Documento Ambiental Simplificado para la solicitud de cambio de suelo de forestal a agrícola para plantación de pistachos variedad Sicora en la parcela 309 del polígono 16 del T.M. de Villa del Campo (Cáceres).

Promotor: José Miguel Felipe Domínguez.

Autor: Francisco Daza Cebrián.
Ing. Tec. Agrícola. Col nº 584.

Evaluación de impacto ambiental simplificada.

1.- Motivación de la aplicación de la E.A.S.

2.- Definición y características del proyecto:

- 2.1.- Fase de construcción, funcionamiento y cese.
- 2.2.- Ubicación del proyecto (áreas geográficas afectadas).

3.- Exposición de las alternativas estudiadas y justificación de la solución adoptada.

4.- Descripción de los aspectos medioambientales afectados.

5.- Descripción de los efectos significativos del proyecto consecuencia de:

- 5.1.- Emisiones, deshechos previstos y generación de residuos.
- 5.2.- Uso de los recursos naturales (suelo, tierra, agua y biodiversidad)

6.- Efectos del proyecto en fases de ejecución, explotación y cese sobre:

- 6.1.- Metodología de evaluación de los efectos al Medio Ambiente.
- 6.2.- Efectos previstos.
  - 6.2.1.- Aire.
  - 6.2.2.- Suelo.
  - 6.2.3.- Paisaje.
  - 6.2.4.- Régimen hídrico.
  - 6.2.5.- Flora.
  - 6.2.6.- Fauna.
  - 6.2.7.- Medio socioeconómico y cultural.
  - 6.2.8.- Patrimonio cultural

7.- Afección a Red Natura 2000.

8.- Modificación hidromorfológica.

9.- Vulnerabilidad ante accidentes o catástrofes.

11.- Medidas preventivas, reductoras y compensatorias

12.- Programa de vigilancia ambiental.

12.- Presupuesto de ejecución material.

13.- Documentación cartográfica.

1.- Motivación de la aplicación de la E.A.S.

Se redacta este documento ambiental simplificado por petición de D.G. de Medio Ambiente con nº de expte IA19/00347 para evaluar convenientemente los efectos que causará el proyecto sobre el medio ambiente tanto en su fase de construcción como de ejecución o mantenimiento.

Según la Ley de protección ambiental de Extremadura, en su Anexo V, define qué proyectos ha de someterse a Evaluación Ambiental Simplificada, en el grupo 1 del citado anexo: proyectos de Agricultura, silvicultura, acuicultura y ganadería; se incluyen "talas de masas forestales con el propósito de cambiar a otro tipo de uso del suelo", que es el caso que nos ocupa, pues se transformará una superficie en la que existen pies de encina y alcornoques procedentes de una reforestación en mal estado y dada de baja como tal para transformarla en una plantación de pistacho en secano.

2.- Definición y características del proyecto:

2.1.- Fase de construcción, funcionamiento y cese.

Se pretende hacer una plantación regular de cultivo de pistacho (Pistacea vera L.) en la parcela catastral objeto del Informe de superficie 14,5297 has. Es un árbol frutal, caducifolio dioico perteneciente a la familia Anacardiaceae. Es un cultivo que se adapta bien a las características climáticas de la zona. Para realizar el cambio de cultivo se necesita realizar unas operaciones que dejen al terreno en las condiciones más adecuada para la implantación de dicho cultivo. Los trabajos a realizar son los siguientes:

• Un subsolado para la roturación profunda del terreno, llegando por debajo de la capa arable sin voltear el suelo, con ello conseguimos una descompactación del mismo, facilitando así la aireación. A la vez se mejora la infiltración del agua y la penetración de raíces. Conseguiríamos además, desenterrar y voltear las matas de encina y alcornoque existentes.

• Una vez realizado el subsolado, se procederá a un pase de grada, para desmenuzar y mullir el suelo, con ello rompemos los terrones dejados por la labor anterior de desfonde. Es posible que se tenga que realizar dos pases de gradas, si no se consigue el objetivo.

• Posteriormente se procederá a realizar los hoyos manualmente donde van a ir los árboles. El marco de plantación a emplear será de 7x7. Una vez plantado el árbol la tierra que se saque de cada agujero se volverá echar en el mismo a ser posible con estiércol bien hecho.

• Una vez realizada la plantación, el mantenimiento del cultivo consistirá, en una labor profunda en Noviembre, otra en primavera y un pase superficial de cultivador en Junio, para quitar malas hierbas. Es conveniente en secano tener la costra del suelo rota para poder recibir el suelo la lluvia y la humedad.

En resumen:

Labores preparatorias:

- Tala de pies de quercus (encina y alcornoques) de escaso porte (diámetro normal inferior a 15 cm)
- Subsolado lineal siguiendo curvas de nivel a 7 metros de distancia entre líneas.
- Pase de grada para eliminación de malas hierbas y el escaso estrato arbustivo formado por jaras (cistus ladanifer) diseminadas.

Plantación:

- Apertura manual de hoyos.
- Plantación de pies de pistachero variedad Sicora en marco cuadrado 7x7m.
- Colocación de tutor.
- Colocación de tubo protector.

Fase de mantenimiento:

- Las labores de mantenimiento consistirán en dos pases de grada a toda la plantación, fundamentalmente en otoño y primavera para evitar la proliferación de malas hierbas que hagas competencia a los árboles.
- Aplicación de oxicloruro de cobre en primavera para evitar enfermedades fúngicas.
- Otras aplicaciones fitosanitarias según plagas/enfermedades.
- Poda de formación los cuatro primeros años.
- Poda de fructificación anual a partir del quinto año.
- Recolección anual de frutos a partir del quinto año en el mes de agosto/septiembre.

Cese de la plantación:

Se estima que la vida útil de una plantación de este tipo va mas allá de los 20 años. En la actualidad se desconoce cuál será el proceder del propietario cuando llegue al final de su vida útil.

Características del material vegetal a plantar:

Es una variedad novedosa, de frutos de tamaño medio y cáscara blanca, de floración intermedia de finales de marzo a primeros de abril. Sirora parece ser más productiva, y más precoz que Kerman, y el injerto prende mejor, y aunque Kerman, es de frutos más grandes, tiene un porcentaje de cerrados mucho más alto. En cuanto a polinización, en esta plantación se va a asociar con plantas masculinas C-Especial. Variedad de vigor alto, alta producción. Tiene un fruto medio-grande y alargado-redondo. Fruto atractivo. Con una alta cantidad de frutos abiertos y media de frutos vacíos.

CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS

- VIGOR DEL ÁRBOL: Alto
- PRODUCCIÓN: Alta
- FLORACIÓN: Media
- MADURACIÓN: Media
- VECERÍA: Media
- PERIODO JUVENIL: Corto
- POLINIZADOR: C-especial, Peter

CARACTERÍSTICAS DEL FRUTO

- TAMAÑO FRUTO: Medio
- FORMA FRUTO: Redondo-Alargado
- BLANCURA CÁSCARA: Medio
- DEHISCENCIA: Alta
- FRUTOS VACÍOS: Medio

2.2.- Ubicación del proyecto (áreas geográficas afectadas).

La finca objeto de éste proyecto está situada en el T.M. de Villa del Campo (Cáceres) a unos 6 km al oeste de la localidad de Villa del Campo y 3 km al noreste de Guijo de Coria, estando localizada en el término municipal del primero, en la parcela nº 309 del polígono 16. Las coordenadas del centro de la parcela, son las siguientes: (H-29 ETRS89)

X: 713.495

Y: 4.444.224.

La superficie de la parcela es de 14,9924 has, de las cuales en la actualidad 14,5297 has se encuentran cerradas y componen una superficie de reforestación de encina y alcornoque que se encontraba sometida a ayudas a la forestación de tierras agrarias (recinto 1). La forestación se encuentra en mal estado, tanto de desarrollo de las plantas, como en porcentaje de marras de las mismas, superior al 50%, por lo que la propiedad toma la decisión de rechazar las ayudas a la reforestación y obtener un mayor rendimiento económico de la parcela para lo cual se proyecta realizar una plantación de pistachos en secano.

La parcela no está incluida dentro de ningún espacio de la Red de Espacios Naturales Protegidos.

3.- Exposición de las alternativas estudiadas y justificación de la solución adoptada.

Dentro de las alternativas más conservadoras para la explotación de la finca, se encuentra la explotación ganadera en extensivo, tanto de ovino como vacuno, debido a la escasa superficie de la misma, la rentabilidad es muy escasa en caso de haber elegido esta opción. Además, sería muy perjudicial para las pocas encinas y alcornoques existentes debido a su escaso porte.

No se contempla el alquiler o arriendo de la parcela para ganadería extensiva.

Otras alternativas contempladas son la plantación de almendro u olivo en secano. Se desechan ambas por el mismo motivo: la escasa rentabilidad de la explotación en secano, ya que no se proyecta la instalación de sistema de riego alguno.

No se plantea la puesta en regadío de la plantación por no existir derivación de aguas, ni pozo de sondeo, ni posibilidad de embalsar agua suficiente para abastecer de agua suficiente a la plantación.

Se elige la plantación de pistacho por ser la más rentable económicamente, por ser una especie eminentemente rústica que aguanta perfectamente los extremos del clima de la zona tanto de verano como de invierno. La variedad que se planta es la Sicora, de floración más bien tardía que evita heladas fuera de su época.

4.- Descripción de los aspectos medioambientales afectados.

La primera división conduce a dos sistemas principales que son el medio natural (físico y biótico) y el medio socio económico y cultural.

El medio físico a su vez es divisible en distintos subsistemas entre los que se encuentran medio abiótico, medio biótico, medio perceptual, etc.

El medio socioeconómico que abarca diferentes subsistemas como usos del territorio, infraestructuras, economía, cultura etc.

Se divide dichos subsistemas para llegar a la componente ambiental susceptible de ser impactada, como puede ser aire, agua, suelo, flora, fauna.

Dentro de cada componente ambiental se considerarán aquellos factores que se consideran en el estudio.

Este es el nivel máximo de división al que se llega que será el adecuado para la mejor identificación de los impactos.

Se tratará de que los factores que se consideren en el estudio sean:

- **Representativos** del entorno afectado.
- **Revelantes**, es decir que aporten información.
- **Excluyentes,** que sean compartimentos estancos del entorno.
- **Fácil identificación.**
- **Fácil cuantificación.**

4.1.- Medio físico.-

4.1.1.- Medio abiótico.-

4.1.1.1.- Aire.

Dentro del aire veremos distintos componentes:

a) Calidad del aire: Esta se evalúa a partir de las concentraciones de gases tóxicos, como dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos, partículas en suspensión. Las emisiones de todos o algunos de estos compuestos sólo van a producirse durante el funcionamiento de la maquinaria, tanto en la fase de construcción como de explotación.

b) Nivel de polvo: Se verá incrementado en cualquier actividad que implique movimiento de tierras o de materiales.

c) Nivel de ruidos: Es un factor muy importante a tener en cuenta en la fase de construcción como en la de explotación.

4.1.1.2.- Suelo.

Este factor se verá afectado por acciones desarrolladas sobre todo en la fase de construcción, como consecuencia del subsolado fundamentalmente y en menor medida por un doble pase de gradas, que sería una labor mucho menos profunda sin afectar a distintos horizontes edáficos.

Durante la fase de mantenimiento, la acción sobre el suelo se limitará a un pase de gradas poco profundo para eliminación de vegetación herbácea. La realización de esta labor siguiendo curvas de nivel impide la creación de cárcavas y perdidas de suelo por erosión de las aguas de lluvia.

Podemos afirmar que en suelos de poca profundidad como es el caso que nos ocupa, éste es mejorado de manera importante con el subsolado, rompiendo horizontes, aumentando la capacidad de retención hídrica y eliminando la posible suela de labor existente. Esto hace que se aumenten las capacidades de desarrollo del sistema radicular de cualquier especie vegetal que se instale en dicho suelo.

Características edáficas de carácter general:

Se encuentran dentro de los suelos Luvisoles, concretamente cromi-endoléptico con una profundidad útil superior a 50 cm e inferior a 100 cm. Su horizonte árgico presenta un contenido importante en óxido de hierro que recubren a los minerales arcillosos, su contenido en materia orgánica no suele ser alta, color rojizo superficial. La textura suele ser franco-arcillosa. Las arcillas no tienen una elevada actividad y su capacidad de intercambio catiónico es media, con una saturación baja y ph ligeramente ácido.

Características edáficas de carácter particular de la parcela:

La parcela objeto el proyecto, y una vez realizado un análisis de suelo, tiene una textura franca, con un ph ácido con un valor de 5,43, la materia orgánica es normal con un valor de 2,13. En cuanto al fósforo asimilable es muy bajo y en relación de otra serie de minerales se encuentran entre bajo o muy bajo, la capacidad de intercambio catiónico es débil, en calcio y magnesio asimilables está muy pobre. En relación a los oligoelementos en cobre tiene un valor normal, hierro y manganeso muy alto y en cuanto en zinc bajo

4.1.1.3- Agua.

Dentro de este factor se distinguirá:

a) Calidad: reflejada mediante análisis químicos de parámetros de ésta.

b) Escorrentía: No se verá afectada pues no existen arroyos ni cursos fluviales en la plantación y al realizar los trabajos con maquinaria en curvas de nivel, se minimiza el riesgo de aparición de fenómenos erosivos y pérdidas de suelo fértil.

c) Agua subterránea: no va a afectar a los acuíferos.

4.1.1.4- Paisaje.

En la fase de construcción hay un claro efecto negativo en cuanto a la tala de la reforestación, así como a la eliminación de la vegetación arbustiva y herbácea de toda la parcela. No obstante, el efecto es temporal. El impacto de la plantación en crecimiento y en edad madura supone un impacto ambiental positivo que no será discordante en la zona, pues se pretende establecer un sistema de mantenimiento del suelo y manejo de la plantación muy similar al del olivar de la zona, muy común, con lo que la integración de la plantación en el paisaje será positivo y beneficioso.

4.1.2.- MEDIO BIÓTICO.

4.1.2.1.- Flora.

El impacto sobre la flora será destacable sobre todo en la fase de construcción donde desaparecerá totalmente la cubierta vegetal, este impacto se atenuará durante la fase de explotación, a pesar de que se gradeará dos veces al año para eliminar la vegetación herbácea que compite con el arbolado.

La tala de los pies de quercus procedentes de la reforestación se realizará en la fase de construcción. La reforestación actual está en mal estado, con muchas marras (+50%), y con árboles de escaso porte y vigor de los que no se espera futuro.

El estrato arbóreo actual formado por quercus sp. será sustituido por una plantación de pistachos. A excepción de 19 ejemplares de encina adulta y semi-adulta que se mantendrán en beneficio de la biodiversidad de la plantación.

4.1.2.2.- Fauna.

Los individuos más afectados en este apartado serán pequeños mamíferos, reptiles e invertebrados, cuyo hábitat se verá alterado en la fase de construcción y de explotación.

4.2.- MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL.

El medio socioeconómico lo dividiremos a su vez en:

4.2.1.- Medio Cultural.

El proyecto lleva no asociado un cambio que puede llevar parejos cambios en la cultura de las personas.

4.2.2.- Medio Social.

En este factor se engloba:

La calidad de vida y la salud humana es un elemento crítico a la hora de instalar cualquier tipo de actividad económica, en nuestro caso, agrícola.

4.2.3.- Medio Económico.

Será beneficioso por la oportunidad de gestionar una parcela prácticamente abandonada, creando jornales y generando riqueza tanto en la fase de construcción como en la de mantenimiento de la actividad.

4.2.4.- Patrimonio arqueológico.

No existe en la zona ningún tipo de resto arqueológico conocido, no obstante, se estará vigilante en la fase de construcción a la aparición de cualquier resto o construcción que pudiese tener valor. En caso positivo se actuará según se indica en el programa de vigilancia ambiental.

Dada la escasa posibilidad del efecto de la construcción y mantenimiento de este proyecto sobre el patrimonio arqueológico no se va a contemplar en este documento en la evaluación de los efectos al medio ambiente (apartado 6).

5.- Descripción de los efectos significativos del proyecto consecuencia de:

5.1.- Emisiones, deshechos previstos y generación de residuos.

Tanto en la fase de construcción como en la de explotación se van a producir emisiones tanto de gases provenientes de vehículos como de polvo generado por el movimiento de los mismos, serán más abundantes en la fase de construcción y escasos en la de explotación.

Los deshechos y residuos generados se llevarán a su punto de reciclado correspondiente (plásticos, latas) y el material vegetal generado por la poda se incorporará como materia orgánica al suelo o se eliminará mediante quema autorizada.

5.2.- Uso de los recursos naturales (suelo, agua y biodiversidad).

No se va a usar agua ni en las fases de construcción ni de explotación de proyecto. El suelo se va a tratar de mantener libre de malas hierbas con tan solo dos pases de grada al año, uno en primavera y otro en otoño, tratando de hacer el mínimo laboreo. Acerca de la biodiversidad, esta se verá reducida al pretender que tan solo existan los pistachos como material vegetal, a excepto de 19 pies de quercus sp. de diverso porte que serán respetados como vegetación arbórea autóctona.

6.- Efectos del proyecto en fases de ejecución, explotación y cese.

6.1.- Metodología de evaluación de los efectos al Medio Ambiente.

Una vez identificados los efectos positivos y negativos que el proyecto produce en el medio, se procede a la realización de la valoración de los impactos.

La valoración cualitativa se efectuará a partir de una matriz de importancia de impactos (Matriz de Leopold). Cada casilla de cruce da una idea del efecto de cada acción impactante sobre cada factor ambiental impactado. Los elementos de la matriz de importancia identifican el impacto ambiental generado por una acción simple de una actividad sobre un factor ambiental considerado. En este estadio de valoración, mediremos el impacto, en base al grado de manifestación cualitativa del efecto que quedará reflejado en lo que se define como importancia del impacto.

La importancia del impacto es pues, la ratio mediante el cual se mide cualitativamente el impacto ambiental, en función, tanto del grado de incidencia o intensidad de la alteración producida, como de la caracterización del efecto, que responde a su vez a una serie de atributos de tipo cualitativo, tales como extensión, tipo de efecto, intensidad o grado de destrucción, plazo de manifestación, permanencia del efecto, reversibilidad (**Cuadro 1**).

NATURALEZA		**INTENSIDAD (I)**	
		Baja	1
		Media	2
Impacto beneficioso	+	Alta	4
Impacto perjudicial	-	Muy Alta	8
		Total	12
EXTENSIÓN (EX)		**MOMENTO (MO)**	
(Área de influencia)		(Plazo de manifestación)	
Puntual	1		
Parcial	2	Largo plazo	1
Extenso	4	Medio plazo	2
Total	8	Inmediato	4
Crítica	+8	Crítico	+4
PERSISITENCIA (PE)		**REVERSIBILIDAD (RV)**	
(Permanencia del efecto)			
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
IMPORTANCIA (I):	**I = ± (3I + 2EX + MO + PE + RV)**		

Cuadro 1. Importancia del impacto.

La importancia del impacto no debe confundirse con la importancia del factor ambiental afectado. El resultado final de la importancia del impacto se calculará según la fórmula siguiente:

$$\textbf{Importancia} = \pm (3I + 2EX + MO + PE + RV)$$

La importancia del impacto toma valores máximos de ± 76. Así, y teniendo sólo en cuenta los valores de impactos negativos, los de importancia inferiores a (-) 19 son irrelevantes, es decir, compatibles. Los impactos moderados presentan una importancia entre (-) 19 y (-) 38, y serán severos cuando la importancia se encuentre entre (-) 38 y (-) 57, y críticos cuando el valor sea superior a (-) 57 **(Cuadro 2).**

COMPATIBLE	**MODERADO**	**SEVERO**	**CRÍTICO**

I = 0.....19.....38.....57.....76

Cuadro 2: Esquema de valores representativo de la Importancia del Impacto.

6.2.- Efectos previstos

A continuación, se llevará a cabo la identificación y valoración de los impactos notables previsibles de las actividades forestales proyectadas sobre los condicionantes ambientales (aire, suelo, régimen hídrico, paisaje, fauna, flora y población) para el total del proyecto en sí, si bien no todos los impactos considerados afectarán en su totalidad a las diferentes actuaciones a realizar. La identificación de los impactos ambientales deriva del estudio de las interacciones entre las acciones derivadas del proyecto y las características específicas de los aspectos ambientales afectados en cada caso de impacto.

Conocidas las acciones del Proyecto y los elementos del medio que pueden verse afectados por las mismas, se procede a la identificación de los efectos de los primeros sobre los segundos. En el siguiente cuadro (**Cuadro 3**) quedan expuestos la totalidad de los diferentes impactos identificados sobre cada uno de los factores u elementos considerados.

TIPO DE IMPACTO	ESTIMACIÓN	FACTOR
- Contaminación acústica por maquinaria y personal de obra.	Temporal y recuperable	Aire
- Aumento de sólidos en suspensión (nubes de polvo y tierra) y humos de combustión	Temporal y recuperable	
- Compactación por paso de maquinaria.	Temporal y recuperable	Suelo
-Labores preparatorias y de mantenimiento del suelo.	Permanente e irreversible	
- Contaminación por vertidos (agua, aceites)	Temporal y recuperable	
- Alteración temporal por la presencia y funcionamiento de maquinaria.	Temporal y recuperable	Paisaje
- Alteración permanente por intrusión visual de la plantación	Temporal y recuperable	
- Contaminación de las aguas.	Temporal y recuperable	Régimen Hídrico
- Desbroce y despeje de vegetación	Temporal y recuperable	Flora
-Tala de pies de quercus procedentes de reforestación.	Temporal y recuperable	
-Plantación de pistacheros.	Temporal y recuperable	
-Gradeo de la superficie para eliminación de herbáceas.	Temporal y recuperable	
Cambio de hábitats o pautas de comportamiento– Molestias en fase de construcción.	Temporal y recuperable	Fauna
Cambio de hábitats o pautas de comportamiento– Molestias en fase de mantenimiento..	Temporal y recuperable	
.Mejoras culturales.	Permanente e irreversible	Medio Socioeconómico
- Mejora económica de la población	Permanente e irreversible	

Cuadro 3. Relación de los diferentes impactos a producir sobre cada uno de los distintos elementos considerados en el estudio.

6.2.1- Sobre el aire.

La afección que conllevará las acciones impactantes sobre el aire en la fase de ejecución ha de ser considerada como de intensidad baja, excepto las molestias de ruidos. Estos efectos son de carácter inmediato, donde los grados tanto de persistencia como de reversibilidad son mínimos, recuperándose las condiciones iniciales en poco tiempo una vez finalicen las obras.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALOR
Contaminación acústica	-	1	1	1	1	1	-5
Aumento sólidos en suspensión y humos de combustión	-	1	1	1	1	1	-5

6.2.2.- Sobre el suelo.

Se va a producir alteración por compactación del terreno (tránsito de maquinaria), así como contaminación por vertidos, se muestran negativos al factor impactado. Hay que considerarlos de intensidad baja, ya que la maquinaria circulará por los caminos existentes, de persistencia fugaz y reversible una vez concluya la actividad.

La labor de subsolado, incluida en las labores preparatorias del suelo supone un beneficio importante para el mismo, rompiendo horizontes, mejorando su estructura, su capacidad de retención hídrica y haciéndolo potencialmente más fértil. Los dos gradeos anuales son labores de escasa profundidad que afectan poco al suelo pero que incorporan al mismo pequeñas dosis de materia orgánica haciendo cada vez el suelo más fértil.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALOR
Compactación por paso de maquinaria	-	1	1	1	1	1	-5
Labores preparatorias y de mantenimiento del suelo.	+	2	2	2	2	2	+10
Contaminación por vertidos	-	1	1	1	1	1	-5

6.2.3.- Sobre el paisaje.

En cuanto a los efectos sobre el paisaje cabe citar el provocado por la presencia y funcionamiento de la maquinaria y personal de obra en la actuación. Aunque este efecto será de una intensidad media y de manifestación inmediata, paliados por el carácter reversible y temporal del efecto eliminándose al finalizar la obra.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALOR
Alteración por la presencia y funcionamiento de maquinaria y personal de obra	-	1	1	1	1	1	-5
Alteración por intrusión visual de la zona plantada en fase de construcción	-	1	1	1	2	2	-7
Alteración por intrusión visual de la zona plantada en fase de mantenimiento	+	1	2	2	2	2	+9

6.2.4.- Sobre el régimen hídrico.

No se verá afectada pues no existen arroyos ni cursos fluviales en la plantación y al realizar los trabajos con maquinaria en curvas de nivel, se minimiza el riego de aparición de fenómenos erosivos y pérdidas de suelo fértil. Así, los efectos derivados de estas acciones tendrán una persistencia temporal y de carácter reversible en el caso de aquellos que están motivados por la actividad de la maquinaria en el momento de la retirada de las mismas.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALOR
Contaminación por vertidos	-	1	1	1	1	1	-5

6.2.5.- Sobre la flora.

Sobre esta variable, se produce un efecto negativo relativo a la realización del desbroce de las comunidades vegetales existentes, llevándose a cabo en el área total de la parcela y de manifestación inmediata, con una persistencia temporal y reversible a medio plazo.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALOR
Desbroce y despeje de vegetación.	-	1	1	1	1	1	-5
Tala de pies de quercus procedentes de reforestación.	-	4	4	4	2	2	-16
Plantación de pistacheros.	+	2	4	2	2	2	+12
Gradeo de la superficie para eliminación de herbáceas.	-	1	1	1	1	1	-5

6.2.6.- Sobre la fauna.

Las molestias provocadas por los movimientos de tierras, el tráfico de maquinaria y transporte de materiales, y la circulación de vehículos y de personal, sobre las distintas comunidades faunísticas, será de una intensidad baja ya que todos los caminos se encuentran en espacios alterados por el hombre.

Además, los trabajos se desarrollan en un área de influencia parcial, con un plazo de manifestación inmediata, pero de carácter temporal y recuperable. Durante la fase de ejecución de la obra, se producirán ruidos asociados a la actividad de la maquinaria, tráfico, etc., que afectan a las especies de vertebrados terrestres más sensibles a estas acciones (aves y mesomamíferos).

No se va a provocar un efecto barrera, se mantiene el cerramiento actual de la parcela, permeable para mamíferos de pequeño porte.

El incremento del tránsito de personas y vehículos durante la fase de construcción, puede producir un aumento del número de muertes por atropello, de especies herpetológicas, de micromamíferos e invertebrados terrestres, aunque el caso de los anfibios este efecto se verá algo atenuado debido a que la circulación de vehículos y maquinaria, será predominantemente diurna, a diferencia de los hábitos de este grupo mayoritariamente nocturnos.

No existe afección sobre la ictiofauna.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALOR
Cambios de hábitats o pautas de comportamiento – Molestias en fase de construcción.	-	1	1	1	1	1	-5
Cambios de hábitats o pautas de comportamiento – Molestias en fase de mantenimiento.	+	2	4	2	2	2	+12

Para evitar que las obras afecten a la avifauna en periodos críticos como la reproducción se deberán tomar las oportunas medidas correctoras como evitar la realización de las actividades desde el 1 de marzo al 15 de julio.

Una vez en mantenimiento la plantación, dado el tipo de manejo que se pretende, extensivo y muy poco intrusivo, hará de la plantación un biotopo que será perfectamente aceptado por numerosas especies de aves y mamíferos de pequeño porte.

6.2.7.- Sobre la población y la cultura.

El factor que sale favorecido es la población circundante, ya que reportará un beneficio tanto económico en forma de puestos de trabajo temporales pero mantenidos en el tiempo.

La obra, sin duda reportarán un efecto positivo para la población de los municipios afectados.

Desde el punto de vista cultural, la introducción de un nuevo modelo de negocio distinto a lo habitual en la zona y compatible con el medioambiente produce efectos positivos con tendencia a imitar, desarrollar proyectos similares o buscar alternativas a lo tradicionalmente establecido.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALOR
Mejora económica población	+	2	2	4	2	2	+12
Mejoras culturales	+	1	2	2	2	2	+9

6.3.- Estimación del impacto ambiental.

La valoración individual de cada factor analizado para la actuación considerada en este proyecto queda expuesta en la siguiente tabla **(Tabla 3)**.

Factor Impactado	IMPACTO A PRODUCIR	VALORACIÓN INDIVIDUAL
AIRE	Contaminación acústica	-5
	Aumento sólidos en suspensión	-5
	TOTAL	**-10**
SUELO	Compactación paso de maquinaria	-5
	Labores preparatorias y de mantenimiento del suelo.	+10
	Contaminación de Vertidos	-5
	TOTAL	**-0**
PAISAJE	Alteración por maquinaria y personal de obra.	-5
	Alteración permanente por intrusión visual de zona plantada en fase de construcción.	-7
	Alteración permanente por intrusión visual de zona plantada en fase de mantenimiento.	+9
	TOTAL	**-3**
RÉGIMEN HÍDRICO	Contaminación	-5
	TOTAL	**-5**
FLORA	Desbroce y despeje de vegetación	-5
	Tala de pies de quercus procedentes de reforestación.	-16
	Plantación de pistacheros.	+12
	Gradeo de la superficie para eliminación de herbáceas.	-5
	TOTAL	**-14**
FAUNA	Cambios de hábitats o pautas de comportamiento – Molestias en fase de construcción.	-5
	Cambios de hábitats o pautas de comportamiento – Molestias en fase de mantenimiento.	+12
	TOTAL	**+7**
MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Mejora económica población	+12
	Mejoras culturales	+9
	TOTAL	**+21**
	TOTAL VALORACIÓN DE IMPACTOS:	**-4**

Tabla 3: Importancia del Impacto sobre cada una de los factores ambientales impactados.

6.3.1.- Impacto (individual) ambiental estimado:

La mayoría de los impactos a producir por la realización de las obras proyectadas se muestran compatibles para cada uno de los factores impactados (Tabla 3), constituyendo las afecciones que se producirán en el paisaje y la fauna los que mayor incidencia negativa muestran.

Sin embargo, estas afecciones se reducirán a las molestias ocasionadas por las obras en el caso de la fauna y al impacto visual en cuanto al paisaje, que se mitigará tal como se expone en capítulos posteriores.

6.3.2.- Impacto (global) ambiental estimado:

El resultado numérico de la cuantificación de los impactos resulta ser de -4, lo cual es un resultado que declara la construcción y mantenimiento de la actividad como compatible.

La mayoría de los impactos a producir por la realización de la obra proyectada se muestran compatibles para cada uno de los factores impactados, siendo las molestias a provocar sobre la fauna de interés bien por molestias (ruidos) o de mayor intensidad como las pautas de comportamientos, así como los considerados para el paisaje (Alteración permanente por la plantación de pistachos) y la vegetación los que mayor valoración negativa presentan, teniéndose por ello que adoptar, toda una serie de medidas protectoras/correctoras.

Para la fauna establecida y su entorno, sólo se producirán las afecciones derivadas de la presencia de maquinaria y personal de obra existente, tales como emisiones de polvo, humos, perturbaciones producidas por el ruido, etc., molestias todas ellas de carácter temporal durante la ejecución de las obras, culminándose tales afecciones una vez termine la obra, y teniéndose en cuenta las medidas correctoras/preventivas oportunas.

En el mantenimiento de la plantación, las actividades no implicarán de forma significativa molestias a la fauna, siendo las causadas temporales, cortas y reversibles.

En cuanto a la flora, si se producirán afecciones debido al desbroce completo de la superficie, la introducción de la planta de pistacho, supondrá una variación importante respecto a la situación actual, que se considera positiva. Bien es sabido que la aplicación de técnicas culturales y plantación en un marco cerrado de árboles bien adaptados a la zona supone una mejora importante del suelo y por consiguiente de la nueva flora que se adapte a la zona.

Desde un punto de vista global, la incidencia de estos impactos sobre el medio provocará afecciones leves compatibles/moderadas en su mayor parte, resultando un beneficio económico importante sin afección ambiental significativa, pudiendo ser considerada una actividad agrícola perfectamente compatible con la preservación del Medio Ambiente.

7.- Afección a Red Natura 2000.

No aplica.

8.- Modificación hidromorfológica.

No aplica.

9.- Vulnerabilidad ante accidentes o catástrofes.

El principal accidente o catástrofe que puede ocurrir es el de un incendio. La existencia de una plantación en la que se trata de tener el suelo despejado de material vegetal durante la época de mayor peligro de incendios, supone un beneficio para la zona, comportándose como un gran cortafuegos. Sirviendo así de ejemplo a la estructura agroganadera de mosaico vegetal que se pretende fomentar para evitar la propagación de grandes incendios.

10.- Programa de vigilancia ambiental.

El fin que tiene la redacción del Programa de Vigilancia Ambiental del cambio de cultivo y transformación a regadío de la finca que se expone en este apartado es:

- Asegurar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras contenidas en el presente estudio de impacto ambiental.

- Comprobar la eficacia de las medidas propuestas. Con el presente Programa de Vigilancia Ambiental se da cumplimiento a la normativa ambiental vigente, que se especifica a continuación:

- Ley 16/2015, de 23 de Abril, de Protección Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

10.1.- Seguimiento y control de acciones.

Para la puesta en práctica del Programa, resulta necesario designar al personal responsable de asegurar la aplicación de las Medidas Preventivas y Correctoras, quedando las responsabilidades claramente delimitadas. Las personas responsables deberán disponer de los medios técnicos y humanos necesarios para la puesta en práctica del presente Programa y asegurarse que se cumple con la normativa vigente.

Se deberán realizar informes sobre el desarrollo del programa de vigilancia ambiental, que se emitirán a la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura, con una periodicidad preferentemente mensual. De forma general se pueden nombrar los siguientes informes:

-Paralización en su caso de la ejecución de las obras.

-Final de las obras. En el seguimiento medioambiental de la obra y la verificación de cumplimiento de las medidas propuestas para la mejor integración de las obras en su entorno, podrá realizarse en colaboración con los técnicos competentes de la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura.

10.2.- Vigilancia y control durante la fase de construcción.

El Director de Obra o la persona en quien este delegue, serán los responsables de supervisar las acciones a realizar y de emitir los informes sobre el desarrollo del programa de Vigilancia Ambiental.

Se realizarán informes de seguimiento y vigilancia, que servirán a la Dirección de Obra para comprobar la eficacia de las medidas correctoras. Con la emisión de estos informes se mostrará el seguimiento de la puesta en marcha de las medidas propuestas en el estudio de impacto ambiental. Se tendrán especialmente en cuenta los siguientes puntos de Control: -Previo al inicio de las obras, se comunicará a la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura la fecha de inicio y las primeras acciones a ejecutar.

-Una vez comenzada la obra será comunicado a dicho organismo, el destino de residuos generados (si se generasen), adjuntando copia de autorización de vertedero.

-Controlar la retirada a vertedero autorizado de los materiales sobrantes, una vez finalizadas las obras. Certificar la máxima utilización del material.

-Seguimiento, vigilancia de las incidencias y hallazgos de patrimonio arqueológico en la obra. Se dará comunicado en caso de hallazgo a la Dirección General de Patrimonio de la Junta de Extremadura.

-Controlar que se respeten las superficies de ocupación temporal proyectadas para las obras. -Verificar que se realiza de forma adecuada la retirada de la tierra vegetal y su posterior apilamiento y conservación.

-Controlar que las operaciones de mantenimiento y reparación de maquinaria se realiza en los lugares habilitados para ello, controlando que no se producen vertidos sobre las aguas y suelos.

-Antes del inicio de las tareas de poda de la vegetación se dará comunicación a la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura.

-Vigilar que las obras se ejecutan en los períodos establecidos, para minimizar los impactos sobre las aguas y la fauna, principalmente.

11.- Medidas preventivas, reductoras y compensatorias

11.1.- Descripción de las medidas.

Con el fin de prevenir, paliar o corregir el Impacto Ambiental, se introducen medidas preventivas y/o correctoras en la actuación, o en el Medio a fin de:

- anular o atenuar la previsible manifestación de efectos negativos.
- corregir los efectos negativos.
- incrementar los efectos positivos.
- aprovechar mejor las oportunidades que ofrece el medio.

Por ello, y atendiendo a los efectos negativos que algunas de las acciones impactantes producen, se hace necesario la adopción de medidas correctoras para la prevención y /o corrección del futuro impacto, contribuyendo a la disminución temporal o espacial del mismo.

De modo general:

- Se prohíbe arrojar, depositar, enterrar o incinerar basuras, escombros o residuos sólidos de cualquier origen y naturaleza en las zonas de actuación.

- Se velará por el mantenimiento del territorio libre de basuras, desperdicios y vertidos, procediéndose a la limpieza y restauración de aquellas áreas degradadas que lo precisen.

- Para la localización de elementos auxiliares, temporales y permanentes, como parques de maquinaria, almacenes de materiales, instalaciones provisionales de la obra, zonas de vertedero, viario de acceso a las obras y otros, se establecerá una zona de exclusión que comprenderán las zonas de mayor calidad y fragilidad ambiental.

11.1.1.- Sobre el aire.

- Se procederá a una correcta puesta a punto de la maquinaria en cuanto a los procesos responsables de la emisión de humos, para minimizar la emisión de contaminantes a la atmósfera.

- Se realizará un mantenimiento preventivo y regular de la maquinaria evitando así los ruidos de los elementos desajustados que trabajen con altos niveles de vibración.

11.1.2.- Sobre el suelo.

-No se realizará el mantenimiento de la maquinaria en la obra para evitar la contaminación de los horizontes del suelo, exigiendo una puesta a punto del vehículo para que no tenga pérdidas y, en caso de vertidos accidentales, se realizará una extracción de la tierra afectada con la limpieza posterior de cualquier resto que deje la maquinaria empleada.

-En el caso de la compactación, la maquinaria no circulará fuera de los caminos, salvo cuando la actuación lo precise, y nunca con el terreno con exceso de humedad, para evitar un agravamiento del problema.

11.1.3.- Sobre el agua.

- Las medidas a adoptar en el caso de esta variable se llevarán a cabo en la fase de ejecución debido al carácter temporal de los efectos. Para reducir la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas se cumplirán las mismas normas que las adoptadas en el caso del suelo: una puesta a punto del vehículo para que no tenga pérdidas, no se realizará el mantenimiento de la maquinaria en la zona, eliminación de materiales en suspensión procedentes de vertidos y disminución de los componentes tóxicos a concentraciones y cantidades que no produzcan contaminación.

11.1.4.- Sobre el paisaje.

- Se instará al personal a mantener unas condiciones de trabajo lo menos adversas posibles al entorno, informando del contenido de este estudio a todos los operarios que vayan a realizar las diferentes actividades.

- Los trabajos auxiliares se realizarán de forma que las obras queden integradas en el entorno.

- Se evitará la afección a elementos singulares como los muros de piedra existentes.

La alteración del paisaje es la principal afección que existe en este proyecto, no obstante, ni la superficie es lo suficientemente importante <15 has, ni el impacto ha de ser negativo, pues la visión de una plantación de árboles de secano en esa zona es muy frecuente por la existencia de abundantes olivares con similar sistema de manejo y mantenimiento.

Ésta alteración también forma parte de la estructura agroganadera de mosaico que se está pretendiendo fomentar y que se prevé que dé buenos resultados haciendo compatibles la actividad agrícola, con la económica, en el mantenimiento de la población rural y evitar la propagación de incendios.

11.1.5.- Sobre la flora y fauna.

- En los procesos de desbroce y despeje, se limitará exclusivamente a aquellos arbustos y matorrales que dificulten la labor de ejecución de la actuación y sea estrictamente necesario.

- Se tratará de evitar que la realización de las obras coincida con la época de cría de las especies presentes en la zona de actuación.

Para ello se deberá poner en contacto con el Agente de Medio Ambiente de la zona para su corroboración de no existencia, y perturbación hacia ellas.

- Se evitará la destrucción de nidos, madrigueras y refugios que se puedan encontrar en las zonas de actuación.

-Se considera de crucial importancia que en las "zonas de seguridad o áreas críticas" que se establezcan para las especies del Anexo I de la Directiva (79/409/CEE) durante los períodos de celo y reproducción en el área próxima a la ubicación de sus nidos o colonias, se limite al máximo la realización de cualquier tipo de actividad por ser el período más sensible para las mismas, y con mayores posibilidades de ocasionar la pérdida de puestas y pollos.

- **Adecuación del calendario de obras.** El objetivo de esta medida es evitar que las actividades puedan perturbar gravemente a la fauna en los enclaves más sensibles. Por lo tanto, se tratará de evitar las actuaciones durante el periodo de cría de las distintas comunidades faunísticas más sensibles presentes en el ámbito de actuación, que abarca el periodo comprendido entre los meses de febrero a julio, ambos inclusive.

- Por todo ello, y previo al inicio de las obras, se considera fundamental consultar con el Servicio de Conservación de la Naturaleza y Espacios Protegidos de la Consejería de Industria Energía y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura a fin de realizar/coordinar todos los trabajos bajo la supervisión del Agente de Medio Ambiente de la zona, quien corroborará la existencia o no de afecciones.

- Con el fin de causar el mínimo deterioro ambiental y como medida correctora se propone el mantenimiento de 19 pies de quercus sp, de cierto porte en la parcela. Estos pies son naturales de la zona, no procedentes de la reforestación y se van a respetar así como un radio de 3 m alrededor de su copa, quedando esa superficie lo más natural posible, no interviniendo ni en la fase de construcción ni en la de mantenimiento para que pueda desarrollarse con normalidad cada árbol.
- Existen en la parcela pequeños afloramientos rocosos de pizarra en los que no va a poder plantar ningún árbol. Estos afloramientos se van a respetar manteniendo la vegetación original a modo de isleta natural en la que se no se intervendrá ni en la fase de construcción ni en la de mantenimiento.

Fdo: Francisco Daza Cebrián.
Ing. Tec. Agrícola.

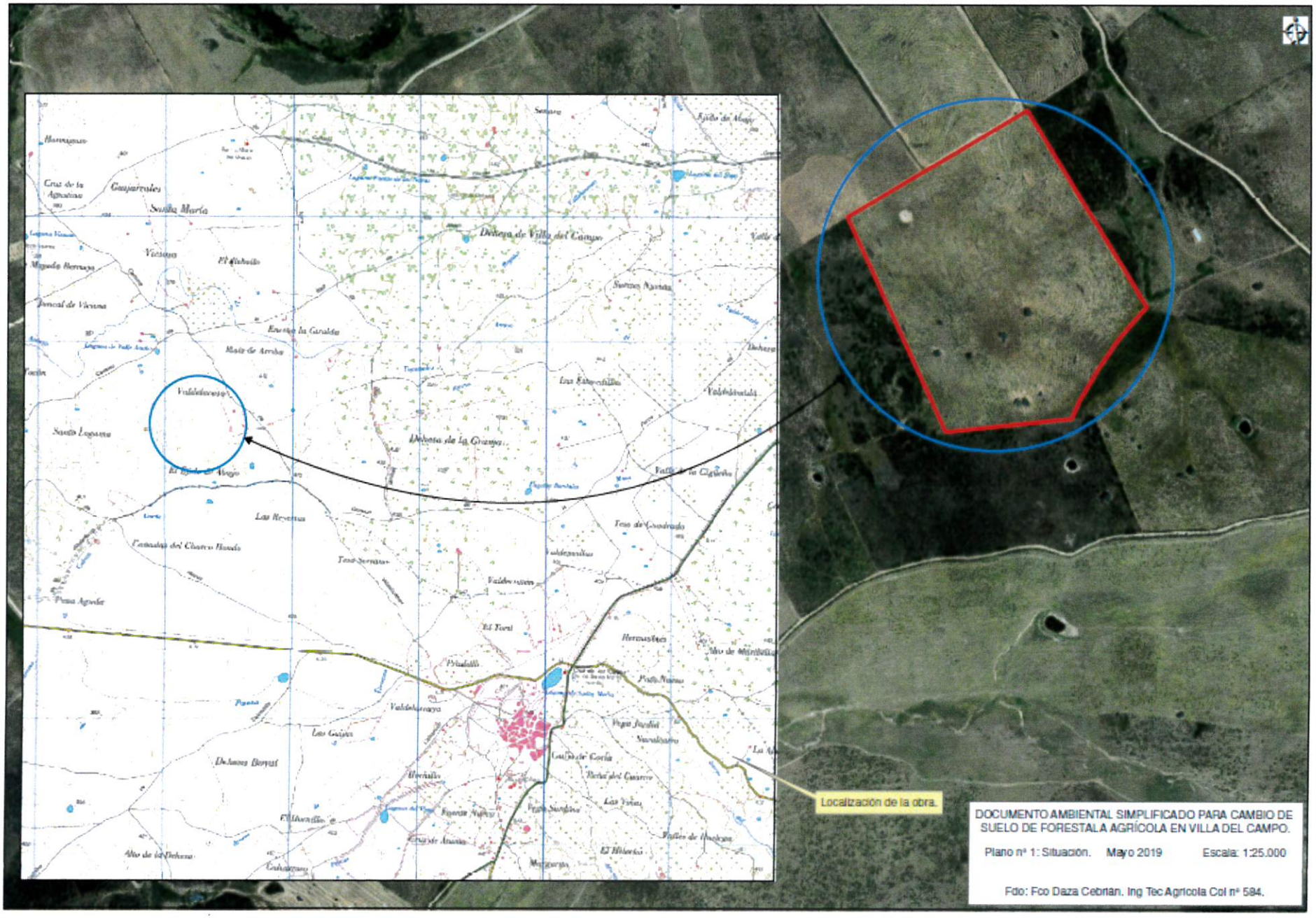
12.- Presupuesto de ejecución material.

Asciende el presupuesto de ejecución material de la obra a la cantidad de **33.120,00 €.**

Fdo: Francisco Daza Cebrián.

Ing. Tec. Agrícola. Col nº 584

13.- Documentación cartográfica.



DOCUMENTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO PARA CAMBIO DE SUELO DE FORESTAL A AGRÍCOLA EN VILLA DEL CAMPO.

Plano nº 1: Situación. Mayo 2019 Escala: 1:25.000

Fdo: Fco Daza Cebrián. Ing Tec Agrícola Col nº 584.

DOCUMENTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO PARA CAMBIO DE SUELO DE FORESTAL A AGRÍCOLA EN VILLA DEL CAMPO.
Plano nº 2: Planta Mayo 2019
Escala: 1:5.000
Fdo: Fco Daza Cebrián. Ing Tec Agrícola Col nº 584.

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

FONDO ESPAÑOL DE
GARANTÍA AGRARIA

DATOS IDENTIFICATIVOS SIGPAC

Provincia: 10 - CACERES

Municipio: 211 - VILLA DEL CAMPO

Agregado: 0 Zona: 0

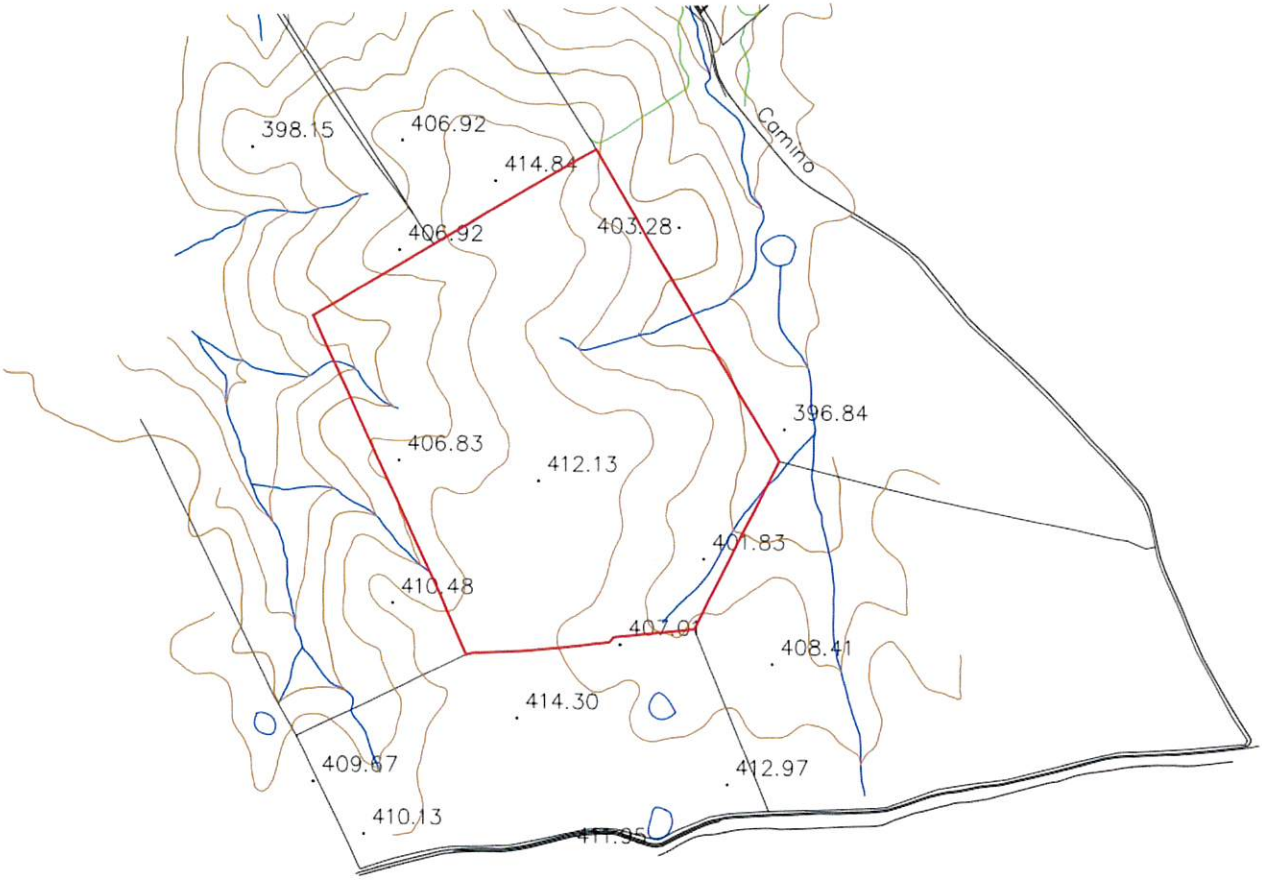
Polígono: 16 Parcela: 309

Referencia Catastral: 10211A016003090000JS

Coordenadas UTM del centro			
		Fecha de vuelo de la foto del centroide de la parcela:	08/2016
		Fecha de la cartografía Catastral (*):	30/07/2016
X:	713477,51	Fecha de impresión:	15/12/2018
Y:	4444244,41		
DATUM	WGS84	Escala aproximada de impresión:	1 : 3500
HUSO	29		

A) Relativos al recinto:

Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Uso	Admisibilidad en pastos		Coef. Regadío	Incidencias (1)	Región
				%	ha			
1	14,4693	9,00	FORESTAL				15,37,94,74	0301 (2)



E: 1/10.000

En rojo; parcela nº 309 del polígono 16 de Villa del Campo,

curvas de nivel con equidistancia de 5 m.

Fdo: Francisco Daza Cebrián.

Ing. Tec. Agrícola. Col nº 584