



GAVIMA INGENIERÍA

C/ Embalse de Picadas 10

28051 Madrid (Madrid)

Móvil: 615.36.85.16

img@gavimaingenieria.com

www.gavimaingenieria.com

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PARA LA MEMORIA-PROYECTO
DE EXPLOTACIÓN AGRARIA DE PISTACHOS
EN LA “FINCA LA GLORIOSA”
EN EL T.M DE VILLANUEVA DE PERALES (MADRID)
SEA Nº 26.49/21.

Madrid, julio de 2023

Promotor: LA CEPILLA AGRÍCOLA Y GANADERA S.L.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA MEMORIA-PROYECTO DE
EXPLOTACIÓN AGRARIA DE PISTACHOS EN LA “FINCA LA GLORIOSA” EN
EL T.M. DE VILLANUEVA DE PERALES (MADRID.) SEA Nº 26.49/21**

ÍNDICE

0	ANTECEDENTES	5
1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES.....	5
1.1	OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	5
1.2	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	7
1.3	EDIFICACIONES E INSTALACIONES PREVISTAS	8
1.4	GESTIÓN DE RESIDUOS DURANTE LAS OBRAS.....	10
1.5	ABASTECIMIENTO DE AGUAS Y CONSUMOS	12
1.6	ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	14
1.7	GESTIÓN DE VERTIDOS LÍQUIDOS	15
1.8	ESTIMACIÓN DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA.....	16
1.9	POSIBLES FUENTES GENERADORAS DE RUIDOS	17
1.10	REGADÍO.....	18
2	DESCRIPCIÓN DE LA UBICACIÓN DEL PROYECTO	23
2.1	LOCALIZACIÓN DETALLADA DEL PROYECTO	23
2.2	USO ACTUAL DEL SUELO. EXISTENCIA DE ESPACIOS PROTEGIDOS	23
2.3	ZONAS URBANAS RESIDENCIALES PRÓXIMAS	25
2.4	CARTOGRAFÍA APORTADA	26
3	EXAMEN DE ALTERNATIVAS ESTUDIADAS.....	27
4	DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES QUE PUEDAN VERSE AFECTADOS DE MANERA SIGNIFICATIVA POR EL PROYECTO.....	29
4.1	CONTEXTO HIDROGEOLÓGICO	29
4.2	HIDROLOGÍA - CURSOS DE AGUA.....	37
4.3	SUELO	38
4.4	VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO.....	39
4.5	FAUNA.....	40
4.6	ESPACIOS PROTEGIDOS	41
4.7	PAISAJE	43
4.8	PATRIMONIO CULTURAL.....	44
4.9	VÍAS PECUARIAS	44
4.10	CAMBIO CLIMÁTICO.....	44
4.11	ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS E INFRAESTRUCTURAS.....	46
4.12	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	46

4.13	ACTUACIONES EN CASO DE CESE/DESMANTELAMIENTO	47
4.14	CARTOGRAFÍA	48
5	IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS.....	48
5.1	AFECCIONES AL MEDIO SOCIOECONÓMICO Y SALUD HUMANA	48
5.2	AFECCIÓN A LA FLORA Y VEGETACIÓN.....	49
5.3	AFECCIÓN A LA FAUNA	49
5.4	AFECCIÓN A LA BIODIVERSIDAD Y GEODIVERSIDAD.....	50
5.5	AFECCIONES A ESPACIOS PROTEGIDOS	50
5.6	AFECCIONES AL SUELO Y SUBSUELO	81
5.7	AFECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE ATMOSFÉRICO	82
5.8	AFECCIÓN A LA ATMÓSFERA POR EMISIÓN DE RUIDO	82
5.9	AFECCIÓN A LA HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA.....	83
5.10	AFECCIONES A LOS FACTORES Y CAMBIO CLIMÁTICO	85
5.11	AFECCIONES AL PAISAJE	85
5.12	AFECCIÓN A BIENES MATERIALES Y AL PATRIMONIO CULTURAL.....	86
5.13	AFECCIONES A LAS INTERACCIONES ENTRE TODOS LOS FACTORES	86
5.14	VULNERABILIDAD ANTE RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES O CATÁSTROFES	87
6	ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS PREVENTIVAS-CORRECTORAS O COMPENSATORIAS	102
7	PROGRAMA DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	103
8	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	104

ANEJO Nº 1

ANEJO Nº 1. INFORME FAVORABLE DEL AYUNTAMIENTO DE VILLANUEVA DE PERALES

PLANOS

PLANO Nº 1: SITUACIÓN. ESCALA 1/40.000.

PLANO Nº 2. PLANO DE ALTERNATIVAS 1 Y 2 SOBRE FOTO AÉREA DE 2020. ESCALA 1/8.500.

PLANO Nº 3 DISTRIBUCIÓN, COTAS Y SUPERFICIES. Planta baja. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 4 DISTRIBUCIÓN, COTAS Y SUPERFICIES. Entreplanta. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 5 SECCIÓN VERTICAL. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 6 FACHADA SUR. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 7 FACHADA NORTE. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 8 FACHADA ESTE. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 9 FACHADA OESTE. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 10. PLANO SISTEMA DE DEPURACIÓN NAVE AGRARIA. ESCALA GRÁFICA.

0 ANTECEDENTES

El presente ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA MEMORIA-PROYECTO DE EXPLOTACIÓN AGRARIA DE PISTACHOS EN LA “FINCA LA GLORIOSA” EN EL T.M. DE VILLANUEVA DE PERALES (MADRID), se elabora al objeto de dar cumplimiento a los requerimientos del Área de Evaluación Ambiental N/Ref. SEA 26.49/21, y del Expediente de Calificación Urbanística 95.605/2019 (REUR 95.196) de la Dirección General de Urbanismo de la Comunidad de Madrid.

El promotor y propietario de la finca LA GLORIOSA del t.m. de Villanueva de Perales, es la sociedad LA CEPILLA AGRÍCOLA Y GANADERA S.L. con C.I.F.: B-87.608.360, cuyo representante es D. Silvia Moroder de León Castillo con D.N.I. 00.083.923-L, con dirección en Calle Velázquez nº 12, 28006, Madrid.

1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES

1.1 OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La sociedad LA CEPILLA AGRÍCOLA Y GANADERA S.L. es el promotor y propietario de la finca La Gloriosa, con una extensión de 367,91 hectáreas, ubicada en la zona sur del t.m. de Villanueva de Perales.

La explotación Agraria de pistachos de la “Finca La Gloriosa” se realizará en el polígono 7 parcela 1 del t.m. de Villanueva Perales (Madrid), en una superficie de 30 hectáreas (tierras Agrarias de cereal en la actualidad).

LA CEPILLA AGRÍCOLA Y GANADERA S.L. tiene por objeto principal la modernización de las estructuras agrarias mediante la diversificación en cultivos leñosos para el aumento de la competitividad y rentabilidad de la explotación.

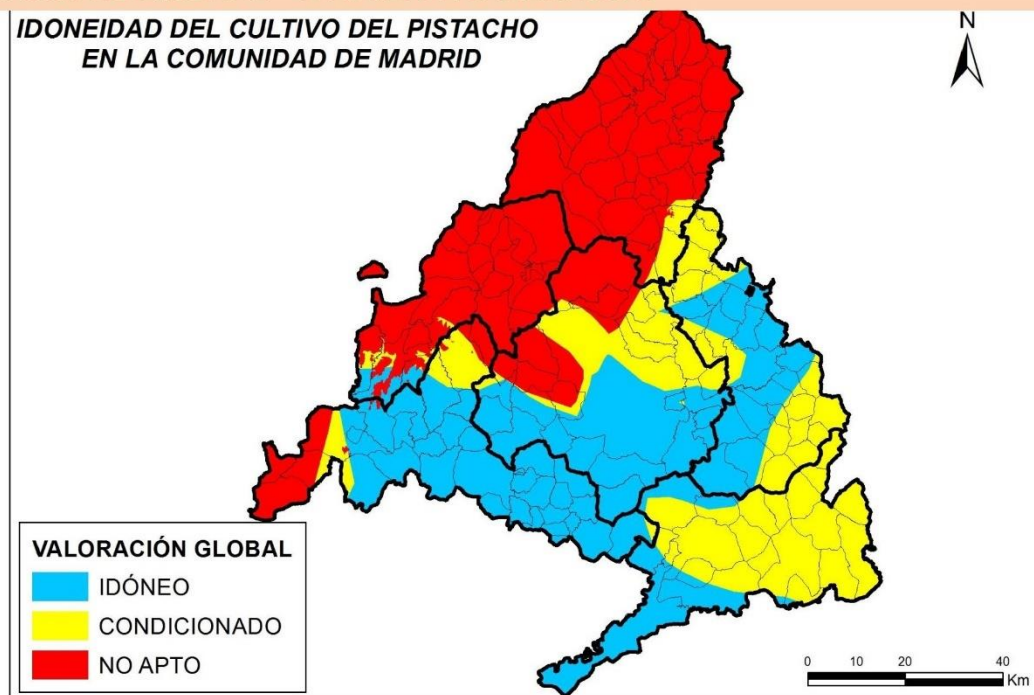
Complementariamente la nueva plantación de pistachos conlleva el aumento de las necesidades de mano de obra, tanto fija como eventual durante la implantación, mantenimiento y desarrollo de la plantación.

Las actuaciones por realizar para la implantación de la explotación Agraria de pistachos de 30 hectáreas en finca “La Gloriosa” en el t.m. Villanueva de Perales (Madrid) se estructura en los siguientes capítulos:

- Instalación de riego compuesta por la realización de sondeos, instalación de equipos de bombeo y sistema de riego por goteo.
- Suministro energético e instalación eléctrica de riego y nave agraria.
- Plantación de pistachos (Tutores y protectores).
- Maquinaria secadera de pistachos.
- Nave Almacén-vivienda.

El cultivo de pistachos es un cultivo con gran futuro y en expansión debido a la alta rentabilidad y a la elevada demanda. Según los ensayos de idoneidad realizados por la Comunidad de Madrid, la zona donde está proyectada la plantación está en la zona de idoneidad climática para este cultivo.

MAPA PROVISIONAL – EN FASE DE CALIBRACIÓN



Mapa de idoneidad de cultivo de pistacho. La zona sur y suroeste en la que se ubica la Alternativa es calificada como IDONEA.

PLANTACIÓN DE PISTACHOS

La plantación de los pistachos se hará a un marco de 7 x 5 metros, con situación de polinizadores (kerman, Peter y eginó, variedad Sirora) en el centro de cuadro 9 x 9, con los

productores (Kerman) alrededor. La plantación es en vaso libre con un tronco de 1-1,2 metros de altura a la cruz y 4-5 ramas principales, para poderse recoger con vibrador-paraguas.

Se colocarán en plantación tutores de pino de 1,30 metros y 5 cm de grosor. A este tutor se sujetarán los plantones jóvenes mediante gomas de ancla hasta que tengan el tamaño y grosor suficiente.

No se eliminará ningún ejemplar arbóreo de encina (*Quercus ilex*) para la realización de la plantación de pistachos.

MAQUINARIA SECADERA DE PISTACHOS

El pistacho, una vez recogido tiene un elevado grado de humedad y es necesario secarlo rápidamente para su conservación y el rajado-apertura de la cáscara. Para la unidad de producción proyectada, que en esta dimensión de 30 hectáreas podría rondar una producción anual en el entorno de los 50.000 kg se hace necesario un pequeño secadero.

1.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La localización DE LA MEMORIA-PROYECTO DE EXPLOTACIÓN AGRARIA DE PISTACHOS EN LA “FINCA LA GLORIOSA” EN EL T.M. DE VILLANUEVA DE PERALES (MADRID) es en el polígono 7 parcela 1 del t.m. de Villanueva Peralés (Madrid), en una superficie de 30 hectáreas (tierras Agrarias de cereal en la actualidad).

Asimismo, las instalaciones a realizar (suministro eléctrico, sondeos, red de riego y nave agraria) también se encuentran en el polígono 7 parcela 1 del t.m. de Villanueva de Peralés (Madrid).

Las coordenadas UTM (Datum ETRS 89) de la nave agraria para el desarrollo de dicha explotación agraria es:

Nave agraria Huso 30 X 410.049 Y 4.470.442

Está ubicado en la hoja 558 – Sevilla la Nueva a escala 1/50.000.

La altitud media a la que se sitúa la explotación agraria de la finca La Gloriosa es de 600 metros sobre el nivel del mar.

El acceso a la finca (línea azul de la imagen de abajo) se realiza desde la M-501 en el Pk 22+800, para luego continuar por una pista forestal.



1.3 EDIFICACIONES E INSTALACIONES PREVISTAS

NAVE AGRARIA

Se realizará una nave agraria necesaria para la explotación de pistachos en la Finca La Gloriosa Polígono 7 parcela 1 T.M. Villanueva Perales (Madrid).

La superficie total construida de la nave agraria es de 704 m² en planta baja y en entreplanta, lo que hace una superficie total del establecimiento de 1.408 m², de las cuales 1.294,41 m², son de uso Agraria y 113,59 m², de vivienda del encargado de la explotación.

SUPERFICIE CONSTRUIDA

Recinto	Superficie construida (m ²)
Planta baja	704,00
Entreplanta	704,00
Total, establecimiento	1.408,00

SUPERFICIE CONSTRUIDA POR USOS

Uso	Superficie construida (m ²)
Agraria	1.294,41
Vivienda encargado explotación agraria	113,59
Total, establecimiento	1.408,00

La superficie útil tiene la siguiente distribución según usos:

Planta baja Usos Agrarios:

Sala maquinaria Agraria	408,58 m ²
Sala maquinaria secadero pistachos	73,71 m ²
Sala productos fitosanitarios	56,78 m ²
Cuarto despacho, aseo y vestuario de personal	28,09 m ²

Planta baja vivienda

Vivienda para encargado de la explotación	100,56 m ²
---	-----------------------

Entreplanta Usos Agrarias

Almacén Agraria.....	201,95 m ²
Escalera	5,48 m ²
Total, superficie útil del establecimiento	875,15 m²

Descripción de la nave agraria.

Tiene forma de U y se desarrolla en planta baja y entreplanta. El cuerpo central tiene una longitud total de 40,00 m y una anchura de 14,00 m. Los cuerpos laterales tienen una longitud total de 20,00 m y una anchura de 12,00 m.

La altura libre hasta el alero es de 6,50, la de la entreplanta es de 3,20 m y la de la zona bajo la entreplanta es de 3,00 m.

La entreplanta ocupa una franja de 5,05 de anchura entre las fachadas norte y este. En la zona inferior de la entreplanta se sitúan la vivienda y el laboratorio.

La vivienda está formada por las siguientes estancias: Estar-comedor, 3 dormitorios, cocina, baño y pasillo distribuidor

Características constructivas

ESTRUCTURA: Cimentación formada por zapatas aisladas y vigas de atado de hormigón armado. Estructura metálica con pórticos a 2 aguas de perfiles comerciales.

CUBIERTA: Cubierta inclinada formada por correas metálicas de acero conformado en frío y teja mixta cerámica envejecida.

FACHADAS: Acabado exterior en pintura pétreo sobre enfoscado de cemento. Carpintería metálica y de aluminio, acabado mate.

El grupo de riego, sondeo e instalación eléctrica se detalla en sus apartados correspondientes.

1.4 GESTIÓN DE RESIDUOS DURANTE LAS OBRAS

Se analizan por separado los distintos tipos de residuos generados y gestionados: RCD asociado a las obras de construcción, residuos sólidos urbanos, papel-cartón, vidrio y aceites usados generados por la actividad de Explotación Agraria de pistachos.

A continuación, se cuantifican los residuos que se producirán en la ejecución de la nave agraria de la finca La Gloriosa, que serán los propios de las obras de construcción y demolición, RCD's, por lo que tendrán que ser objeto de transporte a vertedero autorizado por gestor autorizado.

La normativa de aplicación es:

- ESTATAL

- REAL DECRETO 105/2008 de 1 de febrero del MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición. B.O.E. de 13 de febrero de 2008.
 - ORDEN MAM/304/2002 del MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, de 8 de febrero. B.O.E. 19 de febrero de 2002.
 - CORRECCIÓN de errores de la Orden MAM/304 2002, de 12 de marzo. B.O.E. del 12 de marzo de 2002.
 - Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre por el que se modifica el Código Técnico de Edificación (CTE), con una exigencia sobre protección a la exposición al radón.
- AUTONÓMICA
- ORDEN 2726/2009 de 16 de julio, por la que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. B.O.C.M del 7 de agosto de 2009.
 - Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid (2017-2024).

Para la gestión de residuos se establecerá una zona de acopio temporal, en el patio del área edificada, con clasificación de residuos en distintos contenedores según tipificación. Dicha ubicación corresponde con la actual del contenedor de recogida y gestión de RSU.

CUANTIFICACIÓN RESIDUOS GENERADOS EN LAS OBRAS DE EJECUCIÓN PROYECTADAS

RESIDUO RCD	Volumen Total m³	Nº contenedores
Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	21,60	4
Hormigón	4,80	1
Piedra	2,00	1
Arena, grava y otros áridos	1,60	1
Madera	1,60	1
Vidrio	0,20	1
Plásticos	0,60	1
Metales	1,00	1
Asfaltos	2,00	1
Yeso	0,08	1

RESIDUO RCD	Volumen Total m³	Nº contenedores
Papel	0,12	1
Otros	4,40	1
TOTAL	40,00	15

Una vez finalizada las obras de ejecución, la generación de residuos se limitará a los residuos agrarios, esto es aquellos que provienen de cultivos leñosos o herbáceos (como pistachos, cereal, etc.). Estos, son obtenidos de los restos de los cultivos, y también de las limpiezas que se hacen en el campo para evitar las plagas o los incendios.

La generación y gestión de residuos derivados de la actividad Explotación Agraria de pistachos en la finca La Gloriosa se estima anualmente en un máximo de 0,20 Tm de residuo orgánico verde, que se triturará para su incorporación al terreno.

1.5 ABASTECIMIENTO DE AGUAS Y CONSUMOS

Actualmente, no existe ningún tipo de abastecimiento, y si se aprueba la Calificación urbanística para la explotación agraria de pistachos, se instalarán dos sondeos que se inscribirán en la Confederación Hidrográfica del Tajo, con las siguientes características.

SONDEOS

El agua para la plantación de pistachos proyectada se obtendrá de dos pozos de sondeo de 500 mm de diámetro y una profundidad de 250 metros entubado en hierro de 300 mm de diámetro y engravillados entre el tubo y la perforación con garbancillo de 4-8 mm para filtrar y sujetar el conjunto.

El nivel estático de la zona está en torno a los 70-80 metros con un caudal entorno a los 10 litros/s como mínimo.

- Tipo: Sondeos.
- Masa Subterránea CHTajo: ES00MSBT030.012. Madrid: Aldea del Fresno-Guadarrama.
- Clase de aprovechamiento: Usos recreativos. Riego por goteo y usos domésticos sin bebida.

- Lugar de la toma: Finca La Gloriosa Recinto 24 Polígono 7 Parcela 1 del t.m. Villanueva de Perales Finca registral 883.
- Caudal máximo concedido: 3,06 l/sg.
- Caudal máximo instantáneo: 10,0 l/sg.
- Potencia por instalar: 20 CV.
- Volumen máximo anual: 96.559 m³.
- Coordenadas del pozo 1 UTM ETRS89: X 409.992 Y 4.470.867.
- Coordenadas del pozo 2 UTM ETRS89: X 410.140 Y 4.470.406
- Diámetro y profundidad de los pozos: Diámetro: 0,30 m, Profundidad: 250 m.
- Distancia a cauces públicos: 1.000 metros del arroyo Palomero y a 490 metros en dichos pozos.
- Calificación del suelo: Rústico.
- Se instalará un contador volumétrico homologado en cada pozo.

El consumo de agua calculado es el siguiente:

DOMÉSTICOS	personas	l/hab/día	días	l/año	m ³ /año
Nave agraria	4	350	365	511.000	511
Personal temporal	4	60	200	48.000	48
Total, m³/año					96.559

RIEGO	Sup (ha)	m ³ /ha/año	m ³ /año
Pistachos	30,00	3.200	96.000

Los sondeos y el aprovechamiento descrito se justifican en la No existencia de conexión a redes generales de suministro de agua a las instalaciones.

Las dotaciones unitarias se han determinado como máximo a partir de los Artículos 25 y 26 “Dotaciones de agua para abastecimiento y regadíos”, Apéndice 13.2 Dotaciones fuera de núcleos urbanos y Apéndice 13.3 Dotaciones brutas máximas en regadíos de iniciativa privada (m³/ha/año) del Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo (Real Decreto 35/2023 de 24 de enero, por el que aprueba la revisión del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo) (2.900 m³/ha netos lo que supone una dotación bruta de 3.200 m³/ha).

BOMBEO

Se instalará en cada sondeo una bomba sumergida de una potencia en el rango de los 20 CV. La bomba va colgada del brocal del sondeo mediante cinta de poliéster de 3.000 kg de fuerza. La columna de impulsión de agua es de PVC-U 2 ½" especial. Las tuberías de impulsión de ambos pozos convergen en la caseta de riego donde se encuentra el cabezal de riego.

CABEZAL Y SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO

Está formado por un grupo de filtrado y un equipo de fertirrigación. Se instalará un cabezal de filtración formado por dos cuerpos de filtros de anillas de 4", autolimpiantes conectados a un colector igualmente en 4".

El equipo de fertirrigación está formado por un depósito de 5.000 litros donde se almacena la solución fertilizante (se emplearán abonos líquidos N-P-K en fórmulas variables según el ciclo vegetativo), y una bomba dosificadora de pistón en acero inoxidable, de 10 atm de presión para vencer la presión de trabajo del bombeo y poder inyectar hasta 380 litros/hora. Asimismo, se instalará otro depósito de 1.000 litros para la fertirrigación de microelementos.

El riego por goteo en campo se realizará mediante una red de distribución en tubería enterrada en PVC, con diámetros de 140 mm a 63 mm, según tramos y longitudes. La tubería de goteo integrado autocompensante se instalará en 20 mm ya que los tramos de goteo superan los 150 metros.

1.6 ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

El funcionamiento eléctrico del equipo de bombeo y demás instalaciones de la unidad de explotación proyectada, se contempla mediante dos fuentes de energía: una instalación solar de 25 kw que se complementará mediante un grupo de generación formado por un grupo electrógeno de 100 kva con motor diésel y un depósito anexo de 2.000 litros de doble pared.

La instalación solar incluye un grupo de presión para el abastecimiento de la nave y vivienda.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Se realizará una instalación eléctrica completa para el abastecimiento tanto de la nave como de la instalación de bombeo y riego. Consta de una red en baja tensión subterránea que

conecta los elementos de generación con los cuadros de protección y maniobra de la red. Los bombeos están gobernados por variadores de régimen que optimizan el consumo de las bombas sumergidas y que actúan mediante presostatos.

1.7 GESTIÓN DE VERTIDOS LÍQUIDOS

La finca no dispone de red de saneamiento municipal, por lo que se instalará una red separativa de aguas de escorrentía y aguas residuales.

Aguas residuales: Para la gestión de los vertidos líquidos en la nave agraria en la finca La Gloriosa , se instalará un sistema de depuración compuesto por decantador-digestor de 3.500 litros compuesto de dos compartimentos dispuestos en serie. El agua penetrará en el primer compartimento, donde se realizará la sedimentación y posterior digestión de los sólidos más gruesos. Pasa a continuación al segundo compartimento donde sedimentan y solubilizan las partículas de menor tamaño (clarificador). Las bacterias anaerobias, sin presencia de oxígeno, se encargan de metabolizar la materia orgánica, gasificando, hidrolizando y mineralizando. Este proceso se realiza con un tiempo de retención de 24 horas. El rendimiento de un decantador-digestor es del 90 % de eliminación de los sólidos en suspensión y un 35 % de reducción de DBO5.

Se realiza un mantenimiento continuo de las instalaciones de depuración consistente en:

- Extracción de lodos y flotantes de la decantador-digestor. Dejar una quinta parte para la regeneración de la flora microbiana.
- Siembra de bacterias anual en sistema de depuración y llenado de la fosa con agua limpia.

Para dicha instalación se tramitará la correspondiente autorización de vertido ante la Confederación Hidrográfica del Tajo con los siguientes parámetros:

- Actividad: Uso Doméstico excepto abastecimiento.
- Características del Vertido: Urbano hasta 250 habitantes-equivalentes.
- Medio Receptor. Terreno adyacente a la nave Agraria.
- Caudal medio diario: 1,64 m³/día.
- Valores límites de emisión:
 - Sólidos en suspensión <35 mg/l
 - DBO5 <25 mg/l
 - DQO <125 mg/l



Detalle de la instalación del decantador-digestor. Ver Plano nº 10 Instalaciones.

Las aguas pluviales del resto de terreno natural de la parcela discurren libremente por la red de drenaje natural y orografía.

1.8 ESTIMACIÓN DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Durante las obras de ejecución de la nave agraria y resto de instalaciones las únicas emisiones serán las derivadas del empleo de maquinaria de la obra y de los vehículos de los trabajadores. Considerando la duración de las obras de 20 días laborales, dichas emisiones son insignificantes en comparación con la circulación de vehículos de la carretera M-501 (Autovía de los Pantanos), la cual tiene una Intensidad Media Diaria de 21.795 vehículos/día (datos del Estudio de la Comunidad de Madrid del Tráfico del año 2021) y dista de las edificaciones de la finca La Gloriosa tan solo 30-800 metros, siendo dicha carretera la principal fuente de contaminación atmosférica del entorno.

Una vez finalizadas las obras anteriormente expuestas, las únicas emisiones atmosféricas asociadas a la explotación Agraria de pistachos en La Gloriosa corresponderán a los vehículos del personal de trabajo, estimados en un máximo de 1-2 vehículos/día.

Respecto a las emisiones lumínicas, en el exterior de las edificaciones no se instalarán ningún foco o luminaria de manera que no se perturbe el entorno.

1.9 POSIBLES FUENTES GENERADORAS DE RUIDOS

La normativa en materia de ruidos vigente y aplicable en la Comunidad de Madrid es el Decreto 55/2012 de 15 de marzo, por el que se regula el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid. Dicho Decreto aplica la legislación básica estatal y concretamente el Real Decreto 1513/2005 respecto a la evaluación y gestión del ruido ambiental y el Real Decreto 1367/2007 por el que se desarrolla la ley 37/2003 del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

En la legislación, con el fin de lograr una imagen de la situación acústica lo más ajustada posible a la realidad, se utilizan tres índices para caracterizarla, correspondiendo cada uno de ellos a un período temporal del día distinto:

- Período día (d): se corresponde con el período que va de 7 a 19 h.
- Período tarde (e): se corresponde con el que va de 19 a 23 h.
- Período noche (n): se corresponde con el que va de 23 a 7 h.

Para cada período se calculan los índices LAeq que son los niveles de presión sonora continuo equivalente, con ponderación A, en decibelios y determinados sobre un intervalo temporal de T segundos, correspondiente al día, la tarde o la noche (d, e, n).

Dado que, en este caso, las fuentes de ruido asociadas a las instalaciones sólo se encuentran activas en el horario tarde-nocturno, nos limitaremos al cálculo del índice nocturno (Ln), además de ser el más restrictivo y por lo tanto nos pondremos del lado de menores emisiones acústicas (seguridad).

La finca se sitúa en el interior del ZEC “Cuencas de los ríos Alberche y Cofio” y ZEPA “Encinares del río Alberche y río Cofio”, por lo que se clasifica como zona de tipo (g), “espacios naturales que requieran protección especial”. Bajo esta última denominación se incluyen entre otros, “las zonas tranquilas en campo abierto que se pretenda mantener silenciosas por motivos turísticos o de preservación del medio”. Este tipo de zonas no tienen ningún límite de inmisión acústica especificado, y además se solapa con otros tipos de áreas acústicas, si bien se comprende que, en lo posible, en ellas se deben intentar mantener bajos los niveles de ruido.

Por esta razón se fija el tipo de área acústica como el más restrictivo, y este es, sectores del territorio con predominio del suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica (e), con límites de 40 dB(A).

Tipo de Área Acústica		Índices de Ruido		
		Ld	Le	Ln
e	Sectores del territorio con predominio del suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	50	50	40
g	Espacios naturales que requieran protección especial	-	-	-

Las fuentes de ruido a estudiar son la maquinaria de la ejecución de la nave agraria e instalaciones (durante la obra) y el tráfico de los vehículos de los trabajadores (en la fase de explotación).

La maquinaria por utilizar cumplirá con la legislación vigente en materia acústica, y se trabajará únicamente en horario diurno.

En cuanto al tráfico de los vehículos de los trabajadores, hay que considerar la existencia de actual de un ruido de fondo cuantificado en niveles mayores de 30 LAeq en la finca ocasionado por la colindancia de la M-501 la cual tiene IMD de 21.795 vehículos día, con un 4,77% de vehículos pesados según datos de la D.G. Carreteras de la Comunidad de Madrid. Hay que señalar que la explotación Agraria se encuentra a 30-800 metros de la Carretera M-501 y no hay ninguna otra actividad en su entorno que pueda verse afectado.

A la vista de las consideraciones expuestas, la actividad de explotación agraria de pistachos, situado en la parcela catastral 1 del polígono 7 del t.m. de Villanueva de Perales, constituye una actividad sin incidencia en las emisiones de ruido y garantiza índices de ruido diurno-tarde-noche inferiores a lo estipulado por la normativa, y por tanto, el cumplimiento de la normativa en materia de ruido, en particular el Decreto 55/2012 y el Real Decreto 1367/2007 por el que se desarrolla la ley 37/2003 del ruido, lo que acredita que no generan ningún tipo de impacto.

1.10 REGADÍO

ESTUDIO JUSTIFICATIVO DEL USO A QUE SE DESTINAN LAS CAPTACIONES Y PLAN DE EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

La justificación del uso de las captaciones es el riego para el pistacho para aumentar el rendimiento del fruto, ya que la producción del pistachero es proporcional al volumen de la copa de los árboles.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL RIEGO

El riego de la plantación se realizará con tubería de goteo de 20 mm, con goteros integrados a 0,75 metros de distancia y caudal de 2,2 litros/hora. Cada línea de árboles lleva dos líneas de goteo, una a cada lado, para conseguir un área de riego más extensa y uniforme. Esto supone una densidad de 2.000 goteros por hectárea y una dotación de 7.600 litros/ha y hora de riego.

DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA DE RIEGO, CAUDALES NECESARIOS, DURACIÓN Y DOSIS DE RIEGOS.

En cuanto a la calidad del agua de riego, el Pistacho es bastante frugal, siendo compatible con la calidad del agua extraída en dicha zona.

En cuanto al caudal necesario, tal y como se ha explicado en el apartado 1.5 abastecimiento de aguas, y consumos regadío, se especifica un caudal diario de 3,06 l/sg.

En cuanto a la duración de los riegos reacciona mejor a riegos abundantes poco frecuente que a pequeños riegos con mucha frecuencia.

DESCRIPCIÓN DE LAS BALSAS DE REGULACIÓN PREVISTAS

Debido a que se instalará un riego localizado por goteo, no se plantea la necesidad de realizar balsas de regulación.

DETERMINACIÓN DE LOS DRENAJES PREVISTOS

Debido a que se instalará un riego localizado por goteo y a la topografía del terreno (prácticamente llano) no se plantea la necesidad de realizar drenajes.

DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE CULTIVO, PRACTICAS DE CULTIVO, DOSIS DE ABONADO Y PLAGUICIDAS.

Se ha realizado un estudio de las diferentes alternativas de cultivo, y se justifica en el apartado 1.1 Objeto y Justificación del Proyecto la idoneidad de la plantación de Pistacho.

La plantación de los pistachos se hará a un marco de 7 x 5 metros, con situación de polinizadores (Kerman, Peter y egino, variedad Sirona) en el centro de cuadro 9 x 9, con los productores (Kerman) alrededor. La plantación es en vaso libre con un tronco de 1-1,2 metros de altura a la cruz y 4-5 ramas principales, para poderse recoger con vibrador-paraguas.

Se colocarán en plantación tutores de pino de 1,30 metros y 5 cm de grosor. A este tutor se sujetarán los plántones jóvenes mediante gomas de ancla hasta que tengan el tamaño y grosor suficiente.

No se eliminará ningún ejemplar arbóreo de encina (*Quercus ilex*) para la realización de la plantación de pistachos.

En cuanto a la dosis de abonado, se realizará mediante fertirrigación formado por un depósito de 5.000 litros donde se almacena la solución fertilizante (se emplearán abonos líquidos N-P-K en fórmulas variables según el ciclo vegetativo), y una bomba dosificadora de pistón en acero inoxidable, de 10 atm de presión para vencer la presión de trabajo del bombeo y poder inyectar hasta 380 litros/hora. Asimismo, se instalará otro depósito de 1.000 litros para la fertirrigación de microelementos.

En cuanto a plaguicidas, se seguirá los principios para la aplicación de la Guía de Gestión integrada de Plagas para el Pistacho publicado por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente del Gobierno de España, Deposito Legal: M-4995-2018.

Las medidas principales que se aplicarán son las siguientes:

- Contratación de asesor, haciendo hincapié en la racionalización de los tratamientos fitosanitarios.
- Realización de inspecciones de maquinaria cada 2 años, y antes de cada tratamiento.
- Utilización de boquillas antideriva.
- Fomento del uso de productos fitosanitarios no clasificados como peligrosos para el medio ambiente.

CAPTACIONES DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

Actualmente, no existe ningún tipo de abastecimiento, y si se aprueba la Calificación urbanística para la explotación agraria de pistachos, se instalarán dos sondeos que se inscribirán en la Confederación Hidrográfica del Tajo, con las siguientes características.

SONDEOS

El agua para la plantación de pistachos proyectada se obtendrá de dos pozos de sondeo de 500 mm de diámetro y una profundidad de 250 metros entubado en hierro de 300 mm de diámetro y engravillados entre el tubo y la perforación con garbancillo de 4-8 mm para filtrar y sujetar el conjunto.

El nivel estático de la zona está en torno a los 70-80 metros con un caudal entorno a los 10 litros/s como mínimo.

- Tipo: Sondeos.
- Masa Subterránea CHTajo: ES00MSBT030.012. Madrid: Aldea del Fresno-Guadarrama.
- Clase de aprovechamiento: Usos recreativos. Riego por goteo y usos domésticos sin bebida.
- Lugar de la toma: Finca La Gloriosa Recinto 24 Polígono 7 Parcela 1 del t.m. Villanueva de Perales Finca registral 883.
- Caudal máximo concedido: 3,06 l/sg.
- Caudal máximo instantáneo: 10,0 l/sg.
- Potencia por instalar: 1 bomba por cada pozo de 20 CV.
- Volumen máximo anual: 96.559 m³.
- Coordenadas del pozo 1 UTM ETRS89: X 409.992 Y 4.470.867.
- Coordenadas del pozo 2 UTM ETRS89: X 410.140 Y 4.470.406
- Diámetro y profundidad de los pozos: Diámetro: 0,30 m, Profundidad: 250 m.
- Distancia a cauces públicos: 1.000 metros del arroyo Palomero y a 490 metros en dichos pozos.
- Calificación del suelo: Rústico.
- Se instalará un contador volumétrico homologado en cada pozo.

El consumo de agua calculado es el siguiente:

DOMÉSTICOS	personas	l/hab/día	días	l/año	m ³ /año
Nave agraria	4	350	365	511.000	511
Personal temporal	4	60	200	48.000	48
Total, m³/año					96.559

RIEGO	Sup (ha)	m ³ /ha/año	m ³ /año
Pistachos	30,00	3.200	96.000

Los sondeos y el aprovechamiento descrito se justifican en la No existencia de conexión a redes generales de suministro de agua a las instalaciones.

Las dotaciones unitarias se han determinado como máximo a partir de los Artículos 25 y 26 “Dotaciones de agua para abastecimiento y regadíos”, Apéndice 13.2 Dotaciones fuera de núcleos urbanos y Apéndice 13.3 Dotaciones brutas máximas en regadíos de iniciativa privada (m³/ha/año) del Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo (Real Decreto 35/2023 de 24 de enero, por el que aprueba la revisión del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo).

BOMBEO

Se instalará en cada sondeo una bomba sumergida de una potencia en el rango de los 20 CV. La bomba va colgada del brocal del sondeo mediante cinta de poliéster de 3.000 kg de fuerza. La columna de impulsión de agua es de PVC-U 2 ½” especial. Las tuberías de impulsión de ambos pozos convergen en la caseta de riego donde se encuentra el cabezal de riego.

➤ Maquinaria utilizada en la perforación

Se utilizará un perforadora de circulación inversa, con toda la documentación en regla, por lo que no se producirá ningún vertido accidental en suelos o aguas.

Este método es apropiado para terrenos blandos arenosos y arcillosos. Se perforará en diámetro de 300 mm mm extrayendo el detritus por dentro del varillaje de la perforación y así pues, conseguimos que no haya derrumbe en las paredes y poder llegar a profundidades de 250 metros requerido. Las entubaciones son un poco más estrechas y así pues se pueden introducir gravilla Sicilia entre la perforación y la entubación para una mejor filtración de las

aguas subterráneas. Las entubaciones son de acero al carbono, acero inoxidable o tubería pvc especial sondeos. Colocando filtros de puentecillos en los acuíferos.

- Sistemas y puntos de evacuación de detritos y caudales extraídos durante los ensayos previos a la instalación de la captación.

El sistema de evacuación de detritos es el que tiene la perforadora de circulación inversa, y el caudal extraído se expondrá cuando se realice el sondeo.

2 DESCRIPCIÓN DE LA UBICACIÓN DEL PROYECTO

2.1 LOCALIZACIÓN DETALLADA DEL PROYECTO

La localización DE LA MEMORIA-PROYECTO DE EXPLOTACIÓN AGRARIA DE PISTACHOS EN LA “FINCA LA GLORIOSA” EN EL T.M. DE VILLANUEVA DE PERALES (MADRID) es en el polígono 7 parcela 1 del t.m. de Villanueva Perales (Madrid), en una superficie de 30 hectáreas (tierras Agrarias de cereal en la actualidad).

Asimismo, las instalaciones a realizar (suministro eléctrico, sondeos, red de riego y nave agraria) también se encuentran en el polígono 7 parcela 1 del t.m. de Villanueva de Perales (Madrid).

Las coordenadas UTM (Datum ETRS 89) de la nave agraria para el desarrollo de dicha explotación agraria es:

Nave agraria Huso 30 X 410.049 Y 4.470.442

Está ubicado en la hoja 558 – Sevilla la Nueva a escala 1/50.000.

El acceso se realiza desde la M-501 pk 22.

2.2 USO ACTUAL DEL SUELO. EXISTENCIA DE ESPACIOS PROTEGIDOS

El uso actual del suelo donde se proyecta realizar la explotación Agraria es el suelo Agraria con uso seco, con encinas dispersas (todas las encinas se respetarán).

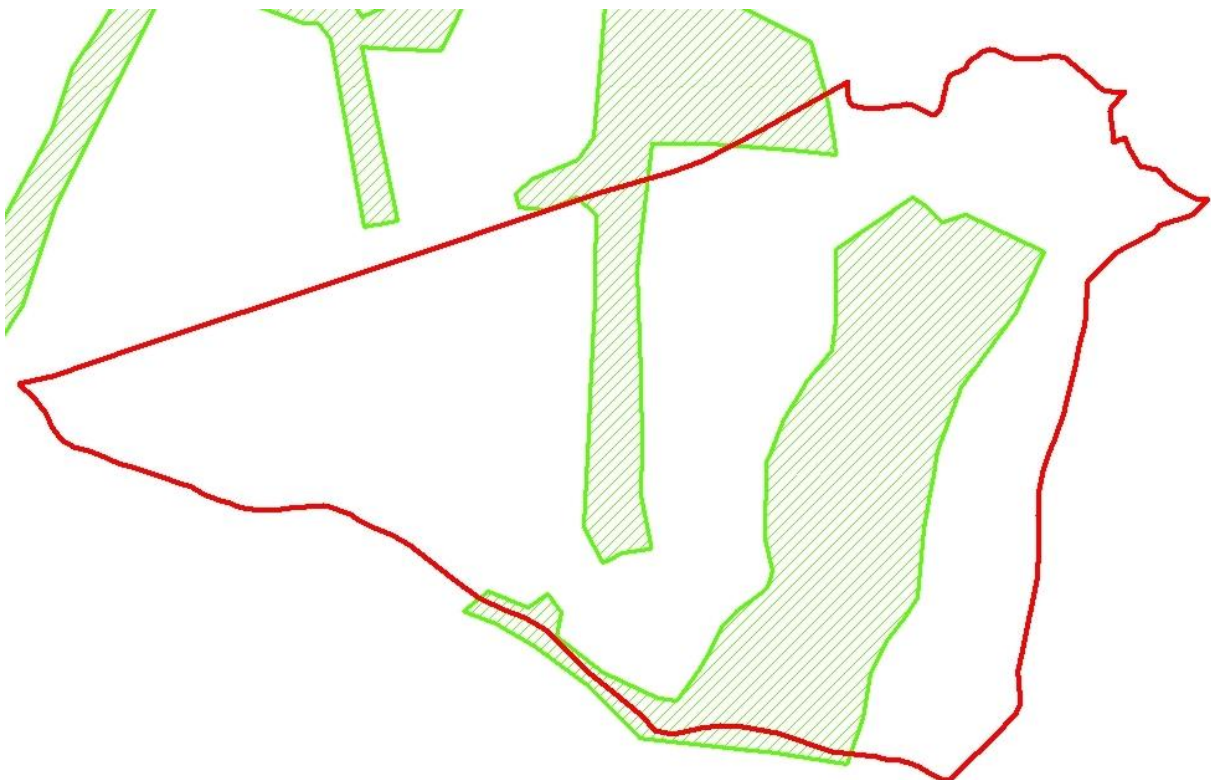
La finca La Gloriosa está incluida dentro de los siguientes Espacios Protegidos:

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA MEMORIA-PROYECTO DE EXPLOTACIÓN AGRARIA DE PISTACHOS EN LA “FINCA LA GLORIOSA” EN EL T.M. VILLANUEVA DE PERALES”

- Z.E.C. ES3110007 “Cuencas de los ríos Alberche y Cofio”.
- Z.E.P.A ES0000055 “Encinares del río Alberche y del río Cofio”.
- Monte Preservado.



En imagen de arriba, detalle que la finca se encuentra dentro de la ZEC Cuencas de los ríos Alberche y Cofio, y en la imagen de abajo, en verde, ubicación del monte preservado (no afecta a la zona de plantación de pistachos).



- Tiene en su interior algunas superficies de Hábitats de Interés Comunitario (pero no en la zona de la plantación de pistachos).
 - Hábitat no prioritario 5330. Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.
 - Hábitat 6220 (*) Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea
 - Hábitat no prioritario 6310. Dehesas perennifolias de *Quercus spp.*



En el presente Estudio de Impacto Ambiental se detallan y describen los aspectos medioambientales que puedan ser afectados por el proyecto en el epígrafe 3.8 Espacios Protegidos y su posterior valoración del impacto.

2.3 ZONAS URBANAS RESIDENCIALES PRÓXIMAS

La zona urbana más próxima se sitúa a una distancia de 5.000 metros, siendo ésta los cascos urbanos de Villanueva de Perales, Quijorna y Brunete. Asimismo, se encuentra a 25 kilómetros de Madrid por la carretera M-501.

No se encuentra ningún uso o actividad que pueda verse afectados por el proyecto en el entorno inmediato.

2.4 CARTOGRAFÍA APORTADA

Se aporta en el presente Estudio de Impacto Ambiental la siguiente cartografía y fotografías aéreas en el queda claramente identificada la zona de actuación, junto con edificaciones, instalaciones.

PLANO Nº 1: SITUACIÓN. ESCALA 1/40.000.

PLANO Nº 2. PLANO DE ALTERNATIVAS 1 Y 2 SOBRE FOTO AÉREA DE 2020. ESCALA 1/8.500.

PLANO Nº 3 DISTRIBUCIÓN, COTAS Y SUPERFICIES. Planta baja. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 4 DISTRIBUCIÓN, COTAS Y SUPERFICIES. Entreplanta. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 5 SECCIÓN VERTICAL. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 6 FACHADA SUR. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 7 FACHADA NORTE. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 8 FACHADA ESTE. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 9 FACHADA OESTE. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 10. PLANO SISTEMA DE DEPURACIÓN NAVE AGRARIA. ESCALA GRÁFICA.

3 EXAMEN DE ALTERNATIVAS ESTUDIADAS

Las Alternativas consideradas y evaluadas para la actividad de “Explotación Agraria de Pistachos en la finca La Gloriosa” son alternativas de actuación técnicamente viables:

ALTERNATIVA 0: No actuación. Mantener la actual superficie destinada a cultivos de herbáceos, principalmente cereal en año y vez - cereal/barbecho. Los cultivos cerealísticos son principalmente Triticale-Centeno-Cebada-Avena. Dicha alternativa NO ES VIABLE, ya que el Proyecto de Ordenación Forestal de la finca La Cepilla (incluye la zona de La Gloriosa) presentado por la propiedad a la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales en junio del año 2021 para el periodo 2021-2030 arroja un balance económico NEGATIVO de DOS MILLONES CIENTO DIEZ MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS euros (-2.110.746 €).

Por tanto, la situación actual de la finca, dada las condiciones naturales de la misma hacen que la Alternativa 0 NO sea una alternativa de futuro para la finca La Cepilla-La Gloriosa que garantice la conservación y viabilidad de esta.

ALTERNATIVA 1: Se proyecta la plantación de 90 hectáreas de Pistachos (*Pistacia vera*) en la finca La Gloriosa. Las zonas de plantación son los recintos 5 y 24 de la parcela 1 del polígono 7 del t.m. de Villanueva de Perales. Dichos terrenos actualmente son terrenos de labor.

Para el desarrollo de la actividad sería necesario realizar una nave de 2.400 m², para la instalación de maquinaria Agraria, secadero, almacenes y vivienda del guardés.

Asimismo, el volumen para el riego de dicha plantación es de 289.118 m³/año.

Debido a la densidad de las encinas de grandes dimensiones en el recinto 5, habrá que talar algunos ejemplares.

ALTERNATIVA 2: Se proyecta la plantación de 30 hectáreas de Pistachos (*Pistacia vera*) en la finca La Gloriosa en el recinto 24 de la parcela 1 del polígono 7 del t.m. de Villanueva de Perales.

Para el desarrollo de la actividad sería necesario realizar una nave de 875 m², para la instalación de maquinaria Agraria, secadero, almacenes y vivienda del guardés.

Asimismo, el volumen para el riego de dicha plantación es de 96.559 m³/año.

Las encinas de grandes dimensiones se respetarán y la plantación de pistachos realizará manteniendo todas las encinas existentes.

La Alternativa 0 no es una Alternativa de futuro, ya que conlleva el mantenimiento del sistema actual con el balance dinerario NEGATIVO de la finca. Asimismo, la falta de rentabilidad de la finca conlleva el deterioro progresivo del resto de la finca con el consiguiente aumento de riesgo de incendio forestal al está más expuesta a posibles catástrofes naturales y/o accidentales.

La Alternativa 1 supone la plantación de 90 hectáreas (recintos 5 y 24 de la parcela 1 del polígono 7 del t.m. de Villanueva de Perales). Esta alternativa requiere la realización de obras y ampliación de infraestructuras necesarias (suministro de agua, energía eléctrica, gestión de residuos, depuración, etc.) que habría que dimensionarlas para garantizar que no se produzcan alteraciones ambientales ni se alterarán los valores del medio receptor dada la consideración del espacio natural protegido en el que se ubica la actividad y la finca La Gloriosa.

La Alternativa 2 supone la plantación de 30 hectáreas (recinto 24 de la parcela 1 del polígono 7 del t.m. de Villanueva de Perales). Esta alternativa garantiza que no se producirán alteraciones ambientales ni se alterarán los valores del medio receptor dada la consideración del espacio natural protegido en el que se ubica la finca La Gloriosa.

	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Superficie Pistachos (has)	0 has	90 has	30 has
Riego (m ³ /año)	0 m ³ /año	289.118 m ³ /año	96.559 m ³ /año
Nave agraria	0	2.400 m ²	875 m ²
Aspectos socioeconómicos	Negativo	Positivo	Positivo
Rentabilidad de la finca	Negativo	Favorable	Favorable
Planeamiento urbanístico	Favorable	A estudiar	Favorable
Cambio de uso del suelo	NO	NO	NO

4 DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES QUE PUEDAN VERSE AFECTADOS DE MANERA SIGNIFICATIVA POR EL PROYECTO

Se realizará un análisis de los aspectos medioambientales de la finca La Gloriosa y su entorno que puedan verse afectados por el proyecto:

[HIDROGEOLOGÍA](#)

[HIDROLOGÍA-CURSOS DE AGUA](#)

[SUELO](#)

[GEOLOGÍA](#)

[VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO](#)

[FAUNA](#)

[DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE CIRCUNDANTE](#)

[ESPACIOS PROTEGIDOS](#)

[PATRIMONIO CULTURAL](#)

[VÍAS PECUARIAS](#)

[CAMBIO CLIMÁTICO](#)

[ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS E INFRAESTRUCTURAS](#)

[PLANEAMIENTO URBANÍSTICO](#)

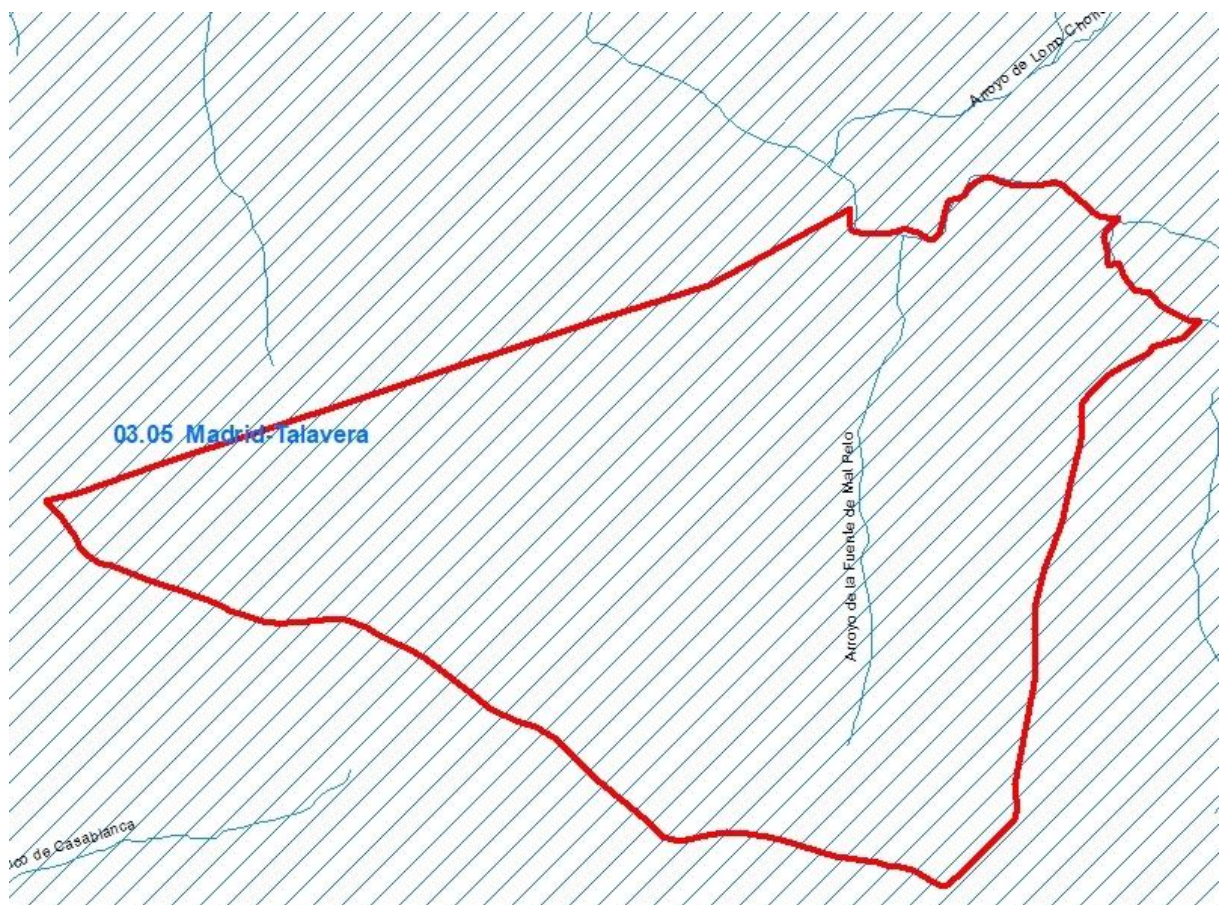
4.1 CONTEXTO HIDROGEOLÓGICO

Bajo este epígrafe se realizará un análisis hidrogeológico del acuífero sobre el que se sitúa la finca La Gloriosa y las edificaciones e instalaciones objeto del proyecto.

- La masa de agua subterránea donde se encuentra la finca es ES030 MSBT 030.012 denominada Madrid-Aldea del Fresno, tal y como se aprecia en la imagen de la página siguiente.
- La descripción de dicha masa subterránea y contexto hidrogeológico es la siguiente:

Está compuesta por materiales detríticos miocenos que rellenan la fosa del Tajo. Asimismo, incluye depósitos cuaternarios de escasa entidad, asociados a algunos de los cauces que la cruzan (fundamentalmente los ríos Guadarrama y Perales, y sus afluentes). El límite norte de esta masa de agua subterránea queda definido por los materiales paleozoicos de naturaleza granítica de la Sierra de Guadarrama que han servido de área madre de la sedimentación en este sector. El modelo general de distribución de facies del relleno terciario de la fosa del Tajo

se adapta a un modelo de varios sistemas de abanicos aluviales asociados al borde de cuenca, superpuestos y de carácter endorreico, cuyas facies se solapan e interdigitan entre sí y que presentan una litología diferenciada en función de la distancia desde términos conglomeráticos gruesos y areniscas en matriz lutítica, en los bordes del área madre, hasta facies evaporíticas y químicas en las áreas centrales de cuenca, pasando por facies mixtas que representan la transición, en cambio lateral, de las primeras a las segundas. El esquema de funcionamiento deposicional de abanicos aluviales superpuestos se repite en el tiempo a lo largo de todo el relleno de la cuenca, reconociéndose tres unidades tectosedimentarias tradicionalmente definidas en el área de Madrid por varios autores (IGME, 1983).



En rojo el límite de la finca.

En cuanto a la **estructura geológica**, los depósitos miocenos presentan una aparente horizontalidad, salvo por un basculamiento general postmioceno de toda la cuenca. El relleno de la fosa durante el Terciario está fuertemente influido por el funcionamiento tectónico de los bordes activos de la misma a lo largo de todo el Terciario, y reajustes por fracturación del zócalo, lo que se refleja en la existencia de umbrales y surcos en el basamento de la cuenca en la que además se aprecia un fuerte basculamiento general hacia el noroeste.

Funcionamiento hidrogeológico: El conjunto de materiales de esta MASb están constituidos fundamentalmente por las formaciones detríticas intermedia y de borde, que se corresponden con la FGP del Terciario detrítico. Los depósitos Cuaternarios se consideran a efectos hidrogeológicos juntamente con los depósitos terciarios, y son mucho menos extensos que éstos últimos. A escala regional esta formación detrítica Miocena se define como un acuífero libre, de gran potencia, heterogéneo y anisótropo. Está constituido por una serie de cuerpos lenticulares arenosos de dimensiones limitadas, de mayor permeabilidad, que están englobados en una matriz areno-arcillosa de baja permeabilidad y que actúa como acuitardo. A escala local, se observan niveles arenosos (acuíferos) que alternan con niveles de arcilla o arena arcillosa (acuitardos), comportándose el acuífero como multicapa. El muro de este acuífero lo constituye el zócalo cristalino que se sitúa a profundidad variable y que alcanza, según sondeos profundos, unos 2000 m en la zona de Navalcarnero. Los depósitos Cuaternarios, como se mencionó, constituyen acuíferos de alta permeabilidad por porosidad intergranular, relacionados con la FGP del Terciario, de manera que su comportamiento hidráulico puede englobarse junto con la formación subyacente detrítica. En conjunto el acuífero se recarga por precipitación, principalmente en el interfluvio entre los ríos Guadarrama y Perales, y se descarga en las zonas de valle, hacia estos cauces fluviales (IGME, 1981-b).

El abastecimiento de agua subterránea para el uso de explotación Agraria de pistachos (150.559 m³/ha) es autorizable por la Confederación Hidrográfica del Tajo y no tiene afección ni perjuicio para la masa subterránea ES030 MSBT 030.012 "Madrid-Aldea del Fresno" sobre el que se asienta.

Asimismo, se acredita que se instalará una red separativa de aguas de escorrentía y aguas residuales según se especifica en el epígrafe 1.7 Gestión de Vertidos Líquidos por lo que tampoco se va a producir ningún tipo de afección al acuífero por las instalaciones de depuración de las aguas residuales generadas.

INVENTARIO DE LOS RECURSOS SUBTERRÁNEOS Y CARACTERÍSTICAS

Se ha consultado el inventario de puntos de agua de la Confederación Hidrográfica del Tajo en su página web:

<http://www.chtajo.es/LaCuenca/Cantidad/Paginas/InventarioPuntosAgua.aspx> y se ha exportado a un programa GIS obteniendo el siguiente resultado:



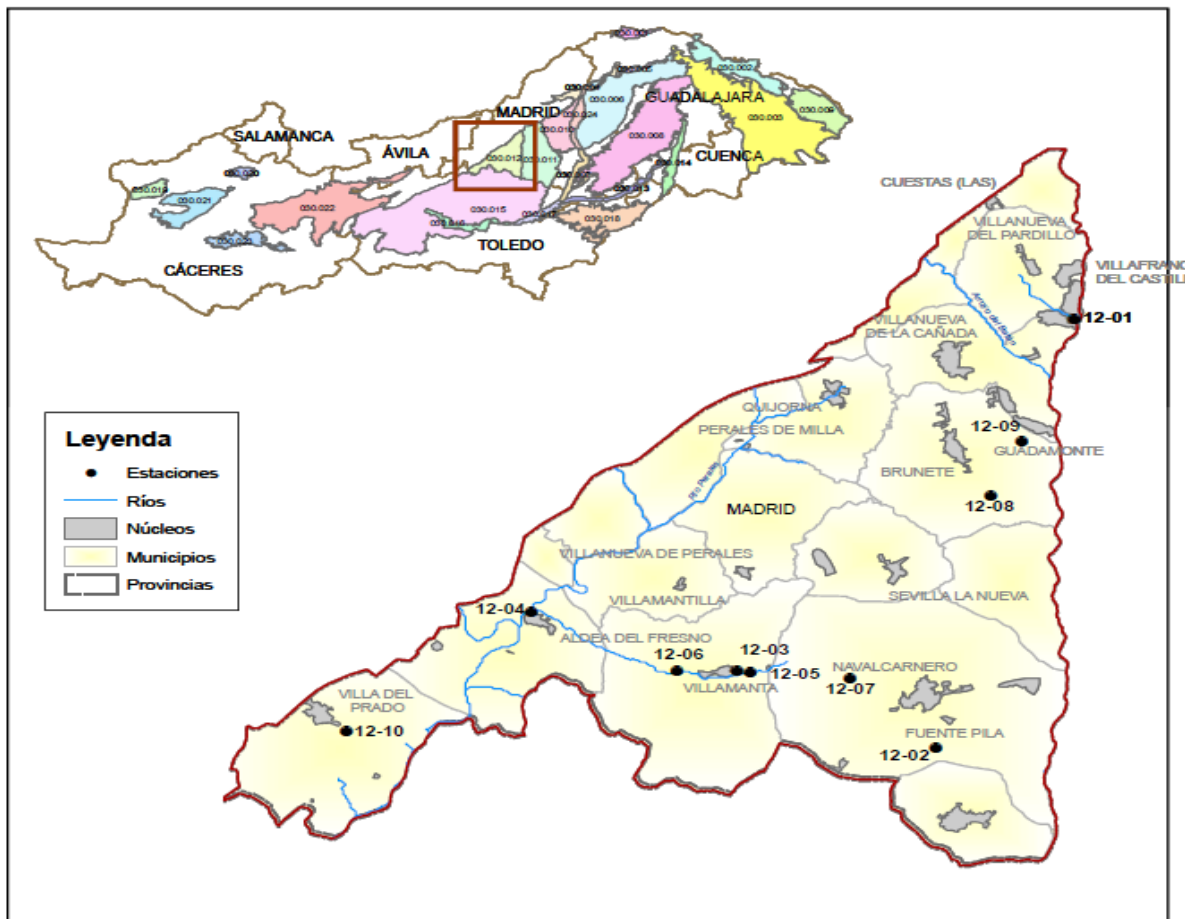
Con las siguientes características:

FID	PUNTO	UTMX	UTMY	NATURALEZA DEL PUNTO	PROFUNDIDAD	COTA	FECHA	PROFUNDIDAD DEL NIVEL	PROVINCIA
14595	558-3-B-30	407440	4469940	Pozo excavado	10,10	563	22/09/1990	3,60	Madrid
14596	558-3-B-32	407370	4470110	Pozo excavado	10,88	568	22/09/1990	5,63	Madrid
14599	558-3-B-36	407440	4470070	Pozo excavado	5,11	569	30/09/1990	3,21	Madrid
14600	558-3-B-41	407630	4470330	Pozo excavado	6,00	572	30/09/1990	4,50	Madrid
14629	558-3-B-71	410420	4471790	Pozo entubado	140,00	575	07/11/1990	11,30	Madrid
14630	558-3-B-72	410280	4471870	Pozo excavado	6,80	574	07/11/1990	3,15	Madrid
14631	558-3-B-73	410360	4471850	Pozo excavado	4,90	578	07/11/1990	3,85	Madrid
14632	558-3-B-74	409870	4472080	Pozo excavado	5,26	569	07/11/1990	2,95	Madrid
14646	558-3-B-89	407500	4470450	Pozo excavado	23,45	575	10/04/1997	21,00	Madrid
14647	558-3-B-90	407430	4470400	Pozo entubado	80,00	573	10/04/1997	21,00	Madrid
14648	558-3-B-91	406930	4469950	Pozo entubado	90,00	558	10/04/1997		Madrid
14659	558-3-B-102	407480	4470140	Pozo entubado	11,00	575	04/09/2001	6,55	Madrid

FID	PUNTO	UTMX	UTMY	NATURALEZA DEL PUNTO	PROFUNDIDAD	COTA	FECHA	PROFUNDIDAD DEL NIVEL	PROVINCIA
14660	558-3-B-103	407620	4470250	Pozo excavado	7,00	570	04/09/2001	5,40	Madrid
14661	558-3-B-104	407620	4470380	Pozo excavado	21,00	570	04/09/2001	11,00	Madrid
14662	558-3-B-105	407780	4470400	Pozo entubado		580	04/09/2001		Madrid
14663	558-3-B-106	407800	4470395	Pozo excavado	9,00	580	04/09/2001	4,35	Madrid
14664	558-3-B-107	407900	4470190	Pozo excavado	17,00	575	04/09/2001	3,50	Madrid
14665	558-3-B-108	407995	4470195	Pozo entubado		575	04/09/2001		Madrid
14666	558-3-B-109	408030	4470300	Pozo excavado	15,00	580	04/09/2001	7,80	Madrid
14667	558-3-B-110	408110	4470070	Punto de agua natural (laguna, estanque o manantial)		580	15/07/2001		Madrid
14668	558-3-B-111	408120	4470340	Pozo entubado	12,00	580	04/09/2001	8,00	Madrid
14669	558-3-B-112	408400	4470480	Pozo entubado	11,00	687	15/07/2001	5,85	Madrid
14670	558-3-B-113	408750	4470250	Punto de agua natural (laguna, estanque o manantial)		620	18/06/2001		Madrid

En cuanto a la calidad del agua tenemos al igual que antes los datos a través de la página web de la Confederación Hidrográfica del Tajo

<http://www.chtajo.es/LaCuenca/CalidadAgua/AguasSubterraneas/Paginas/default.aspx>



DESCRIPCIÓN DE LAS FACIES HIDROQUÍMICAS

Las estaciones de control de la Masa de Agua 030.012 presentan aguas mayoritariamente Bicarbonatadas Cálcidas, a excepción de las muestras 12-01 y 12-09 que son Bicarbonatadas Sódicas y las 12-04 y 12-10 que son Sulfatadas Cálcidas.

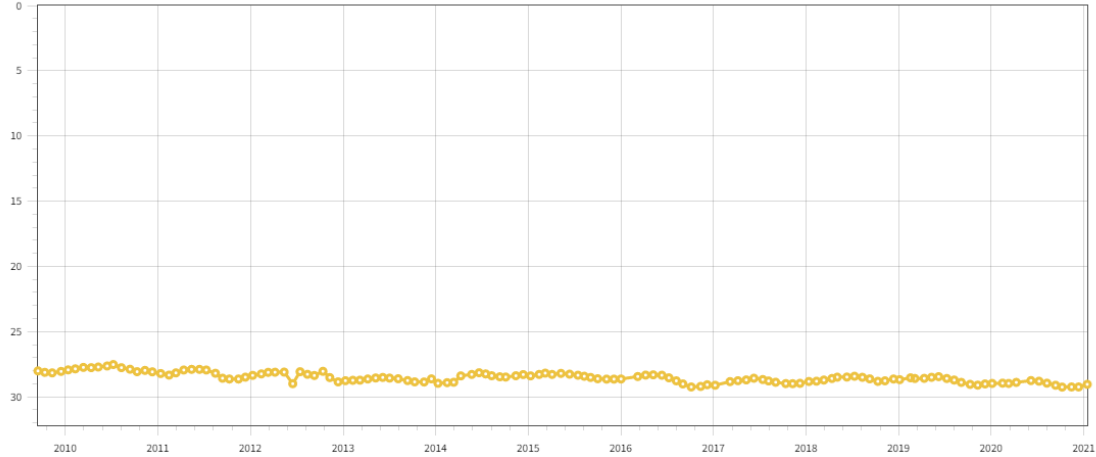
Asimismo, se ha consultado la red de seguimiento de los piezómetros de la Confederación Hidrográfica del Tajo, en su página web, y se tiene los siguientes resultados:

https://sig.mapama.gob.es/WebServices/clientews/redes-seguimiento/default.aspx?origen=1008&nombre=PIEZOMETROS_LISTA&claves=PROV%7CMUNI%7CCUENCA%7CUNIDAD&valores=22%7C22081%7C31%7CES030MSBT030.012¶ms=CUENCA%7CUNIDAD%7CORDEN

Niveles del Piezómetro 03.05.207

Cod. Piezómetro	03.05.207
Cod. Europeo	ES030ESBT030-012-002
Profundidad obra (m)	234
MASb controlada	MADRID: ALDEA DEL FRESNO-GUADARRAMA
Provincia	Madrid
Municipio	Brunete
Fecha Nivel	15-08-2009
Nº Medidas	134

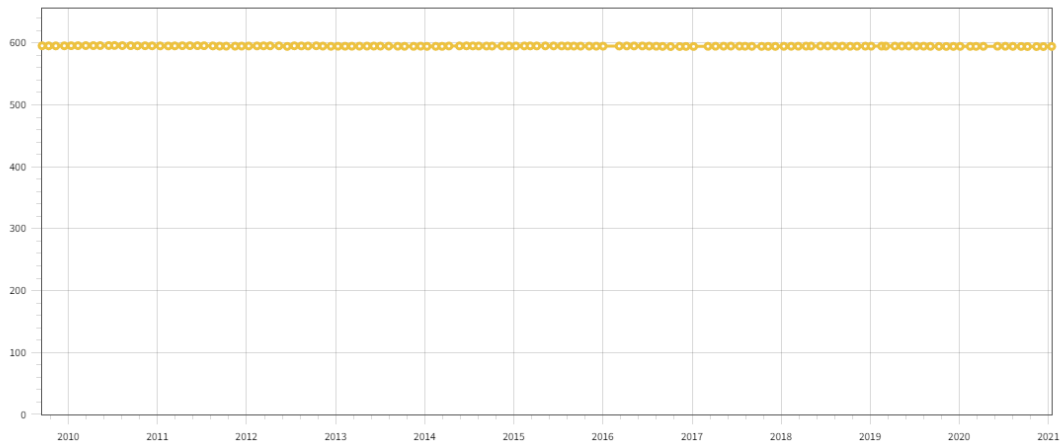
Profundidad del nivel piezométrico (m)



Cotas del Piezómetro 03.05.207

Cod. Piezómetro	03.05.207
Cod. Europeo	ES030ESBT030-012-002
Profundidad obra (m)	234
MASb controlada	MADRID: ALDEA DEL FRESNO-GUADARRAMA
Provincia	Madrid
Municipio	Brunete
Fecha Nivel	15-08-2009
Nº Medidas	134

Cota del nivel piezométrico (msnm)



Este piezómetro es el más cercano a la zona de estudio, y se comprueba en las imágenes de arriba (profundidad del nivel piezométrico y cota de dicho nivel) que el nivel del piezómetro es constante con ligeras oscilaciones.

4.2 HIDROLOGÍA - CURSOS DE AGUA

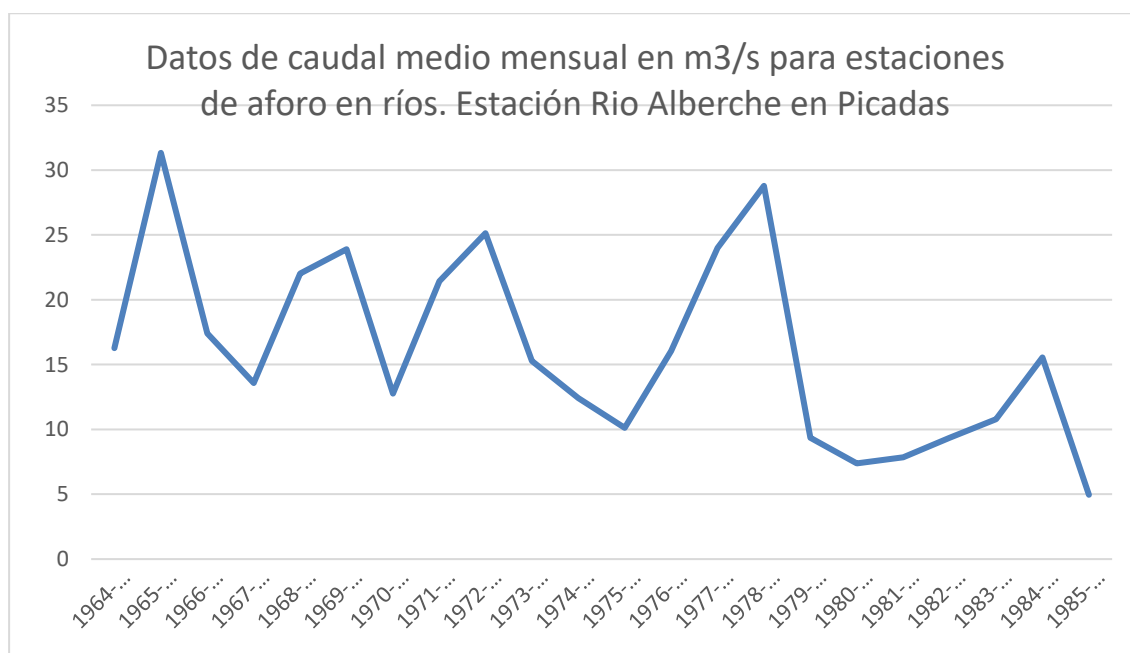
Dentro de la finca aparecen varios arroyos temporales, como el arroyo de Palomero y arroyo de la Fuente de Malpelo. Estos arroyos son afluentes del río Perales desembocando en el río Tajo. Por lo que las aguas de la finca están en la Cuenca Hidrográfica del Tajo.

Las edificaciones objeto del proyecto se encuentran a 250 metros del arroyo temporal de la Fuente de Malpelo estando el resto de los arroyos a mayor distancia.

Asimismo, al igual que en el epígrafe anterior, no se afecta a los cursos de agua ya que en cumplimiento de la normativa de la Confederación Hidrográfica del Tajo se produce un vertido con aguas depuradas de fosas sépticas, por lo que se constata que no existe ninguna afección desde el punto de vista de la hidrología.

En cuanto a la evolución de los aforos cercanos, se ha estudiado su evolución según los datos de la Confederación Hidrográfica del Tajo <https://sig.mapama.gob.es/redes-seguimiento/index.html?herramienta=Piezometros> en la estación más cercana y con años más recientes.

Estación: río Alberche en Embalse de Picadas, desde los años 1964-1965 a 1985-1986.



4.3 SUELO

A continuación, se describen los suelos presentes en la zona que nos ocupa, atendiendo a la clasificación F.A.O. reflejada en el Mapa de Asociaciones de Suelos de La Comunidad de Madrid (Escala 1:200.000).



Cambisoles (CMe, RGc, LVg) CM5

En los Cambisoles la característica fundamental de estos suelos es la presencia en su morfología de un horizonte A ócrico y un grado saturación del 50 % o más, al menos entre los 20 y 50 cm de profundidad a partir de la superficie y que no son calcáreos dentro de esa profundidad. Carecen de propiedades oleicas en una profundidad de 100 cm a partir de la superficie.

Aunque no tienen carbonato cálcico, tiene un pH próximo a la neutralidad. No presentan problemas de salinidad, y son pobres en materia orgánica, con humificación alrededor de 8. Son de textura franco arcillo arenoso, es decir, de tipo medio, con algo de pedregosidad en el perfil con permeabilidad de media a rápida y valores medios también en la retención del agua.

Se asocian con Regosoles calcáricos, suelos poco evolucionados, es decir, con escaso desarrollo genético, lo que se traduce en la inexistencia de horizontes de diagnóstico salvo la presencia de un horizonte A superficial de tipo ocrítico ó úmbrico.

Se asocian también con Luvisoles gleicos, suelos con clara vocación Agraria dedicándose desde hace mucho tiempo al cultivo cerealístico.

Los cambisoles eútricos están presentes en una pequeña zona este (no afectado por la zona de plantación de pistachos).

Luvisoles (LVh) L13

Son suelo de clara vocación Agraria dedicándose desde hace mucho tiempo al cultivo cerealístico.

La característica fundamental es la de presentar un horizonte B con un claro enriquecimiento en arcilla que en parte es iluvial, es decir, que como consecuencia de un lavado, existe de arcilla procedente del horizonte superior y posteriormente acumulación en ese horizonte B.

Los luvisoles hálicos están presentes en la toda la finca (zona de plantación de pistachos).

En la valoración del impacto sobre los suelos hay que considerar que la plantación de pistachos se realizar sobre un suelo Agraria, por lo que no hay cambio de uso, y por tanto no hay ningún tipo de modificación en las características del suelo. Asimismo, la instalación de una nave de 875 m² y el volumen de la obra es muy pequeño como para crear cualquier impacto desde el punto de vías caracterización ambiental.

4.4 VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO

La vegetación de la finca La Gloriosa, se encuentra ocupada principalmente por ejemplares de encina (*Quercus ilex*), con pies sueltos de enebro (*Juniperus oxycedrus*) como principales especies arbóreas; jaras (*Cistus ladanifer*) y romeros (*Rosmarinus officinalis*) como especies arbustivas y especies pratenses anuales como especies herbáceas.

La vegetación presente en la zona proyectada de la explotación agraria de pistachos son encinas. Tal y como se ha comentado, en varios apartados, dichas encinas se respetarán y no se eliminará ningún ejemplar tanto durante la fase de obras, como de explotación de todas las instalaciones, naves ,etc...

En fecha de 25 de junio de 2021 se ha presentado ante la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio el Proyecto de Ordenación Forestal de la finca La Cepilla (la Gloriosa está incluida dentro de la finca La Cepilla) para la gestión a realizar el periodo 2021-2031.

El uso del suelo a aprovechar por la actuación planteada es uso agrario (labor cereales), por lo que no se realiza ningún tipo de cambio de uso del suelo (uso Agraria de plantación de pistachos).

4.5 FAUNA

No existe o no se tiene constancia de fauna protegida presente en la finca. No obstante, en el entorno hay presencia de aves asociadas a los hábitats de cereales con monte bajo/medio de encinar como son las especies cinegéticas (conejo, liebre, zorro, paloma torcaz, zorzal, urraca, grajilla) y otras aves como vencejo común, golondrina común, avión común, lavandera blanca, lavandera cascadeña, mirlo común, ruiseñor rabilargo, gorrión común, pinzón vulgar, verdicillo, verderón común, jilguero, pardillo y triguero.

No se tiene conocimiento de la existencia de nidos de rapaces o especies protegidas en el entorno.

Por otro lado, la parcela pertenece a la cuadrícula 30TVK del Inventario Nacional de Biodiversidad, y se ha realizado la consulta a la base de datos y se obtiene la siguiente distribución de especies:

Cuadrícula	Taxón Id	Nombre de la especie	Colección	
30TVK17	1099	Paspalum paspalodes (Michx.) Scribn.	Atlas de las plantas alóctonas invasoras de España (2004)	Ver ficha
30TVK17	10142	Sorghum halepense (L.) Pers.	Atlas de las plantas alóctonas invasoras de España (2004)	Ver ficha
30TVK17	10585	Procambarus clarkii (Girard, 1852)	Catálogo español de especies exóticas invasoras (RD 630/2013)	Ver ficha
30TVK17	10593	Rattus norvegicus (Berkenhout, 1769)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	10670	Psammotromus algirus (Linnaeus, 1758)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	10711	Carassius auratus (Linnaeus, 1758)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	10751	Chondrostoma arcasii (Steindachner, 1866)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	10867	Barbus bocagei Steindachner, 1864	Informe nacional sobre la aplicación de la Directiva Hábitats en España 2007-2012.	Ver ficha
30TVK17	10886	Carduelis chloris Linnaeus, 1758	Informe nacional sobre la aplicación de la Directiva Aves en España 2008-2012.	Ver ficha
30TVK17	10901	Bianus cinereus (Vandelli, 1797)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	10928	Parus caeruleus Linnaeus, 1758	Informe nacional sobre la aplicación de la Directiva Aves en España 2008-2012.	Ver ficha
30TVK17	10936	Bufo calamita (Laurenti, 1768)	Informe nacional sobre la aplicación de la Directiva Hábitats en España 2007-2012.	Ver ficha
30TVK17	10951	Carduelis cannabina Linnaeus, 1758	Informe nacional sobre la aplicación de la Directiva Aves en España 2008-2012.	Ver ficha
30TVK17	11104	Parus cristatus Linnaeus, 1758	Informe nacional sobre la aplicación de la Directiva Aves en España 2008-2012.	Ver ficha
30TVK17	11109	Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	11119	Cyanopica cyana Pallas, 1776	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	11175	Columba domestica Gmelin, 1789	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	11180	Microtus duodecimcostatus (de Selys-Longchamps, 1839)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	11220	Acanthodactylus erythrurus (Schinz, 1833)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	11223	Suncus etruscus (Savi, 1822)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	11227	Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	11289	Martes foina (Erxleben, 1777)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	11390	Lepus granatensis Rosenhauer, 1856	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	11456	Podarcis hispanica (Steindachner, 1870)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	11461	Psammotromus hispanicus Fitzinger, 1826	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	11580	Lacerta lepida Daudin, 1802	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	11582	Timon lepidus (Daudin, 1802)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	11618	Gobio lozanoi Doadrio y Madeira, 2004	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	11618	Gobio lozanoi Doadrio y Madeira, 2004	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	11649	Dendrocopos major Linnaeus, 1758	Informe nacional sobre la aplicación de la Directiva Aves en España 2008-2012.	Ver ficha
30TVK17	11688	Natrix maura (Linnaeus, 1758)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	11740	Dendrocopos minor Linnaeus, 1758	Informe nacional sobre la aplicación de la Directiva Aves en España 2008-2012.	Ver ficha
30TVK17	11772	Malpolon monspessulanus (Hermann, 1804)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	11798	Mus musculus Linnaeus, 1758	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	11815	Natrix natrix (Linnaeus, 1758)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	11857	Mustela nivalis Linnaeus, 1766	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	11965	Rana perezi Seoane, 1885	Informe nacional sobre la aplicación de la Directiva Hábitats en España 2007-2012.	Ver ficha
30TVK17	11996	Scarabaeus pius (Illiger, 1803)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	12011	Chondrostoma polylepis Steindachner, 1864	Informe nacional sobre la aplicación de la Directiva Hábitats en España 2007-2012.	Ver ficha
30TVK17	12060	Squalius pyrenaicus (Günther, 1868)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	12074	Eliomys quercinus (Linnaeus, 1766)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	12156	Rhynchis scalaris (Schinz, 1822)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	12178	Sus scrofa Linnaeus, 1758	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	12238	Mus spretus Lataste, 1883	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	12283	Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	12405	Picus vindis Linnaeus, 1758	Informe nacional sobre la aplicación de la Directiva Aves en España 2008-2012.	Ver ficha
30TVK17	12409	Neovison vison (Schreber, 1777)	Catálogo español de especies exóticas invasoras (RD 630/2013)	Ver ficha
30TVK17	12419	Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	12420	Pleurodeles waltl Michahelles, 1830	Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)	Ver ficha
30TVK17	23770	Hirundo daurica	Informe nacional sobre la aplicación de la Directiva Aves en España 2008-2012.	Ver ficha

De todas las especies presentes en el listado no se conoce ningún especie protegida en la zona de la finca objeto de este estudio.

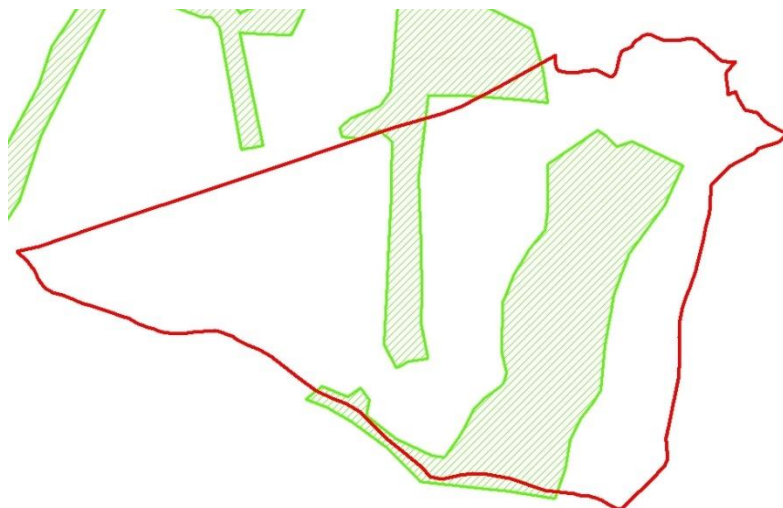
En base a las consideraciones expuestas se considera que no hay afección a las especies faunísticas.

4.6 ESPACIOS PROTEGIDOS

La finca La Gloriosa se encuentra afectada por diferentes figuras legales de protección, al estar incluida dentro de la **Z.E.C. "Cuencas de los ríos Alberche y Cofio"**, con una superficie de 82.999 hectáreas declarada como tal al amparo del Decreto 26/2017, de 14 de marzo, del Consejo de Gobierno y se aprueba el Plan de Gestión de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Zona de Especial Protección para las aves **Z.E.P.A. ES.0000056** "Encinares del río Alberche y río Cofio".



Asimismo, parte de la finca (zonas de monte bajo de encinar) se trata de un Monte Preservado, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 16/1995 Forestal y de Protección a la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, art. 20.1, por tratarse de una masa de encinar (sombreado verde). Dicho monte preservado está fuera de la zona de estudio.



Por último, en la finca La Gloriosa hay presencia de ciertos “hábitats de interés comunitario prioritarios y no prioritarios”, de acuerdo con la información del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Todos ellos se encuentran fuera de la zona objeto de estudio.

- Hábitat no prioritario 5330. Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.
- Hábitat prioritario 6220. Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea (*)
- Hábitat no prioritario 6310. Dehesas perennifolias de *Quercus spp.*



En el presente Estudio de Impacto Ambiental se realiza una evaluación de las repercusiones de la actividad de Explotación Agraria de pistachos en la finca La Gloriosa sobre la Red Natura 2000 teniendo en cuenta los criterios de la “Guía de recomendaciones sobre la información necesaria de evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red natura 2000” destinada a Promotores/Consultores que intervienen en procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos cuyos órganos sustantivo y ambiental pertenecen a la Administración General del Estado de fecha 9/2/2018 del MAPAMA”. También se han tenido en consideración los “Criterios utilizados por la Subdirección General de Biodiversidad y Medio Natural para la determinación del perjuicio a la integridad de Espacios de la Red Natura 2000 por afección a Hábitats de interés comunitario” Versión Enero 2019 del Ministerio de Transición Ecológica.

No obstante, hay que tener en cuenta que el proyecto y actividad objeto de evaluación tiene por órgano sustantivo a la Comunidad de Madrid y no la Administración General del Estado y que se trata de procedimiento de Evaluación de impacto ambiental Ordinario.

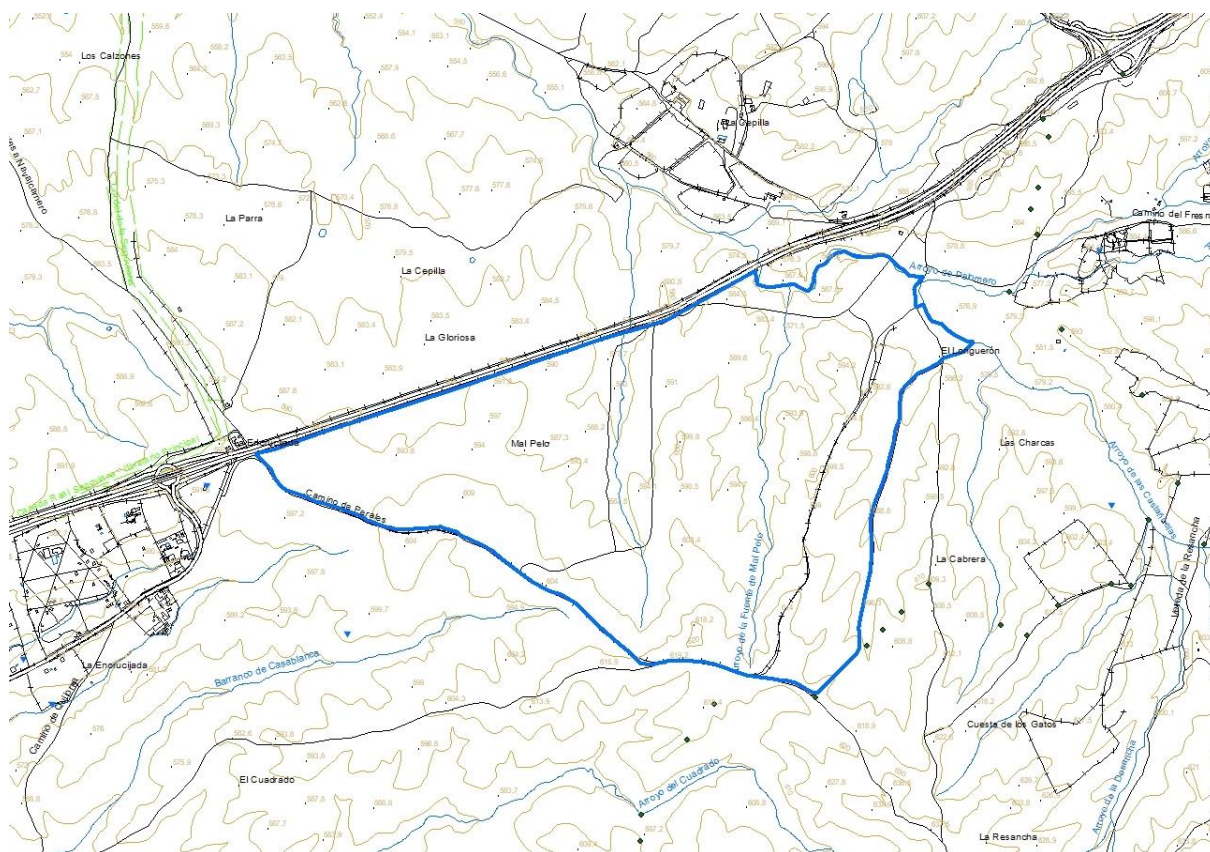
4.7 PAISAJE

Como se ha descrito anteriormente, el paisaje de la finca La Gloriosa está constituido por zonas agrícolas, masas de encinar con mayor o menor densidad y la carretera M-501.

Analizando la orografía de la zona, se distinguen dos cuencas visual:

- Zonas agrícolas y masas de encinar.
- Carretera M-501.

Se adjunta plano topográfico de la finca y su entorno en el que se señala en color azul el perímetro de la finca La Gloriosa, en el que se aprecia que la linde norte es la carretera M-501, (dicha carretera está por debajo del nivel de la finca).



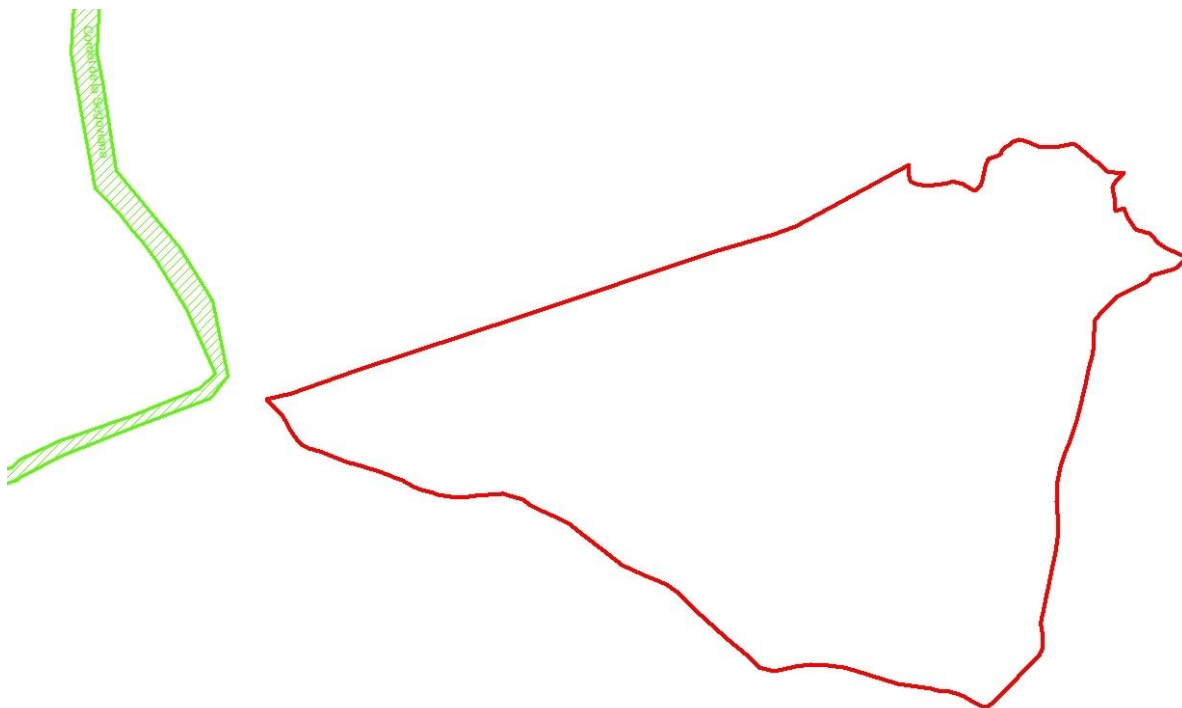
La realización de la explotación agraria de pistachos en la finca La Gloriosa no modifica el paisaje, ya que se mantienen dichos usos y cuencas paisajísticas.

4.8 PATRIMONIO CULTURAL

Consultados los Bienes de Interés Cultural del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, no se encuentra ningún vestigio de patrimonio histórico artístico en la finca La Gloriosa en el t.m. de Villanueva de Perales. Asimismo, consultada la página web del Ministerio de Educación y Cultura del Gobierno Español obtenemos el mismo resultado. Por lo que no hay afección al Patrimonio Cultural.

4.9 VÍAS PECUARIAS

No se encuentra dentro de la finca La Gloriosa (línea roja de la imagen de abajo) en el t.m. de Villanueva de Perales ninguna vía pecuaria (rayado verde de la imagen de abajo) tal y como se acredita de la consulta a las bases de datos y cartografía de la Comunidad de Madrid y Ministerio de Transición Ecológica, por lo que no hay afección a las Vías Pecuarias.



4.10 CAMBIO CLIMÁTICO

En este apartado se analiza si la actividad de Explotación Agraria de Pistachos en la finca La Gloriosa, recinto 24 de la parcela 1 del polígono 7 de t.m. de Villanueva de Perales, tiene

contribución al cambio climático asociado a la emisión de gases de Efecto Invernadero derivada del empleo de maquinaria, consumo de energía y combustibles o materiales, e indirectas, deforestación o eliminación de vegetación.

Emisión de Gases

Durante la fase de obras hay que considerar las emisiones por el empleo de maquinaria por la instalación de los pistachos y realización de la nave Agraria e instalaciones.

La tipología de las obras y su escasa dimensión hace que las únicas emisiones serán las derivadas del empleo de maquinaria de la obra y de los vehículos de los trabajadores. Considerando la duración de las obras de 60 días laborales, dichas emisiones son insignificantes en comparación con la circulación de vehículos de la carretera M-501 (Autovía de los Pantanos), la cual tiene una Intensidad Media Diaria de 21.795 vehículos/día (datos del Estudio de la Comunidad de Madrid del Tráfico del año 2021) y dista de las edificaciones de la finca La Gloriosa tan solo 30-800 metros, siendo dicha carretera la principal fuente de contaminación atmosférica del entorno.

Una vez finalizadas las obras de acondicionamiento de los edificios existentes, con el inicio de la actividad, las únicas emisiones corresponderán a los vehículos del personal de trabajo y asistentes a la explotación agraria de pistachos de La Gloriosa, estimada en un máximo de 1-2 vehículos/jornada. Por tanto, la emisión durante la fase de explotación es insignificante.

Consumo de Energía y combustible

Al igual que en los apartados anteriores el consumo de energía y combustible tanto durante la fase de obras como de explotación es insignificante.

Deforestación o eliminación de vegetación

Como se ha comentado en el epígrafe anterior, 4.4 Vegetación y Usos del Suelo no se producirá eliminación de vegetación arbórea para la explotación Agraria de pistachos durante la fase de obras y la fase de explotación. De hecho, la instalación de los pistachos producirá una aumento de la masa arbórea por lo que se contribuirá a la reducción de gases de efecto Invernadero.

Sin embargo, hay que considerar la reducción de la superficie de la nave agraria (875 m²) ya que es una superficie agraria de secano (cereal).

4.11 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS E INFRAESTRUCTURAS

Debido a la instalación de los pistachos y ejecución de nave agraria e instalaciones, durante la fase de las obras se producirá una contratación de personal para la realización de los trabajos, lo que se traducirá en un beneficio al medio socioeconómico comarcal (empresas Agrarias, empresas de materiales de la construcción, transporte, restauración, alojamiento, etc.), estimado en 150 jornadas.

Asimismo, la instalación de los pistachos generará el consiguiente beneficio para el medio socioeconómico a corto y medio plazo, estimado en 4 puestos de trabajo a tiempo completo y 4 puestos a tiempo parcial.

En cuanto a infraestructuras, no se verán afectadas en el ámbito del estudio (carreteras, líneas de alta tensión, canales, presas, caminos públicos, etc....), por lo que no hay afección.

4.12 PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

La parcela objeto de estudio para la explotación agraria de pistachos en la finca “La Gloriosa” en el t.m. de Villanueva de Perales (Madrid), se encuentra clasificada como SUELO NO URBANIZABLE CLASE 1.1. Zona ZEPA de Especial Protección para las Aves. Asimismo, está incluida en Zona de Especial Conservación (ZEC) Cuencas de los ríos Alberche y Cofio” en la Zona B: Protección y Mantenimiento de Usos Tradicionales.



De acuerdo con las Normas subsidiarias de Villanueva de Perales, los usos propios del SUELO NO URBANIZABLE son aquellos que constituyen la base productiva de su aprovechamiento, es decir, el Agraria, el pecuario y el forestal. Las condiciones comunes a las edificaciones:

- Altura máxima permitida será de una planta, con un máximo de 6,50 metros, medidos entre la cara superior del forjado o solera del edificio y el alero de la cubierta del mismo.
- Retranqueo de 6 metros a cualquier lindero de la parcela.
- Ocupación de la parcela, índice máximo del 1% de la superficie de la parcela en los ámbitos de suelo especialmente protegido.
- Cubiertas, se adaptará a las soluciones de la arquitectura tradicional de la zona, resolviéndose a base de faldones con inclinación similar a los habituales en el entorno.
- Cerramientos, se resolverá con soluciones adaptadas a las tradicionales de la zona, pero en ningún caso se admitirán partes opacas en el cerramiento, no pudiendo sobrepasar en ningún caso los 2,00 metros de altura.

Con fecha 08/10/2018 LA CEPILLA AGRARIA Y GANADERA S.L. solicita al Ayuntamiento de Villanueva de Perales de informe de viabilidad urbanística a la construcción de una nave agraria de unos 600 m² con una vivienda de guardeses-encargado de 100 m² para la exploración de plantación de pistachos ubicada en suelo zona Clase IV Agropecuario, en las coordenadas X 410.026 / 4.470.457.

Con fecha 06/11/2018 el Ayuntamiento de Villanueva de Perales emite informe en el que indica como CONCLUSIÓN: “De acuerdo con las prescripciones de las NNSS y atendiendo a la clase suelo IV Agropecuario, donde se pretende implantar las edificaciones y la explotación Agraria, tanto los usos como las edificaciones a las que se refiere la solicitud de informe, son autorizables y objeto de licencia de edificación, una vez obtenida la calificación urbanística de la finca. Se adjunta el citado informe municipal como Documento Anejo N° 1.

4.13 ACTUACIONES EN CASO DE CESE/DESMANTELAMIENTO

En el caso del cese de la actividad (plantación de pistachos), se realizaría la eliminación de dicha plantación y de la nave agraria e instalaciones a realizar.

4.14 CARTOGRAFÍA

Los planos referentes a estos apartados son los siguientes:

PLANO Nº 1: SITUACIÓN. ESCALA 1/40.000.

PLANO Nº 2. PLANO DE ALTERNATIVAS 1 Y 2 SOBRE FOTO AÉREA DE 2020. ESCALA 1/8.500.

PLANO Nº 3 DISTRIBUCIÓN, COTAS Y SUPERFICIES. Planta baja. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 4 DISTRIBUCIÓN, COTAS Y SUPERFICIES. Entreplanta. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 5 SECCIÓN VERTICAL. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 6 FACHADA SUR. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 7 FACHADA NORTE. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 8 FACHADA ESTE. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 9 FACHADA OESTE. ESCALA 1/100.

PLANO Nº 10. PLANO SISTEMA DE DEPURACIÓN NAVE AGRARIA. ESCALA GRÁFICA.

5 IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

5.1 AFECCIONES AL MEDIO SOCIOECONÓMICO Y SALUD HUMANA

Durante la fase de obras para la realización de la explotación agraria de Pistachos y nave agraria para las alternativas 1 y 2 se producirán una contratación de personal para la realización de los trabajos.

Asimismo, durante la fase de explotación agraria para las Alternativas 1 y 2 generará el beneficio para el medio socioeconómico, mediante la contratación de 8 personas a tiempo completo y otras 8 personas a tiempo parcial en la Alternativa 1, y 4 personas a tiempo completo y otras 4 personas a tiempo parcial en la Alternativa 2 que vivirán en la finca cuya presencia está vinculada a la actividad de la finca.

Por lo que el impacto de la explotación Agraria de pistachos para el medio socioeconómico y salud humana se valora como:

- Alternativa 0: NULO.
- Alternativa 1: POSITIVO.
- Alternativa 2: POSITIVO.

5.2 AFECCIÓN A LA FLORA Y VEGETACIÓN

En la alternativa 0, se respetarán todos los pies de encinas.

En la plantación de pistachos de la Alternativa 2 también se respetarán todos los pies arbóreos de encinas existentes, por lo que la flora y vegetación de la finca La Gloriosa no resulta afectada (tanto en su fase de obras como en la fase de explotación) pues actualmente son tierras de labor. Asimismo, tampoco se produce un cambio de uso en el terreno

En la Alternativa 1, en el que se realiza la plantación de pistachos también en el recinto 5 de la parcela 1 del polígono 7 del t.m. de Villanueva de Perales y debido a la densidad de encinas existente, se deberían talar varias encinas para la instalación de dicha plantación de pistachos, por lo que se realiza una pequeña afección a la flora y vegetación.

Por lo que el impacto de la explotación Agraria de pistachos en la flora y vegetación se valora como:

- Alternativa 0: COMPATIBLE.
- Alternativa 1: MODERADO.
- Alternativa 2: COMPATIBLE.

5.3 AFECCIÓN A LA FAUNA

La fauna no resultará afectada por la explotación agraria de pistachos, pues en esta zona tal y como se ha definido en el epígrafe 4.5 no se tiene constancia de fauna protegida. Asimismo, en cuanto al resto de fauna se mantendrá ya que se mantiene el uso agrario actual.

Asimismo, durante la fase de explotación, tampoco habría afección a la fauna.

Por lo que el impacto de la explotación agraria de pistachos se valora como:

- Alternativa 0: COMPATIBLE.
- Alternativa 1: COMPATIBLE.
- Alternativa 2: COMPATIBLE.

5.4 AFECCIÓN A LA BIODIVERSIDAD Y GEODIVERSIDAD

La biodiversidad, simplificando el significado es la diversidad de especies vegetales y animales que viven en un espacio determinado, y como se ha concluido en los epígrafes anteriores, no resultan afectados ni las especies vegetales ni los animales por la explotación agraria de pistachos, excepto en la Alternativa 1 ya que se eliminan varias encinas.

Asimismo, la geodiversidad o diversidad geológica se refiere al número y variedad de elementos geológicos presentes en un lugar: las rocas y sedimentos del sustrato, la geometría y estructura que presentan, su composición y los minerales que las forman, los suelos formados sobre ellas, los fósiles que contienen, las formas del relieve y los procesos que dan lugar a cada uno de ellos. Ninguno de estos elementos resulta afectado en ninguna de las alternativas.

Por lo que, la valoración del impacto en la biodiversidad y geodiversidad de cada una de las alternativas es:

- Alternativa 0: COMPATIBLE.
- Alternativa 1: MODERADO.
- Alternativa 2: COMPATIBLE.

5.5 AFECCIONES A ESPACIOS PROTEGIDOS

La explotación agraria de pistachos en la finca La Gloriosa se desarrollan dentro del “**ZEC Cuencas de los ríos Alberche y Cofio**” en la zonificación “Zona B: Protección Y Mantenimiento de los Usos Tradicionales”.

Asimismo, en los terrenos donde se instalará la explotación agraria de pistachos NO se encuentran ningún Hábitats de Interés comunitario, al ser terrenos Agrarias, no obstante se estudiarán los hábitats aledaños para comprobar que no existe ninguna afección.

Asimismo, tampoco se tiene conocimiento de que existan especies incluidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE y Catalogo Regional de especies amenazadas de Flora y Fauna en la zona de la plantación de pistachos.

No obstante, todos estos factores ambientales enumerados son objeto de evaluación y valoración individualizada en el presente estudio, con especial relevancia y extensión en el caso de los siguientes:

EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES A ESPACIOS RED NATURA 2000.ZEC " CUENCA DE LOS RÍOS ALBERCHE Y COFIO".

AFECCION A HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO.

ALTERACIÓN DE LAS ESPECIES INCLUIDAS EN EL ANEXO II DE LA DIRECTIVA 92/43/CEE. Y CATALOGO REGIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FLORA Y FAUNA

AFECCIÓN A LA INTEGRIDAD DEL LUGAR RED NATURA 2000.

Por lo que la valoración de impacto tanto en fase de ejecución y explotación de la actividad explotación agraria de pistachos a los Espacios Protegidos se enjuicia en base a la valoración realizada de dichos impactos.

5.5.1 EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES A ESPACIOS RED NATURA 2000: ZEC "CUENCA DE LOS RÍOS ALBERCHE Y COFIO"

Como se ha expuesto en el epígrafe 4.6 de la presente Evaluación Ambiental, la superficie de la finca La Gloriosa se ubica dentro de la **Z.E.C. "Cuencas de los ríos Alberche y Cofio"**, con una superficie de 82.999 hectáreas declarada como tal al amparo del Decreto 26/2017, de 14 de marzo, del Consejo de Gobierno y se aprueba el Plan de Gestión de los Espacios Protegidos Red Natura 2000.

En la presente Estudio Ambiental se realiza una evaluación de las repercusiones del proyecto (explotación agraria de pistachos en la finca La Gloriosa) sobre dicho espacio protegido teniendo en cuenta las los criterios de la "Guía de recomendaciones sobre la información necesaria de evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red natura 2000" destinada a Promotores/Consultores que intervienen en procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos cuyos órganos sustantivo y ambiental pertenecen a la

Administración General del Estado de fecha 09/02/2018 del MAPAMA". También se tendrá en consideración los "Criterios utilizados por la Subdirección General de Biodiversidad y Medio Natural para la determinación del perjuicio a la integridad de Espacios de la Red Natura 2000 por afección a Hábitats de interés comunitario" Versión enero 2019 del Ministerio de Transición Ecológica.

No obstante, hay que tener en cuenta que el proyecto y actuación objeto de evaluación tiene por órgano sustantivo a la Comunidad de Madrid y no la Administración General del Estado y que se trata de procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria tal y como ha establecido la Subdirección General de Impacto Ambiental de la Comunidad de Madrid.

Z.E.C. "Cuenca de los ríos Alberche y Cofio"

- Superficie de 82.999 hectáreas.
- Plan de Gestión aprobado: Declaración de Zona Especial de Conservación y Plan de Gestión aprobado por Decreto 26/2017 de 14 de marzo del Consejo de Gobierno.
- **Objetivos concretos**

PARA TODO EL ÁMBITO DEL ESPACIO PROTEGIDO:

- Mejorar el conocimiento sobre la distribución, estado de conservación y evolución de los de hábitats y especies de interés comunitario y, en especial, de aquellos de los que se disponga de una menor información.
- Mantener y, en su caso, mejorar el estado de conservación de los hábitats y especies de interés comunitario.
- Prevenir el riesgo de incendios y, en su caso, restaurar los hábitats afectados por los mismos u otras causas.
- Minimizar los efectos negativos del uso socio-recreativo en el espacio sobre la conservación de los elementos Red Natura 2000.
- Facilitar una mayor información y sensibilización sobre la Red Natura 2000 y, en especial, sobre los espacios objeto de este Plan.
- Contribuir al bienestar de las poblaciones locales en forma acorde con los objetivos de conservación del espacio.

PARA LOS TIPOS DE HÁBITATS NATURALES:

- **Hábitats acuáticos:**
 - Mejorar el estado de conservación de los ambientes acuáticos del espacio con presencia de estos hábitats.

- Recuperar los hábitats alterados, mitigando la posible fragmentación de los mismos.
- **Hábitats de matorrales esclerófilos y brezales:**
 - Compatibilizar la gestión forestal con la conservación de los tipos de hábitats de matorral.
 - Compatibilizar la actividad ganadera con la conservación de los tipos de hábitats de matorral.
- **Hábitats de pastizales y roquedos:**
 - Compatibilizar la actividad agraria con la conservación de la biodiversidad de estos tipos de hábitats.
 - Promover la regeneración natural de las dehesas de encina.
- **Hábitats de bosque:**
 - Mejorar el estado de conservación de los hábitats forestales y la conectividad de los más fragmentados.
 - Compatibilizar los usos de la zona de Dominio Público Hidráulico, riberas y márgenes con la conservación de los bosques de ribera.
 - Promover el adecuado seguimiento del estado fitosanitario de los hábitats de bosque.

PARA LAS ESPECIES DE LA DIRECTIVA HÁBITATS:

- **Invertebrados** (capricornio de las encinas, ciervo volante y doncella de la madreselva):
 - Mejorar la información sobre la conservación de los hábitats de estas especies.
 - Mejorar el conocimiento sobre la distribución y población de las especies, así como el seguimiento del estado de conservación.
 - Mejorar las condiciones del hábitat de las especies de invertebrados de interés comunitario.
- **Peces** (colmilleja, boga de río, calandino, bermejuela y pardilla):
 - Valorar la incidencia de las especies exóticas e invasoras sobre las comunidades de peces.
 - Mejorar el estado de conservación de los ríos y otros medios acuáticos.
- **Anfibios y reptiles** (galápagos leproso y europeo, lagarto verdinegro y sapillo pintojo ibérico):
 - Conocer la distribución y abundancia de las especies exóticas e invasoras de galápagos, peces y cangrejos y, en su caso, controlar y erradicar sus poblaciones.
 - Mejorar el estado de conservación del hábitat de estas especies y su conectividad.
 - Reducir las causas de mortalidad no natural.

- **Quirópteros cavernícolas** (murciélagos grande y mediterráneo de herradura, ratonero mediano, ratonero grande y de cueva):
 - Mejorar el conocimiento sobre los refugios de cría e hibernación, así como el estado de conservación de los mismos.
 - Favorecer la existencia de recursos tróficos de estas especies.
 - Mejorar el conocimiento sobre las dinámicas poblacionales y de los factores que afectan al estado de conservación de las especies.
- **Iberón o topillo de Cabrera:**
 - Mejorar el conocimiento sobre la distribución y densidad poblacional de la especie.
 - Mejorar el estado de conservación del hábitat, así como su conectividad.
 - Recuperación de antiguas colonias de la especie.
- **Nutria paleártica:**
 - Mejorar el conocimiento sobre las poblaciones de la especie.
 - Mejorar la calidad de su hábitat y favorecer su conectividad.
- **Lince ibérico:**
 - Mejorar el conocimiento sobre la situación del lince ibérico en el espacio.
- **Aves ligadas a medios acuáticos** (cigüeñas negra y blanca, martín pescador y cormorán grande):
 - Promover la mejora de la calidad de las masas de agua en el espacio, en particular en aquellas en las que residan, invernen o se reproduzcan estas especies.
 - Mejorar el estado de conservación de la cigüeña negra, así como promover el incremento de su población reproductora.
 - Mejorar la información sobre los lugares de nidificación de la cigüeña blanca.
- **Aves esteparias** (cernícalo primilla, sisón común, terrera común, alcaraván común y cogujada montesina):
 - Mantener y, en la medida de lo posible, aumentar el tamaño poblacional del cernícalo primilla en el espacio.
 - Promover la mejora del estado de conservación de los hábitats Agrarias y esteparios.
 - Identificar las causas de mortalidad de estas especies.
- **Aves forestales y arbustivas** (águila imperial ibérica, buitre negro, milano real, culebrera europea, aguililla calzada, chotacabras gris, alondra totovía y curruca rabilarga):
 - Mantener la población actual de parejas reproductoras de águila imperial ibérica, así como las colonias de cría de buitre negro en el espacio.
 - Mejorar la disponibilidad de presas y la calidad de las áreas de alimentación de estas especies.

- Preservar y, en su caso, restaurar los hábitats de estas especies, así como sus lugares de nidificación, alimentación, dispersión, y potencial colonización.
 - Reducir la mortalidad no natural de estas especies.
 - Reducir los factores de perturbación o molestias que puedan afectar a la reproducción o alimentación de estas especies, y en particular del águila imperial ibérica, buitre negro y milano real.
- **Aves rupícolas** (águila-azor perdicera, águila real, halcón peregrino, buitre leonado, búho real y collalba negra):
- Mejorar el conocimiento sobre las poblaciones de estas especies.
 - Lograr el asentamiento del águila-azor perdicera como especie reproductora en el espacio.
 - Mantener la población reproductora, o en su caso incrementarla, de las especies rupícolas, promoviendo la colonización de nuevas áreas.

- **Fuentes de información:**

Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación.

Bases ecológicas preliminares para la conservación de especies de interés comunitario. Ministerio para la Transición Ecológica.

https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/rn_tip_hab_esp_bases_eco_preliminares.aspx

Informes en aplicación del Art 17 la Directiva Hábitat en España 2007-2012 Ministerio para la Transición Ecológica.

https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/rn_cons_seguimiento_Art17_inf_2007_2012.aspx

Listas patrón de las especies terrestres, la de las especies marinas y la de los hábitats terrestres, presentes en España en cumplimiento de la Resolución de 17 de febrero de 2017, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente del Ministerio para la Transición Ecológica.

https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/BDN_listas_patron.aspx

- Relación de Hábitats del Anexo I con presencia significativa en la zona y/o en la finca La Gloriosa. Se valoran en el epígrafe 5.5.2. del presente Estudio Ambiental

- Relación de especies del Anexo II con presencia significativa en la zona y/o en la finca La Gloriosa. Son objeto de evaluación en el epígrafe 5.5.3 del presente Estudio Ambiental.

La evaluación de las repercusiones a los espacios Red Natura 2000-ZEC Cuenca de los ríos Alberche y Cofio se realiza a partir de la evaluación de:

- EVALUACION DE LA AFECCION A HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO
- EVALUACION DE LA ALTERACIÓN DE LAS ESPECIES INCLUIDAS EN EL ANEXO II DE LA DIRECTIVA 92/43/CEE

5.5.2 AFECCION A HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

Para valorar el perjuicio a la integridad del espacio Red Natura 2000: ZEC Cuenca de los ríos Alberche y Cofio por afección a los hábitats de interés comunitario se consideran los siguientes conceptos:

- La integridad de un lugar es definida como el conjunto de factores que contribuyen al mantenimiento del ecosistema, incluidos los valores estructurales y funcionales.
- El perjuicio a la integridad de un lugar de un proyecto se considera cuando puede producir pérdidas permanentes o irreparables o comprometer el mantenimiento a largo plazo de todo o una parte de los hábitats del espacio.

El concepto “impacto apreciable o significativo” de un espacio Red Natura 2000 es cuando afecte a los elementos que motivaron su designación y objetivos de conservación.

En la finca La Gloriosa (zonas aledañas a la zona de estudio) se encuentran ciertos hábitats de interés comunitario calificados como “no prioritarios”, de acuerdo con las fuentes de información expuestas en el epígrafe anterior cuyas características y situación actual es la siguiente:

- Hábitat 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.
- Hábitat prioritario 6220. Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea (*)
- Hábitat 6310 Dehesas perennifolias de Quercus spp.



Ortofoto del año 2020 (arriba) y del año 1956 (abajo). En línea azul, límite de la finca La Gloriosa, en línea verde la Alternativa 2 de la plantación de pistachos y en rojo, representación de los hábitats.



5.5.2.1 HÁBITAT NO PRIORITARIO 5330 MATORRALES TERMOMEDITERRÁNEOS Y PRE-ESTÉPICOS.

Según la base cartográfica del Ministerio para la Transición Ecológica establece el siguiente tipo de hábitat en relación con el Manual de los Hábitats de España como:

Código del tipo de hábitat de interés comunitario	Hábitat del Atlas y Manual de los Hábitat de España	
	Código	Nombre
5330	433514	<i>Cytiso scoparii-Retametum saphaerocarpetum</i> Rivas Martínez ex V.Fuente 1986

Retamares termomediterráneos (Rt)

Se trata de comunidades con indiferencia edáfica de porte arbustivo (hasta 2 metros de altura) y cobertura variable dominadas por fanerófitos y nanofanerófitos de biotipo retamoide de los géneros *Genista*, *Cytisus* y/o *Retama*. Aparece en un amplio rango de precipitaciones de 180-1.000 mm, sin llegar a aparecer en ningún caso bajo ombroclima húmedo.

Mientras que las comunidades dominadas por *Retama* sp. suelen tener un carácter colonizador, las formaciones de *Genista* spp. o *Cytisus* spp., suelen ocupar cotas inferiores de relieves montañosos, cerros, laderas de gran pendiente, solanas con influencia marítima o pie de cantiles, donde constituyen remanentes de vegetación en las estaciones ecológicas más inaccesibles a la intervención humana.

- Especies típicas y variables de estructura y función:

Puesto que para la designación de las ZEC se tienen las ZEPA y éstas surgen de la cartografía de las aves de los anexos de la Directiva 79/409 CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, dichas especies también se han incorporado en este apartado.

En la tabla siguiente se citan especies incluidas en los anexos II, IV y V de la Directiva de Hábitat (92/43/CEE) y en el anexo I de la Directiva de Aves (79/409/CEE) que, según la información disponible se encuentran común o localmente presentes en el tipo de hábitat de interés comunitario 5330.

Taxón	Anexos Directiva	Afinidad* subtipo
Plantas		
<i>Genista dorycnifolia</i>	II IV	Subtipo 2: No preferencial Subtipo 5: No preferencial

Taxón	Anexos Directiva	Afinidad* subtipo
Plantas		
<i>Helianthemum caput-felis</i>	II IV	Subtipo 2: No preferencial Subtipo 5: No preferencial
<i>Hyacinthoides vicentina</i>	II IV	Subtipo 2: No preferencial Subtipo 4: No preferencial Subtipo 5: No preferencial
<i>Iberis procumbens Lange subsp. microcarpa</i>	II IV	Subtipo 2: No preferencial Subtipo 4: No preferencial Subtipo 5: No preferencial
<i>Paeonia cambessedesi</i>	II IV	Subtipo 3: Obligatoria
<i>Teucrium charidemi</i>	II IV	Subtipo 5: No preferencial
<i>Thymus lotocephalus</i>	II IV	Subtipo 2: No preferencial Subtipo 4: No preferencial Subtipo 5: No preferencial
<i>Ulex densus</i>	V	Subtipo 2: No preferencial Subtipo 4: No preferencial Subtipo 5: No preferencial

Tipos de hábitat 5330 TERMOMEDITERRÁNEOS: Subtipo 1 (Ab): Arbustedas (Formaciones arbustivas) lentiscares, coscojares, espinares y palpitares. Subtipo 2 (Rt): Retamares. Subtipo 3 (MH): Matorrales y herbazales. Subtipo 4 (Au): Aulagares. Subtipo 5 (Mt): Matorrales y tomillares de labiadas y cistáceas endémicas.

Taxón	Anexos Directiva	Afinidad* subtipo
Mamíferos		
<i>Lynx pardinus</i> (*)	II IV	Subtipo 1: No preferencial Subtipo 2: No preferencial Subtipo 4: No preferencial Subtipo 5: No preferencial
<i>Erinaceus algirus</i>	IV	Subtipo 1: Preferencial Subtipo 2: Preferencial Subtipo 4: Preferencial Subtipo 5: Preferencial

Tipos de hábitat 5330 TERMOMEDITERRÁNEOS: Subtipo 1 (Ab): Arbustedas (Formaciones arbustivas) lentiscares, coscojares, espinares y palpitares. Subtipo 2 (Rt): Retamares. Subtipo 3 (MH): Matorrales y herbazales. Subtipo 4 (Au): Aulagares. Subtipo 5 (Mt): Matorrales y tomillares de labiadas y cistáceas endémicas.

EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA Y FUNCIÓN.

En la búsqueda de índices para estimar la calidad del tipo de hábitat, ha de considerarse que, en muchos de ellos, la tipología de los estados de conservación requiere la inclusión de valores de referencia, entendiéndose por tales aquéllos que se obtengan para el parámetro correspondiente en las estaciones mejor conservadas de su área de distribución actual. Ello implica que es necesario conocer estos valores de referencia para poder determinar el estado de conservación del tipo de hábitat en el resto de los LIC. Por el momento, dada la amplia distribución geográfica del tipo de hábitat resulta imposible dar una primera indicación global de cuáles son estos valores de referencia, sería necesario establecer un programa de muestreo a lo largo del área de distribución.

No obstante, en el entorno de la finca el hábitat 5330 (retamares) la evaluación es la siguiente:

Cobertura de arbusto mediante medición directa.

Propuesta de métrica: medición directa.

Procedimiento de medición: Line intercept.

Estado de conservación de la Cobertura de arbustos: No cuantificable, ya que no existe en la zona de estudio.

Presencia de especies maduras.

Propuesta métrica: listado de especies perennes por parcela.

Estado de conservación de la presencia de especies maduras: No cuantificable, ya que no existe en la zona de estudio.

Mantillo

Propuesta de métrica: kg de peso seco/m² de suelo.

Procedimiento de medición: en cada parcela se tomarán cinco puntos al azar en los que ubicar otras tantas subparcelas de 1m de lado, en los que se recolectará todo el mantillo depositado sobre el suelo, que será secado, pesado y fraccionado en sus partes constituyentes.

Estado de Conservación del Mantillo: No cuantificable, ya que no existe en la zona de estudio.

Producción Primaria Neta

Propuesta de métrica: Tn/ha año.

Procedimiento de medición: en cada parcela se tomarán cinco puntos al azar en los que ubicar otras tantas bandejas de desfronde, que será secado, pesado y fraccionado en sus partes constituyentes.

Estado de Conservación de la Producción Primaria Neta: No cuantificable, ya que no existe en la zona de estudio.

Regeneración (banco de plántulas)

Propuesta de métrica: composición porcentual.

Procedimiento de medición: en cada parcela se establecerán subparcelas de cinco metros de lado en las que se identificarán y contabilizarán las plántulas existentes.

Estado de Conservación de la Regeneración: No cuantificable, ya que no existe en la zona de estudio.

Composición de la comunidad ornítica

Propuesta de métrica: lista de frecuencias especies aves/Transecto.

Procedimiento de medición: se realizarán una serie de transectos en los que determinar la frecuencia de las diferentes aves (especialmente las destacadas en el apartado 2 como especies de la Directiva de Aves y las que aparecen en listas rojas) observadas en la comunidad.

Estado de Conservación de la composición de la Comunidad ornítica: no cuantificable.

Composición de la comunidad de invertebrados de suelo

Propuesta de métrica: lista de especies invertebrados/parcela.

Procedimiento de medición: se dispondrán una serie de trampas de caída en las que determinar la presencia de determinadas especies indicadoras de la calidad del hábitat.

Estado de Conservación de la composición de la comunidad de invertebrados de suelo: Dada la amplia distribución geográfica de este tipo de hábitat no existen datos suficientes para destacar especies bioindicadoras. No cuantificable.

ESTADO DE CONSERVACIÓN GLOBAL DE LA ESTRUCTURA Y FUNCIÓN:

En base a las consideraciones expuestas, la **Valoración Global del Estado de conservación del hábitat no prioritario 5330 MATORRALES TERMOMEDITERRÁNEOS Y PRE-ESTÉPICOS**, en la finca La Gloriosa es **Favorable**, ya que no existía anteriormente.

- Estado de conservación del hábitat en la unidad biogeográfica mediterránea según el Informe de las Bases Preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario: U1 Desfavorable.
- Superficie ocupada dentro del área de distribución ZEC: 2.033.22 has. 5,99 % del ZEC.
- Grado de representatividad respecto a la superficie de la Red Natura 200 de la Comunidad de Madrid: Bueno. 20,84 %.

- Naturalidad, Estado de Conservación, y Evolución Global según el ZEC del hábitat: Buena, Bueno y Bueno.
- Valoración del Hábitat según el ZEC: El estado de conservación del Tipo de Hábitat matorrales termomediterráneos y pre-estépicos en el Espacio Protegido se ha catalogado como bueno, es decir, que presentan una estructura y funciones específicas de este Tipo de Hábitat adecuadas, sus posibilidades de restauración son aceptables, y sus perspectivas de futuro no están comprometidas. En concreto, se ha estimado su naturalidad como excelente para el 27 % de estos matorrales y buena para el 43 %. Esto indica que tanto las especies presentes en el hábitat como sus características definitorias se ajustan bien a las correspondientes a este hábitat. El 30 % de este Tipo de Hábitat presenta una naturalidad intermedia, es decir, o bien las especies presentes en el hábitat o bien sus características definitorias no se ajustan adecuadamente a las correspondientes a este hábitat. Comparando la situación de este Tipo de Hábitat en el Espacio Protegido con la situación a nivel de la Comunidad de Madrid y de la región biogeográfica Mediterránea en España, se puede afirmar que las manifestaciones de este hábitat en el Espacio Protegido presentan un estado de conservación superior a la media regional y nacional. Por último, hay que indicar que los matorrales termomediterráneos y pre-estépicos han experimentado un aumento de su superficie en toda la Comunidad de Madrid (1990-2000) debido al abandono de las prácticas Agrarias tradicionales, lo que favorece la recuperación de este tipo de matorrales
- Superficie del hábitat (Ha) en la finca: 192 hectáreas y a estable en su evolución.
- Cartografía de distribución:



- Recomendaciones para la Conservación:

Las recomendaciones para la conservación de este tipo de hábitat se basan en la adecuada definición de este, en la protección a nivel de localidades y especies amenazadas, y en la efectiva consideración de su conservación en el desarrollo de políticas de ordenación del territorio.

- Adecuada definición. Como se ha expuesto a lo largo de la ficha, dada la amplia distribución geográfica de este tipo de hábitat, presenta una gran variabilidad tanto en su composición específica como en su estructura. Por este motivo, para establecer adecuadamente objetivos de conservación, sería necesario partir de la desagregación del tipo de hábitat en los tres tipos de hábitat propuestos. Cada uno de ellos con una composición específica y procesos ecosistémicos muy definidos. Esta desagregación permitiría, de acuerdo con los diferentes ámbitos biogeográficos y geopolíticos en los que se desarrollan, establecer más fácilmente políticas de gestión.

- Conservación de localidades y especies amenazadas. Sería necesario asegurar la conservación en todo el rango de distribución del tipo de hábitat. De esta manera, se enfatizaría en la conservación de la gran diversidad de especies y genética que alberga, ya que como se ha mostrado, son características de este tipo de hábitat numerosas especies endémicas y amenazadas.

- Consideración en políticas de ordenación del territorio. La mayor amenaza de este tipo de hábitat es su pérdida y transformación a favor de áreas de agricultura intensiva y urbanizada. La tasa de conversión de las áreas naturales de los pisos de vegetación basales (más térmicos), tanto en las Islas Canarias como en la Península, es muy grande en la última década, y aunque existen espacios protegidos que recogen la presencia del tipo de hábitat, los desarrollos urbanísticos y Agrarias pueden amenazar seriamente al hábitat en algunas localidades.

- Establecer una red de monitoreo (ver apartado 3.3.3) para determinar futuras amenazas (por ejemplo, introducción de especies invasoras, cambio climático).

Puede verse afectado por alguna alternativa: NO

5.5.2.2 HÁBITAT PRIORITARIO 6020. ZONAS SUBESTÉPICAS DE GRAMÍNEAS Y ANUALES DE THERO-BRACHYPODIETEA

Según la base cartográfica del Ministerio para la Transición Ecológica establece el siguiente tipo de hábitat en relación con el Manual de los Hábitats de España como:

Código del tipo de hábitat de interés comunitario	Hábitat del Atlas y Manual de los Hábitat de España	
	Código	Nombre
6200		<i>Zonas subestepicas de gramíneas y anuales de Thero-Brachypodietea de Rivas Martinez ex V.Fuente 1986</i>

Se trata de pastizales xerofíticos mediterráneos, generalmente abiertos, dominados por gramíneas vivaces y anuales, entre las cuales se desarrollan otros terófitos, hemicriptófitos y especialmente geófitos, donde albergan una elevada diversidad. Crecen en general sobre sustratos calcáreos medianamente profundos e incluso superficialmente cascajosos, como mucho con hidromorfía muy temporal.

- Especies típicas y variables, estructura y función:

En la tabla siguiente se citan especies incluidas en los anexos II, IV y V de la Directiva de Hábitats (92/43/CEE) y en el anexo I de la Directiva de Aves (79/409/CEE) que, según la información disponible, se encuentran común o localmente presentes en el tipo de hábitat de interés comunitario 6020.

Taxón	Anexos Directiva	Afinidad* hábitat
Mamíferos		
Canis lupus	No preferencial.	En los anexos II y IV se incluyen las poblaciones situadas al sur del Duero. En el anexo V se incluyen las poblaciones situadas al norte del río Duero
Felis silvestris	IV	No preferencialii
Capra pyrenaica	V	No preferencialii
Felis silvestris	IV	No preferencialii
Lynx pardinus	II, IV	No preferencialii
Myotis blythii	II	No preferencialii
Myotis myotis	II	No preferencialii
Rhinolophus hipposideros	II	No preferencialii

EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA Y FUNCIÓN.

En la búsqueda de índices para estimar la calidad del tipo de hábitat, ha de considerarse que, en muchos de ellos, la tipología de los estados de conservación requiere la inclusión de valores de referencia, entendiendo por tales aquéllos que se obtengan para el parámetro correspondiente en las estaciones mejor conservadas de su área de distribución actual. Ello

implica que es necesario conocer estos valores de referencia para poder determinar el estado de conservación del tipo de hábitat en el resto de los LIC. Por el momento, dada la amplia distribución geográfica del tipo de hábitat resulta imposible dar una primera indicación global de cuáles son estos valores de referencia, sería necesario establecer un programa de muestreo a lo largo del área de distribución.

No obstante, en el entorno de la finca el hábitat 620 la evaluación es la siguiente:

Variabilidad de la composición florística típica.

Propuesta de métrica: valores de frecuencia y abundancia de las especies características.

Pastizales anuales con 1 m² de superficie o menos (Alcaraz et al., 1998)

Se establecen parcelas permanentes de 1 m², aleatoriamente sobre áreas representativas y homogéneas de las comunidades vegetales a evaluar. El método para la medición de las variables es el point quadrat (Egan et al., 2000; Scurlock et al., 2001). Se tomarán datos anuales y estacionales (otoño-mayor disponibilidad hídrica, primavera-etapa de floración).

Pastizales de perennes y anuales con 10-25 ó 50-100 m² de superficie (este valor es sólo de referencia pues depende de la información registrada del área mínima de las comunidades evaluadas)

Para permitir una mejor comparación con datos de otras zonas, se establecen parcelas permanentes. Para la evaluación rápida será necesario tomar datos de coberturas (en porcentaje) anuales y estacionales (otoño-mayor disponibilidad de agua y verano-menor disponibilidad hídrica).

Estado de conservación de la variabilidad de composición florística típica: No cuantificable, ya que no existe en la zona de estudio.

Evaluación de la estructura de la comunidad

Propuesta de métrica: índice de Sannon-Weaver (H').

Procedimiento de medición: con los resultados obtenidos del factor 1 (número de especies y abundancias relativas) se estima la diversidad. Las variaciones en la diversidad a lo largo del tiempo son indicadores de cambios en el uso del territorio. La situación más favorable sería un mantenimiento o incremento de la diversidad vegetal de las especies típicas del hábitat.