afecciones 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 -Infraestructura riego -Tránsito de vehículos	Alteración de la Estabilidad

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 57/88

VALORACIÓN	COMPATIBLE

C 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.

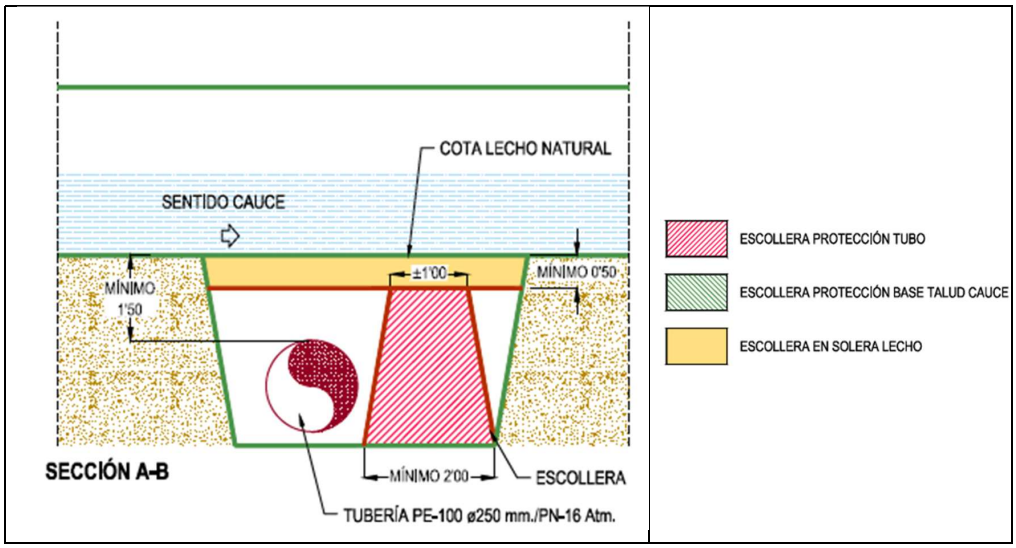
6.4.3 Impactos sobre la Hidrología

A) Fase de Construcción

La red de riego proyectada contempla el cruce de un arroyo Innominado afluente del en el punto de coordenadas U.T.M. (ETRS 89 – Huso 30) aproximadas:

X = 296.059
Y = 4.185.891

Dicho cruce se realizará con tubería de PE-100 de 200 mm de diámetro y 10 atmósferas de presión de servicio, quedando la misma ubicada a una profundidad mínima de 1’50 metros bajo el lecho del cauce. Paralelamente a la tubería y aguas abajo de la misma, se colocará una pantalla de escollera de protección y otra capa de escollera de 50 cm de espesor a modo de solera en el lecho del cauce.



Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 58/88

Dado el pequeño diámetro de la conducción a instalar, se ejecutará el cruce mediante zanja sin desvío del caudal (ejecución húmeda). Una vez instalada la tubería se rellena la zanja con el terreno extraído de la zanja, que es apilado fuera del cauce. Las técnicas de cruce mediante zanja sin desvío de caudal se suelen emplear en tramos con poca sensibilidad medioambiental, siendo recomendables para cauces que permanecen normalmente secos, ya que en estos casos desaparece su principal desventaja: la generación de sedimentos.

Los elementos del cauce que se pueden ver afectados de forma directa o indirecta por el cruce de la tubería serían los siguientes:

- La vegetación de ribera
- Materiales del lecho
- Incremento y deposito de solidos en suspensión
- Otros

Eliminación de la vegetación de ribera

Las actividades de desbroce en las márgenes dan lugar a una pérdida de la vegetación de ribera asociada, lo que conllevaría como efectos más importantes la desprotección de las riberas y márgenes frente a la erosión y la interrupción de la continuidad del corredor que esta supone para la fauna asociada. Por otra parte, la actividad de la maquinaria durante las obras puede dar lugar a compactación del terreno, dificultando la posterior regeneración de la vegetación de ribera.

La magnitud del impacto será baja ya que la extensión de la zona afectada será mínima. Por otro lado, la vegetación existente en las márgenes está constituida por herbáceas, por lo que su regeneración a la situación inicial será en un corto plazo.

Alteración de los materiales del lecho

La apertura de zanjas en el cauce conlleva la eliminación de los materiales del lecho presentes en el punto de cruce, modificando tanto su granulometría como su textura, lo que puede dar lugar a una alteración de microhábitats tales como frezaderos, que podrían ser de gran valor para las comunidades biológicas presentes en el arroyo.

El alcance de este impacto será de magnitud y extensión baja, corta persistencia, temporal y reversible.

Incremento y depósito de sólidos en suspensión

Nº Reg. Entrada: 2026999012839954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 59/88

Además de los efectos directos en el hábitat por la alteración del lecho y las riberas, la principal fuente de efectos negativos de las obras de cruce en el medio hídrico son los sedimentos que quedan suspendidos en la columna de agua durante los trabajos en el cauce.

Los trabajos en el propio lecho del río y en las márgenes, así como las actividades constructivas a lo largo de la pista de trabajo, dan lugar aguas abajo de la zona de cruce a un incremento temporal de los sólidos en suspensión en la columna de agua durante las obras. Este incremento de sólidos en suspensión, que se produce desde el comienzo de la obra y es variable a lo largo de la misma, tiene numerosos efectos directos e indirectos sobre la flora acuática, los invertebrados bentónicos y las comunidades piscícolas. Los sólidos en suspensión crean condiciones de poca luz que reducen la actividad fotosintética, y pueden dar lugar a una reducción de la producción primaria aguas abajo del punto de cruce si permanece durante varios días o semanas.

Otros

- 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.

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 presente el arroyo 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	- La vegetación de ribera

Nº Reg. Entrada: 2026999012839954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 60/88

Operaciones de mantenimiento de maquinaria Desbroce y Despeje Residuos	- Materiales del lecho - Incremento y depósito de solidos en suspensión - Calidad de las aguas
VALORACIÓN	**COMPATIBLE**

Necesidad de medidas

Se respetará en la medida de lo posible la vegetación autóctona de ribera existente, así como la forma natural del cauce, devolviendo el mismo en lo posible a su estado original a la conclusión de las obras.

Con el fin de evitar la socavación del lecho derivada de la circulación del agua una vez finalizado el cruce, se colocará escollera en toda la anchura de la zanja realizada para proteger la tubería de la erosión.

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

B) Fase de Explotación.

Se producirá una disminución del volumen concesional otorgado inicialmente, lo cual contribuirá a mejorar la dinámica natural del rio Mahoma. Esta disminución del volumen solicitado se debe a un aumento de la superficie dedicada al cultivo de olivar, sustituyendo a los cultivos existentes de cítricos y almendro de la finca, que tienen mayores exigencias hídricas.

Por otro lado, dado que el riego en las nuevas superficies de ampliación 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.

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.**

6.4.4 Impactos sobre el Suelo

A) Fase de Construcción

Nº Reg. Entrada: 2026990128395 4. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 61/88

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

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**

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 62/88

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

- *Erosión*

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**

A) Fase de Explotación

- Ocupación física

La ocupación física del suelo por parte de las instalaciones auxiliares (arquillos de conexión y ventosas) 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 tubería, 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.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 63/88

ACCIONES	IMPACTOS
Infraestructura de riego (arqueta de filtrado, arquillos de conexión, ventosas)	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.

ACCIONES	IMPACTOS
Usos 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.

6.4.5 Impactos sobre la Vegetación

A Fase de Construcción

Nº Reg. Entrada: 2026999012839S4. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 64/88

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Vegetación de ribera

La red de riego proyectada contempla el cruce de un arroyo innominado. Dicho cruce se realizará con tubería de PE-100 de 200 mm de diámetro y 10 atmósferas de presión de servicio, quedando la misma ubicada a una profundidad mínima de 1’50 metros bajo el lecho del cauce.

Las actividades de desbroce y excavación en las márgenes dan lugar a una pérdida de la vegetación de ribera asociada, lo que conllevaría como efectos más importantes la desprotección de las riberas y márgenes frente a la erosión y la interrupción de la continuidad del corredor que esta supone para la fauna asociada. Por otra parte, la actividad de la maquinaria durante las obras puede dar lugar a compactación del terreno, dificultando la posterior regeneración de la vegetación de ribera.

La magnitud del impacto será baja ya que la zanja a realizar tendrá una anchura de solo 60 cm por lo que la extensión de la zona afectada será mínima. Por otro lado, **la vegetación existente en las márgenes está constituida por herbáceas**, por lo que su regeneración a la situación inicial será en un corto plazo.

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**
Apertura de Zanjas Zona de acopio de áridos	Eliminación vegetación de ribera
VALORACIÓN	**COMPATIBLE**

Cultivos

Las tuberías a instalar discurrirán en la medida de lo posible por el borde de los viales de las plantaciones de olivar por lo que no afectarán a dicho cultivo.

ACCIONES	**IMPACTOS**
Movimiento de tierras Construcción de arquetas y obras auxiliares Zona de acopio de áridos	Afectación a cultivo actual

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 65/88

VALORACIÓN	**NO SIGNIFICATIVO**

B Fase de Explotación

La fase de funcionamiento del proyecto supone el aporte de agua en la zona donde se ha ampliado la superficie de olivar en la finca, lo cual tendrá un efecto positivo sobre los mismos.

Se considera un impacto Compatible, 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.

ACCIONES	**IMPACTOS**
Aplicación riegos	Cultivos
VALORACIÓN	**POSITIVO**

6.4.6 Impactos sobre la Fauna

A Fase de Construcción

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**

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 66/88

- 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. El impacto se valora como No Significativo.

ACCIONES	**IMPACTOS**
Construcción de arquetas y obras auxiliares Instalación de infraestructuras Tránsito de Maquinaria y Vehículos	Afección Poblaciones Animales por aumento nivel de ruidos
VALORACIÓN	**NO SIGNIFICATIVO**

La mayor incidencia para las aves viene dada por la posible destrucción de nidos o puestas. La magnitud del impacto disminuye si se tienen en cuenta medidas preventivas, como evitar trabajar en periodo de cría. No obstante, la zona regable no se encuentra dentro de ninguna ZEPA.

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 afectara 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.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 67/88

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.

6.4.7 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 PREVÉN IMPACTOS sobre este factor.

6.4.8 Impactos sobre la Población.

A. Fase de Construcción

- Molestias a la Población: el núcleo poblacional más cercano es Hornachuelos, situado a unos 7 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.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 68/88

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.

6.4.9 Impacto sobre el Paisaje

La creación la infraestructura hidráulica supone nuevos elementos artificiales sobre el paisaje actual.

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, zanjas abiertas 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 apertura de zanjas, 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 la corta duración de las obras y a los pequeños diámetros de las tuberías a instalar, se considera Compatible.

B) Fase de Explotación

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 69/88

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 su presencia se limita a una zona en la que ya existen cultivos intensivos (olivar) y el área ocupada por estos elementos es mínima.

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

6.4.10 Impactos sobre los Usos del Suelo

A Fase de Construcción

- *Usos Productivos*

Durante las obras en la Fase de Construcción, no se va a afectar el uso agrícola, ya que las conducciones discurrirán por los bordes de los caminos de servidumbre y viales interiores. Por otro lado, las obras auxiliares (arquillos de conexión y ventosas) ocupan una superficie mínima.

ACCIONES	IMPACTOS
Movimiento de Maquinaria y Vehículos Apertura de zanjas Instalaciones auxiliares	**Pérdida de Productividad**
VALORACIÓN	**NO SIGNIFICATIVO**

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.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 70/88

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**

6.4.11 Impactos sobre el Patrimonio Natural y Cultural

- **Impactos sobre las vías 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 via 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.

- **Impactos sobre el Patrimonio Arqueológico**

Se realizarán las medidas cautelares para la protección de patrimonio arqueológico que establezca la Delegación Territorial de Turismo, Cultura y Deporte de Cordoba, habiendo sido presentada la Memoria Preliminar y Final de dicha Actividad Arqueológica por parte de los arqueólogos Dña. Irene Cáceres Criado y D. Rafael Fenoy Santiago.

6.5 MATRIZ DE VALORACION DE IMPACTOS

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 71/88

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

MATRIZ DE VALORACION DE IMPACTOS				ACCIONES DEL PROYECTO								
				FASE DE CONSTRUCCIÓN								
				Movimiento de tierras	Arquetas y Obras auxiliares	Trafico de vehiculos y maquinaria	Ocupacion temporal de terrenos	Produccion de residuos	Nueva plantacion	Presencia de arquetas y obras auxiliares	Manejo de las instalaciones	Aplicación de riegos
FACTORES AMBIENTALES	MEDIO FÍSICO	Atmósfera	Calidad del aire	CM	CM	CM			CM		NS	NS
			Confort sonoro	CM	CM	CM			CM		NS	NS
		Geología y Geomorfología	Relieve	CM								
			Estabilidad	CM	CM	CM			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			P
			Vegetacion de ribera	CM		CM						
		Fauna	Hábitats faunísticos	CM	CM	CM			CM			
			Poblaciones animales	CM	NS	NS			NS			
	MEDIO SOCIOECONÓMICO	Población	Molestias a la población	CM	CM	CM			CM		NS	NS
			Empleo	P	P			P	P		P	P
		Usos del suelo	Uso productivo	NS	NS	NS	NS			P		
			Ocupacion fisica	NS	NS	NS	NS		NS	NS		
	PATRIMONIO NATURAL CULTURAL	Vías Pecuarias	Ocupación o cruce									
		Espacios Naturales Protegidos	Afección o Influencia									
	PAISAJE	Unidad paisajísitica	Calidad paisajística	CM	NS	NS	NS	NS	CM	CM		

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 72/88

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

7 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 realizar 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.

7.1 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.

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 73/88

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.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

7.2 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 la ubicación de materiales de obra con objeto de no interrumpir la libre circulación de las aguas de ningún curso. Tras las obras, si en el entorno se hubiese generado algún depósito o aterramiento que pueda obstaculizar la red de drenaje, se procederá a su retirada y limpieza.

- En ningún momento el diseño del movimiento de tierras modificará la red de drenaje natural del terreno, estableciendo las pendientes adecuadas en la configuración de las parcelas, no variando las cuencas aportadoras y receptoras y conservando los desagües naturales.

- Adecuado tratamiento de residuos generados y posibles vertidos para evitar posibles episodios de contaminación de aguas superficiales y subterráneas.

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 74/88

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

- Mejora de las prácticas culturales en la zona de puesta en riego:

  - Diseño de un sistema de riego eficaz que satisfaga las necesidades de agua a nivel finca y reduzca las pérdidas operacionales indeseadas, minimizando los posibles aportes de contaminantes a las aguas superficiales y subterráneas. Se empleará un sistema de riego por goteo sistematizado, consistente en aportar el agua de manera localizada justo al pie de cada planta mediante goteros integrados que formarán parte de las tuberías.

  - Los goteros serán desmontables facilitando su limpieza manual en caso de obturaciones. Además, serán de caudal regulable, permitiendo cambiar el caudal en función de la planta. Asimismo, se usarán goteros autocompensantes que permitirán obtener un caudal constante aunque la presión cambie, garantizando un caudal prácticamente fijo.

  - Con este sistema se conseguirá ahorrar agua por el aumento en la eficiencia del riego, mantener un nivel de humedad en el suelo constante, sin encharcamiento y permitirá aplicar fertilizantes disueltos y productos fitosanitarios directamente a la zona radicular de las plantas, de forma localizada, lo que minimiza las posibilidades de contaminación de aguas por pérdidas de riego.

  - Instalación de medidores de caudal para alcanzar eficiencias más elevadas en la distribución del agua de riego.

- 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.

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 75/88

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

- 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.

-

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 76/88

B.Fase de Explotación

- Optimización de los calendarios de riego según climatología y requerimientos del cultivo a implantar.

- Todos los tratamientos que se realicen con fertilizantes podrían afectar gravemente a las aguas, superficiales y subterráneas. Para evitar esto se realizará un uso racional de los productos y, en la medida de lo posible, se utilizarán productos de origen natural (orgánico o mineral), de baja solubilidad, rápidamente biodegradables y de bajo impacto ambiental. En el caso, de resultar necesaria la intervención química, las sustancias activas a utilizar serán exclusivamente las indicadas en el Reglamento Específico de producción Integrada.

7.3 MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL SUELO

A. Fase de Construcción

El suelo del territorio sufrirá 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.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 77/88

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

7.4 MEDIDAS SOBRE IMPACTOS EN LA VEGETACIÓN

- Durante las obras de ejecución de la red de riego e instalaciones se minimizarán los posibles impactos sobre la vegetación circundante en cuanto a emisión de polvo y posibles golpes se refiere. Se practicarán riegos de viales en épocas de estiaje para minimizar la formación de polvo que pudiera afectar a la vegetación existente.

- Se tenderá a utilizar el mínimo espacio posible para los acopios temporales de tierra vegetal, que se localizarán sobre superficies desnudas.

- En caso de existir, no se eliminarán ejemplares de las especies de flora incluidas en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (Ley 8/2003, de la Flora y la Fauna Silvestres).

- Vigilancia contra la producción de incendios que de forma accidental o por negligencia pudieran surgir. Para ello la empresa que ejecute la transformación y posteriormente el titular de la explotación, deberá poseer en la finca material apropiado para la extinción de cualquier tipo de incendio. Asimismo, se llevarán a cabo los trabajos de la fase de transformación, fuera del período de riesgo de incendios establecidos según ORDEN de 21 de mayo de 2009, por la que se establecen limitaciones de usos y actividades en terrenos forestales y zonas de influencia forestal (del 1 de junio al 15 de octubre).

7.5 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:

- En caso de que se confirmara la presencia de puntos de nidificación de aves sensibles, para evitar perturbaciones sobre parejas reproductoras, las labores se realizaran fuera del periodo de cría de las mismas.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 78/88

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

- Con carácter general, y en todas las zonas de actuación, durante el desarrollo de las obras se extremarán las medidas preventivas encaminadas a proteger a la fauna presente, así como sus madrigueras y nidos.

- Se reducirá la velocidad de vehículos a 30m Km/H para evitar colisión o atropello.

- Bajo ningún concepto se realizarán trabajos nocturnos.

- 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.

7.6 MEDIDAS SOBRE IMPACTOS EN EL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL

- **Patrimonio Histórico-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.

- Asimismo, se estará a lo dispuesto por la Delegacion Territorial de Turismo, Cultura y Deporte de Cordoba, habiendo sido presentada la Memoria Preliminar y Final de dicha Actividad Arqueológica por parte de los arqueólogos Dña. Irene Cáceres Criado y D. Rafael Fenoy Santiago.

7.7 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.

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 79/88

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.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

7.8 GESTION 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.

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 80/88

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.

7.8.1 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.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 81/88

7.8.2 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 los residuos no se prevé la reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado.

7.8.3 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.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 82/88

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

8 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

8.1 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.

8.2 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.

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 83/88

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.

8.3 Aumento de los niveles acústicos

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.

8.4 Suelo

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.

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 84/88

- 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.

8.5 Sistema hidrológico

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.

8.6 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.

Nº Reg. Entrada: 2026999012839954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 85/88

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

8.7 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.

8.8 Patrimonio histórico artístico y arqueológico

Se estará a lo dispuesto por la Delegacion Territorial de Turismo, Cultura y Deporte de Cordoba, habiendo sido presentada la Memoria Preliminar y Final de dicha Actividad Arqueológica por parte de los arqueólogos Dña. Irene Cáceres Criado y D. Rafael Fenoy Santiago.

No obstante, en caso de aparición de hallazgos causales de restos arqueológicos durante la ejecución de la 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.

8.9 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

8.10 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.

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 86/88

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

CONTROL	PROCEDIMIENTO	FASE DE APLICACIÓN	METODO DE MUESTREO
Riegos periódicos 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, por 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 periódico de la maquinaria en zona habilitada	Inspecciones visuales	Construcción/ Funcionamiento	Inspecciones visuales
Impermeabilización del área de mantenimiento o taller de maquinaria	Inspecciones visuales	Construcción	Inspecciones visuales
Prohibición de vertidos a cauce	Inspecciones visuales	Construcción	Inspecciones visuales
Recogida y tratamiento de vertidos accidentales	Inspecciones visuales / Revisión documentos de control y seguimiento	Construcción/ Funcionamiento	Inspecciones visuales
Diseño de un plan de gestión de residuos	Inspección visual y revisión de documentación	Construcción	Inspecciones visuales
Áreas 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 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 87/88

9 CONCLUSION 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.

Marchena, 6 de febrero de 2026

Antonio Ricardo Rivero Reina



47205726C ANTONIO RICARDO RIVERO (R: B75424408)

Firmado digitalmente por 47205726C ANTONIO RICARDO RIVERO (R: B75424408)
Fecha: 2026.02.10 13:26:01 +01'00'

Ingeniero Agrónomo
Nº Colegiado 2.725

Nº Reg. Entrada: 202699901283954. Fecha/Hora: 10/02/2026 14:09:45

Puede verificar la integridad 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	ANTONIO RICARDO RIVERO REINA	10/02/2026
VERIFICACIÓN	PEGVE5EWMTF7NY9L2SLVUVRDU7G89W	PÁG. 88/88