

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL:

Destoconado de eucaliptus y arranque de jaras en 174,42 ha., arranque de jaras en 24,40 ha., y cambio de uso de forestal a agrícola de 198,82 ha. en la finca "AGUAS DEL REY" del T.M de Oliva de Mérida y Valle de la Serena (Badajoz).

PROMOTOR:

RINCHE Y CAVETES S.L.



Autor:

ANTONIO MANUEL LOPEZ MANZANO

INGENIERO AGRONOMO

Colg. 724. Extremadura

Enero-2022

1.- PROMOTOR.....	7
2.- ANTECEDENTES.....	7
3.- OBJETO.....	7
4.- NORMATIVA APLICABLE.....	7
4.1.- LEGISLACIÓN COMUNITARIA.....	7
4.2.- LEGISLACIÓN ESTATAL.....	8
4.3.- LEGISLACIÓN AUTONÓMICA.....	8
5.- ENCUADRE DEL PROYECTO EN LEGISLACION.....	9
5.1.- LEY 21/2013.....	9
5.2.- LEY 16/2015.....	10
5.3.- DECRETO 110/2015.....	10
5.4.- DECRETO 57/2018.....	10
6.- CONTENIDO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	10
7.- ORGANO SUSTANTIVO.....	11
8.- ORGANO AMBIENTAL.....	12
9.- DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO.....	12
9.1.- ANTECEDENTES.....	12
9.2.- SITUACION ADMINISTRATIVA DEL MONTE.....	12
9.3.- SITUACIÓN GEOGRÁFICA, ACCESOS Y DISTANCIAS.....	12
9.4.- CABIDAS.....	13
9.4.1.- A NIVEL DE PARCELAS.....	13
9.4.2.- A NIVEL DE RECINTOS SIGPAC.....	13
9.4.3.- ZONAS DE ACTUACIONES NETAS.....	14
9.4.3.1.- EXCLUSIONES.....	14
9.4.3.2.- ZONA NETA DE ACTUACION.....	15
9.5.- SUPERFICIE POR PENDIENTES.....	16
9.6.- ESPACION NATURALES PROTEGIDOS.....	17
9.7.- DESCRIPCION DEL CULTIVO ACTUAL.....	18
9.8.- USO ANTERIOR EL SUELO.....	24
9.9.- USO DEL SUELO ACTUAL.....	25
9.9.1.- SEGÚN MAPA DE CULTIVOS MINISTERIO AGRICULTURA.....	25
9.10.- USO DEL SUELO FUTURO.....	26
9.11.- OCUPACIÓN DEL SUELO.....	27
9.12.- JUSTIFICACION DE LA TRANSFORMACION.....	27
9.13.- INGENIERIA DEL PROCESO.....	28
9.13.1.- FASE DE EJECUCION.....	28
9.13.1.1.- PISTAS DE DESEMBOSQUE Y CARGADEROS.....	28
9.13.1.2.- CORTA DE REBROTOS.....	28
9.13.1.3.- DESTOCONADO.....	29

9.13.1.4.- TROCEADO, DESEMBOSQUE Y APILADO	29
9.13.1.5.- DESBROCE DE MATORRAL.....	29
9.13.1.6.- ELIMINACION DE MATORRAL.....	29
9.13.1.7.- PASE DE GRADA	29
9.13.2.- FASE DE FUNCIONAMIENTO.	30
9.14.- PLAZO DE EJECUCION DE LAS OBRAS.	30
9.15.- CONSUMO DE RECURSOS NATURALES PREVISTOS.	30
9.16.- GENERACIÓN DE RESIDUOS Y EMISIONES PREVISTOS.	30
9.16.1.- RESIDUOS VEGETALES.....	30
9.16.2.- RESIDUOS GENERADOS POR LOS OPERARIOS.....	31
9.16.3.- EMISIONES AL AGUA.....	31
9.16.4.- EMISIONES AL AIRE	31
10.- ALTERNATIVAS ESTRATEGICAS.	31
10.1.- PRINCIPALES ALTERNATIVAS.	31
10.1.1.- EN FUNCION DEL CULTIVO A IMPLANTAR	31
10.1.2.- EN FUNCION DEL METODO A EMPLEAR	33
10.2.- SOLUCIÓN ADOPTADA.....	33
11.- INVENTARIO AMBIENTAL.	34
11.1.- CLIMA.	34
11.1.1.- TEMPERATURAS, RÉGIMEN DE HELADAS Y HORAS FRÍO.....	35
11.1.2.- PLUVIOMETRIA	35
11.1.3.- EVAPOTRANSPIRACION.....	35
11.1.4.- CLASIFICACION CLIMATICA	36
11.1.4.1.- CLASIFICACIÓN BIOCLIMÁTICA UNESCO-FAO	36
11.1.4.2.- CLASIFICACIÓN AGROCLIMÁTICA DE PAPADAKIS	36
11.1.4.3.- CLASIFICACIÓN SEGÚN RIVAS Y MARTINEZ.....	36
11.1.5.- OTROS INDICES.	36
11.1.6.- DIAGRAMA OMBROTÉRMICO DE LA ZONA.....	36
11.1.7.- VIENTOS.	36
11.1.8.- RADIACIÓN.....	37
11.1.9.- CONTINENTALIDAD.....	37
11.2.- GEOLOGIA Y GEOMORFOLOGIA.....	37
11.2.1.- GEOLOGIA Y LITOGRAFIA.....	37
11.2.2.- GEOMORFOLOGIA.....	37
11.3.- EDAFOLOGIA.....	38
11.4.- HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGIA.	39
11.5.- USOS DEL SUELO DE LA ZONA	40
11.6.- VEGETACION.....	40
11.6.1.- VEGETACION DE LA PARCELA.....	42
11.6.2.- VEGETACION POTENCIAL	43
11.6.3.- ESPECIES FLORISTICAS AMENAZADAS.....	44

11.7.- FAUNA	44
11.7.1.- ESPECIES FAUNISTICAS AMENAZADAS.....	44
11.8.- PAISAJE	45
11.9.- CALIDAD DEL AIRE.....	45
11.10.- FIGURAS DE PROTECCION DE ESPACIOS NATURALES.....	46
11.11.- PATRIMONIO CULTURAL	46
11.12.- VÍAS PECUARIASY CAMINOS.....	46
11.13.- MEDIO SOCIOECONOMICO.....	46
12.- IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES E IMPACTOS AMBIENTALES.....	48
12.1.- ACCIONES CAUSANTES DEL IMPACTO	48
12.1.1.- FASE DE OBRA O TRANSFORMACIÓN (DESTOCONADO Y ARRANQUE)	48
12.1.2.- FASE DE FUNCIONAMIENTO O DE EXPLOTACIÓN	49
12.1.3.- FASE DE ABANDONO Y DESMANTELAMIENTO	49
12.2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS	49
12.2.1.- FASE DE TRANSFORMACION	49
12.2.1.1.- IMPACTO SOBRE EL AIRE	49
12.2.1.2.- IMPACTO SOBRE EL AGUA	50
12.2.1.3.- IMPACTO SOBRE LA TIERRA Y EL SUELO	50
12.2.1.4.- IMPACTO SOBRE LA FLORA	50
12.2.1.5.- IMPACTO SOBRE LA FAUNA	51
12.2.1.6.- IMPACTO SOBRE EL PAISAJE	51
12.2.1.7.- IMPACTO SOBRE EL MEDIO SOCIO-ECONÓMICO Y LA DEMOGRAFÍA.....	51
12.2.2.- FASE DE EXPLOTACION	51
12.2.2.1.- IMPACTO SOBRE EL AIRE.....	51
12.2.2.2.- IMPACTO SOBRE EL AGUA	51
12.2.2.3.- IMPACTO SOBRE LA TIERRA Y EL SUELO	52
12.2.2.4.- IMPACTO SOBRE LA FLORA	52
12.2.2.5.- IMPACTO SOBRE LA FAUNA	53
12.2.2.6.- IMPACTO SOBRE EL PAISAJE	53
12.2.2.7.- IMPACTO SOBRE EL MEDIO SOCIO-ECONÓMICO Y LA DEMOGRAFÍA.....	53
12.2.3.- FASE DE DESMANTALAMIENTO	53
12.3.- VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	55
12.4.- LA IMPORTANCIA DEL IMPACTO.	55
8.5.- CLASIFICACIÓN DEL IMPACTO SEGÚN LOS VALORES DE IMPORTANCIA.....	56
12.4.1.- FASE DE TRANSFORMACION.....	57
12.4.2.- FASE DE EXPLOTACIÓN.	59
12.5.- MATRIZ DE IMPORTANCIA DE IMPACTOS. IMPORTANCIA RELATIVA	60
13.- MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS.....	63
13.1.- NORMAS BASICAS DEL DESTOCOMADO DE EUCALIPTUS.....	64
13.1.1.- MEDIDAS CONTRA LA EROSION	64
13.1.2.- MEDIDAS PARA LA CONSERVACION DE LA FaUNA Y LA FLORA	64

13.1.3.- OTRA MEDIDAS	65
13.2.- NORMAS BASICAS DE USO DE LA EXPLOTACION.....	66
13.3.- MEDIDAS PREVENTIVAS.	67
13.3.1.- FASE DE DISEÑO.....	67
13.3.2.- FASE DE TRANSFORMACION.....	67
13.3.3.- FASE DE EXPLOTACIÓN	71
13.4.- MEDIDAS CORRECTORAS.....	74
13.4.1.- FASE DE OBRA.....	74
13.5.- MEDIDAS COMPENSATORIAS.....	74
14.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	74
14.1.- DURANTE LA FASE DE OBRAS.....	75
14.2.- DURANTE LA FASE DE EXPLOTACIÓN	76
15.- PRESUPUESTO	77
16.- EVALUACION DE LA REPERCUSION DE UNA MODIFICACION HIDROGEOLOGICA.....	78
17.- ANALISIS DE VULNERABILIDAD ANTE ACCIDENTES GRAVES O CASTASTROFES.....	78
17.1.1.- RIESGOS TECNOLOGICOS	79
17.1.2.- RIESGOS NATURALES	79
17.1.3.- RIESGOS ANTROPICOS	79
17.2.- ANALISIS DE RIESGOS	80
17.2.1.- RIESGOS TECNOLOGICOS	80
17.2.2.- RIESGOS O CATASTROFES NATURALES	81
17.2.3.- RIESGOS ANTROPICOS	82
17.3.- MEDIDAS DE PROTECCION	83
17.3.1.- RIESGOS TECNOLOGICOS	83
17.3.2.- RIESGOS NATURALES	84
17.4.- CONCLUSIONES.....	84
18.- RESUMEN NO TECNICO	85
18.1.- PROMOTOR	85
18.2.- OBJETO	85
18.3.- SITUACION ADMINISTRATIVA DEL MONTE	85
18.4.- ENCUADRE DEL PROYECTO EN LA LEY 16/2015	85
18.5.- CABIDAS.....	86
18.6.- INGENIERIA DEL PROCESO.....	86
18.7.- IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES E IMPACTOS AMBIENTALES.....	87
19.- RESUMEN Y CONCLUSIONES.....	87
20.- ANEXOS.....	89

1.- PROMOTOR

El motivo por el cual se redacta el presente estudio es por encargo de Don José Lambea Gómez, con domicilio en la Avda. de la Cruz nº 33 de Quintana de la Serena-06450 (Badajoz) y NIF nº 52.357.010-V, actuando como representante legal de la sociedad "Rinche y Cavetes S.L" con domicilio social en C/ Italia nº 18 de Don Benito (Badajoz) con CIF nº: B-06431209

Las bases para la elaboración del proyecto han sido las preferencias y directrices marcadas por el promotor en concordancia con las normativas legales de obligado cumplimiento.

2.- ANTECEDENTES

Los promotores acaban de comprar la finca y su deseo es ponerla en valor, ya que esta se encuentra abandonada en su mayor parte y unir a la explotación agrícola y ganaderas las áreas incultas, que llevan sin cultivarse más de 15 años.

Con el destoconado de eucaliptus se pretende dar a una parte de la explotación otro uso al suelo como tierras arables y pastos no degradados permanentes a modo semejante a los usos del entorno y tradicionales de este terreno según su vocación agrosilvopastoral.

3.- OBJETO

El presente documento tiene por objeto **evaluar el impacto ambiental** ocasionado por la actividad proyectada por el promotor y cumplir con los requisitos legales ambientales aplicables por la Ley16/2015 y Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, con el fin de obtener los preceptivos in formes ambientales al respecto.

- El Destoconado de eucaliptus y arranque de jaras de 174,42 ha,
- Arranque de jaras en 24,40 ha.
- De estas, el cambio de uso de 198,82 ha. de suelo forestal a suelo agrícola :
 - 59,95 a tierras arables (con pendiente inferior al 15%)
 - 138,87 a pastos (con pendiente entre el 15 % y el 30%)

en unas parcelas propias en la finca "AGUAS DEL REY" de los términos municipales de Oliva de Mérida y Valle de la Serena (Badajoz), con el fin de obtener una mayor rentabilidad a estas tierras mediante su aprovechamiento agrícola y ganadero.

Este estudio de carácter técnico tiene como objetivo identificar, valorar y prevenir los efectos significativos del proyecto sobre el medio ambiente y planear el seguimiento y control ambiental de la ejecución del mismo.

El objetivo general pasa por el estudio del medio físico, socioeconómico, por el análisis del proyecto y por la identificación y definición de las acciones que puedan provocar un impacto ambiental; así mismo, debe recoger las medidas para evitarlos, reducirlo o compensarlos y finalmente monitorizarlos a fin de conocer el grado de eficiencia alcanzado.

4.- NORMATIVA APLICABLE.

En el desarrollo de este documento se tendrá en cuenta la siguiente normativa:

4.1.- LEGISLACIÓN COMUNITARIA.

- Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.
- Directiva 2014/528/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014 por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la

evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos o privados sobre el medio ambiente.

- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres.
- Directiva de Hábitats 92/43/CEE del Consejo, de 21 de Mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Directiva 2001/42/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación ambiental de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Directiva 91/676 CEE, de 12 de diciembre de 1991 relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura.
- Decisión 2014/955/UE de la comisión, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

4.2.- LEGISLACIÓN ESTATAL.

- Ley 21/2013 de 9 de diciembre de Evaluación Ambiental.
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- LEY 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE nº 275 del 16 de noviembre de 2007).
- Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación (B.O.E. Nº 25, DE 29-01-11).
- Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano.
- Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
- Ley 11/2014, de 3 de julio, por la que se modifica la ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes
- Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.

4.3.- LEGISLACIÓN AUTONÓMICA.

- **Ley 16/2015, de 23 de abril**, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- Decreto 54/2011, de 29 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

- Decreto 47/2004, de 24 de abril, por el que se dictan normas de carácter técnico de adecuación de las líneas eléctricas para la protección del medio ambiente en Extremadura
- Orden de 3 de octubre de 2012 por la que se establece la convocatoria de ayudas destinadas a Entidades Locales para la instalación de puntos limpios para la recogida selectiva de residuos domésticos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura - Corrección de errores
- Decreto 114/2012, de 22 de junio, por el que se establecen las bases reguladoras de las ayudas destinadas a Entidades Locales para la instalación de Puntos Limpios para la recogida selectiva de residuos domésticos.
- Decreto 81/2011, de 20 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de autorizaciones y comunicación ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- Decreto 232/2000, de 21 de noviembre, por el que se clasifican zonas de protección especial para las aves en la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- Ley 8/1998, de 26 de junio, de conservación de la naturaleza y espacios naturales de Extremadura.
- Decreto 37/2001, de 6 de marzo por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura.
- **Decreto 110/2015**, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura.
- LEY 6/2015, de 24 de marzo, Agraria de Extremadura.
- **Decreto 57/2018**, de 15 de mayo, por el que se regulan los cambios de uso de suelo forestal a cultivos agrícolas en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

5.- ENCUADRE DEL PROYECTO EN LEGISLACION.

5.1.- LEY 21/2013

Según el Art. 7: Ámbito de aplicación de la evaluación de impacto ambiental de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental

- Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental ordinaria los siguientes proyectos:
 - Los comprendidos en el anexo I.....
- La actividad que nos ocupa se encuentra en el ANEXO I

"Proyectos sometidos a la evaluación ambiental ordinaria regulada en el título II, capítulo II, sección 1.ª"

Grupo 9. Otros proyectos.

a) Los siguientes proyectos cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad:

2.º Proyectos para destinar áreas incultas o áreas seminaturales a la explotación agrícola o aprovechamiento forestal maderero que impliquen la ocupación de una superficie mayor de 10 ha.

La actividad proyectada al estar afectada por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental e incluida en el anexo I es necesario la elaboración de un **estudio de Impacto ambiental ORDINARIO**.

5.2.- LEY 16/2015

Según se recoge en el ANEXO IV de la LEY 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, por el que se establece la obligación de someter determinados proyectos a **EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIA** ante la Dirección General de Medio Ambiente para una serie de actividades.

La actividad que nos ocupa se encuentra dentro de las que marca de la citada Ley en el anexo IV: **Grupo 1. Silvicultura, agricultura, ganadería y acuicultura.**

a) *Proyectos para destinar áreas incultas o áreas seminaturales, incluyendo superficies que no se hayan cultivado en los últimos 15 años, a la explotación agrícola o aprovechamiento forestal maderero que impliquen la ocupación de una superficie mayor de 50 ha o de 10 ha en caso que se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*

La actividad proyectada al estar afectada por la LEY 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura e incluida en el anexo II es necesario la elaboración de un estudio de Impacto ambiental ordinario.

5.3.- DECRETO 110/2015.

La actuación no se encuentra dentro de ninguna zona de **Red Natura 2000.**

5.4.- DECRETO 57/2018

Según se recoge en el art. 1 Objeto y ámbito de aplicación:

2.- ... *será necesario obtener autorización administrativa para la puesta en cultivo de los suelos que tengan los siguientes usos en el sistema de información geográfica de parcelas agrícolas (en adelante SIGPAC):*

- a) *Forestal (FO).*
- b) *Pasto con arbolado (PA).*
- c) *Pasto arbustivo (PR) con arbolado.*
- d) *Pastizal (PS) con arbolado.*

El art. 2 .- solicitud e iniciación del procedimiento, recoge en su punto 3 que es obligatorio la presentación documento ambiental cuando la superficie se a mayor de 1 ha.

6.- CONTENIDO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EsIA) contemplará como mínimo lo establecido en el **Art. 35 Estudio de impacto ambiental, de la Ley 21/2013**, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, lo que se relaciona a continuación:

- a) Descripción general del proyecto que incluya información sobre su ubicación, diseño, dimensiones y otras características pertinentes del proyecto; y previsiones en el tiempo sobre la utilización del suelo y de otros recursos naturales. Estimación de los tipos y cantidades de residuos generados y emisiones de materia o energía resultantes.
- b) Descripción de las diversas alternativas razonables estudiadas que tengan relación con el proyecto y sus características específicas, incluida la alternativa cero, o de no realización del proyecto, y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos del proyecto sobre el medio ambiente.
- c) Identificación, descripción, análisis y, si procede, cuantificación de los posibles efectos significativos directos o indirectos, secundarios, acumulativos y sinérgicos

del proyecto sobre los siguientes factores: la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, el medio marino, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y en su caso durante la demolición o abandono del proyecto.

Se incluirá un apartado específico para la evaluación de las repercusiones del proyecto sobre espacios Red Natura 2000 teniendo en cuenta los objetivos de conservación de cada lugar, que incluya los referidos impactos, las correspondientes medidas preventivas, correctoras y compensatorias Red Natura 2000 y su seguimiento.

Cuando se compruebe la existencia de un perjuicio a la integridad de la Red Natura 2000, el promotor justificará documentalmente la inexistencia de alternativas, y la concurrencia de las razones imperiosas de interés público de primer orden mencionadas en el artículo 46, apartados 5, 6 y 7, de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Cuando el proyecto pueda causar a largo plazo una modificación hidromorfológica en una masa de agua superficial o una alteración del nivel en una masa de agua subterránea que puedan impedir que alcance el buen estado o potencial, o que pueda suponer un deterioro de su estado o potencial, se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones a largo plazo sobre los elementos de calidad que definen el estado o potencial de las masas de agua afectadas.

- d) Se incluirá un apartado específico que incluya la identificación, descripción, análisis y si procede, cuantificación de los efectos esperados sobre los factores enumerados en la letra c), derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes, sobre el riesgo de que se produzcan dichos accidentes o catástrofes, y sobre los probables efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, en caso de ocurrencia de los mismos, o bien informe justificativo sobre la no aplicación de este apartado al proyecto. Para realizar los estudios mencionados en este apartado, el promotor incluirá la información relevante obtenida a través de las evaluaciones de riesgo realizadas de conformidad con las normas que sean de aplicación al proyecto.
- e) Medidas que permitan prevenir, corregir y, en su caso, compensar los posibles efectos adversos significativos sobre el medio ambiente y el paisaje.
- f) Programa de vigilancia ambiental.
- g) Resumen no técnico del estudio de impacto ambiental y conclusiones en términos fácilmente comprensibles.

7.- ORGANISMO SUSTANTIVO

El órgano sustantivo para la autorización del destoconado de los eucaliptos es la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio a través de su **Servicio de Ordenación y Gestión Forestal**

El órgano sustantivo para la autorización del cambio de uso es la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio a través de su **Servicio de Producción Agraria de la Dirección General de Agricultura y Ganadería.**

8.- ORGANISMO AMBIENTAL.

El órgano ambiental competente es la **Dirección General de Medio Ambiente** de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía del Gobierno de Extremadura.

9.- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

En este apartado se realiza una descripción del proyecto de actuación y se indicarán las exigencias del mismo en relación con el uso del suelo, recursos naturales.

La actividad proyectada es:

- El Destoconado de eucaliptus, y arranque de jaras en 174,42 ha
- Arranque de jaras en 24,40 ha.
- De estas, el cambio de uso de 198,82 ha. de suelo forestal a suelo agrícola :
 - 59,95 a tierras arables (con pendiente inferior al 15%)
 - 138,87 a pastos (con pendiente entre el 15 % y el 30%)

en unas parcelas propias en la finca "AGUAS DEL REY" de los términos municipales de Oliva de Mérida y Valle de la Serena (Badajoz)

9.1.- ANTECEDENTES

Los cultivos de eucalipto tienen origen en un consorcio con la administración forestal que fomentó estos cultivos, no teniendo éxito económico y con repercusiones ambientales que aún perduran, y que se implantaron sobre tierras de labor en secano.

Con la sustitución del cultivo de eucalipto se pretende dar a una parte de la explotación otro uso al suelo como tierras arables y pastos, y a la restante superficie conservar el uso forestal mediante la continuidad del cultivo o su sustitución por pastos permanentes a modo semejante a los usos del entorno y tradicionales de este terreno según su vocación agrosilvopastoral.

En la zona de actuación, **se cortaron los eucaliptos "a matarrasa"** hace 10-12 años quedando los tocones en el terrenos y estos han rebrotados con gran vigor.

9.2.- SITUACIÓN ADMINISTRATIVA DEL MONTE

El estado del terreno en los años 50 anterior a la repoblación en el marco de un consorcio con la Administración Forestal del estado, era de tierras de labor de secano y pastos. Con la erradicación del eucaliptus se pretende continuar con el uso del suelo para cultivos de secano que se viene haciendo por zona transformándolo en tierras arables a modo semejante a la vocación tradicional de estos terrenos y su entorno.

El Consorcio con la Administración Forestal del Estado ya terminó.

9.3.- SITUACIÓN GEOGRÁFICA, ACCESOS Y DISTANCIAS.

La actuación se encuadra dentro de la finca "AGUAS DEL REY" con una superficie total de 494,1455 ha. de los términos municipales de Oliva de Mérida y Valle de la Serena (Badajoz) .

Las coordenadas del centroide de las parcelas afectadas son:

Datum: ETRS89

Huso: 30

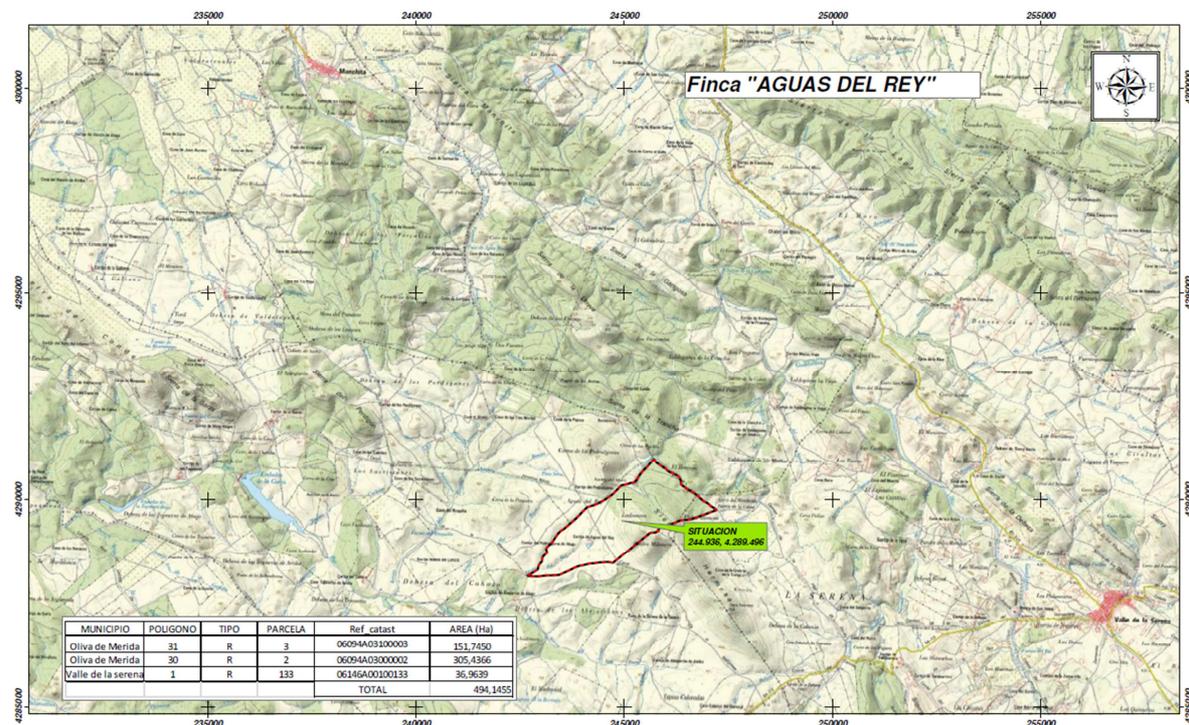
X=244.936

Y= 4.289.496

El acceso a la finca es a través de la Carretera BA-113 que une Valle de la Serena con Puebla de la Reina, en el km 23,200 en esta dirección sale un camino a la derecha llamado CNO DEL COCHE DE LA MARQUESA, siguiendo esta a 5 Km a la derecha sale otro

camino llamado CNO AGUAS DEL REY AL PEDRUGANO y a 700 m se encuentra el centro de la finca en el Paraje llamado AGUAS DEL REY

A su vez parte de la zona de actuación donde se va a llevar a cabo la actividad no están incluidas en el espacio de la Red Natura 2000.



La distancia a la población más cercana (Valle de la Serena) es de 10,6 km. medido a vuelo de pájaro.

La distancia a la vía de comunicación más cercana es a la BA-113 a 5.000 m.

9.4.- CABIDAS

9.4.1.- A NIVEL DE PARCELAS

La actuación se encuadra dentro de la finca "AGUAS DEL REY" con una superficie total de 494,1455 ha. en los términos municipales de Oliva de Mérida y Valle de la Serena

Las parcelas que componen la finca son:

MUNICIPIO	POLIGONO	TIPO	PARCELA	Ref_catast	AREA (Ha)
Oliva de Mérida	31	R	3	06094A03100003	151,7450
Oliva de Mérida	30	R	2	06094A03000002	305,4366
Valle de la Serena	1	R	133	06146A00100133	36,9639
TOTAL					494,1455

No se actuará en la siguiente parcela catastral:

MUNICIPIO	POLIGONO	TIPO	PARCELA	Ref_catast	AREA (Ha)
Oliva de Mérida	31	R	3	06094A03100003	151,7450

9.4.2.- A NIVEL DE RECINTOS SIGPAC

Los recintos Sigpac que componen las parcelas donde se va a actuar son:

Muni	Pol.	Parc	Ref. Catastral	Sup. Parcela (ha)	Recinto	Uso sigpac	Sup. Recinto (ha)	Total Recintos (ha)	ACTUACION
Oliva de Mérida	30	2	06094A03000002	305,4366	1	FO	178,6448	234,5356	EUCALIPTUS
					25	PA	0,0176		EUCALIPTUS
					19	PA	0,2496		EUCALIPTUS
					3	PA	55,5949		JARAS
					23	PA	0,0288		JARAS
Valle de la Serena	1	133	06146A00100133	36,9639	1	FO	36,9599	36,9599	EUCALIPTUS
TOTALES				342,4005				271,496	

A modo de resumen las actuaciones se centran en:

ACTUACIONES	Area (ha)
Destoconado EUCALIPTUS y arranque de jaras	215,87
Arranque de JARAS	55,62
Total general	271,50

No se actuará en los siguientes recintos Sigpac: zonas improductivas, caminos, aguas, edificaciones y otros recintos con distintos:

municipio	poligono	parcela	recinto	uso_sigpac	ACTUACION	Shape_Area
Oliva de Mérida	30	2	32	PR	NO ACTUACION	0,4087
			29	TA	NO ACTUACION	1,7609
			26	TA	NO ACTUACION	12,7711
			31	TA	NO ACTUACION	10,0287
			2	TA	NO ACTUACION	45,1137
			27	CA	NO ACTUACION	0,4040
			30	CA	NO ACTUACION	0,2551
			28	CA	NO ACTUACION	0,1102
RECINTOS DONDE NO SE ACTUARA						70,8523

9.4.3.- ZONAS DE ACTUACIONES NETAS

Partiendo de los datos de apartado anterior, que serían las zona a actuar y sin las exclusiones que proponemos y que a continuación de describen

ACTUACIONES	Área (ha)
Destoconado EUCALIPTUS y arranque de jaras	215,87
Arranque de JARAS	55,62
Total general	271,50

9.4.3.1.- EXCLUSIONES

Las exclusiones que haremos dentro de las zonas de actuación serán:

- No se actuará en pendientes superiores al 30% (55,33 ha)
- Se propone respetar íntegramente un parche de vegetación de al menos 0,35 ha. Por cada 10 ha. de transformación a repartidos homogéneamente por la zona de actuación. De manera que puedan actuar como refugio para la fauna silvestre, dando cierta continuidad las formaciones arbustivas y cree un paisaje a modo de mosaico. (10,75 ha)
- No se desbrozaran franjas de 10 m de anchura a ambos lados de vaguadas o curso de agua de la finca ni franjas de anchura en torno a afloramientos rocosos y pedreras.

NO_ACTUACI	AREA
AFLORAMIENTO ROCOSO	1,932681
AFLORAMIENTO ROCOSO	2,437414
AFLORAMIENTO ROCOSO	0,921543
ARROYO DEL HORCAJO	0,763486
ARROYO DEL HORCAJO	0,157747
ARROYO DEL HORCAJO	0,376407
RODAL	0,164677
RODAL	0,331924
RODAL	0,277179
RODAL	7,748087
RODAL	2,233638
	17,3448

9.4.3.2.- ZONA NETA DE ACTUACION

Teniendo en cuenta los datos anteriores y partiendo de la actuación inicial (271,50 ha), le descontamos las exclusiones y tenemos que actuaremos en 198,82 ha.:

RESUMEN	Ha.	%
ACTUACION INICIAL	271,50	100,0%
No Actuación Pendientes	55,33	20,4%
No actuación Arroyo	1,30	0,5%
No actuación rodales 350	10,76	4,0%
Afloramientos rocoso	5,29	1,9%
ACTUACION NETA FINAL	198,82	73,2%

Con lo que actuaremos en 198,82 ha. , es decir un 73,2 % de la actuación inicial.

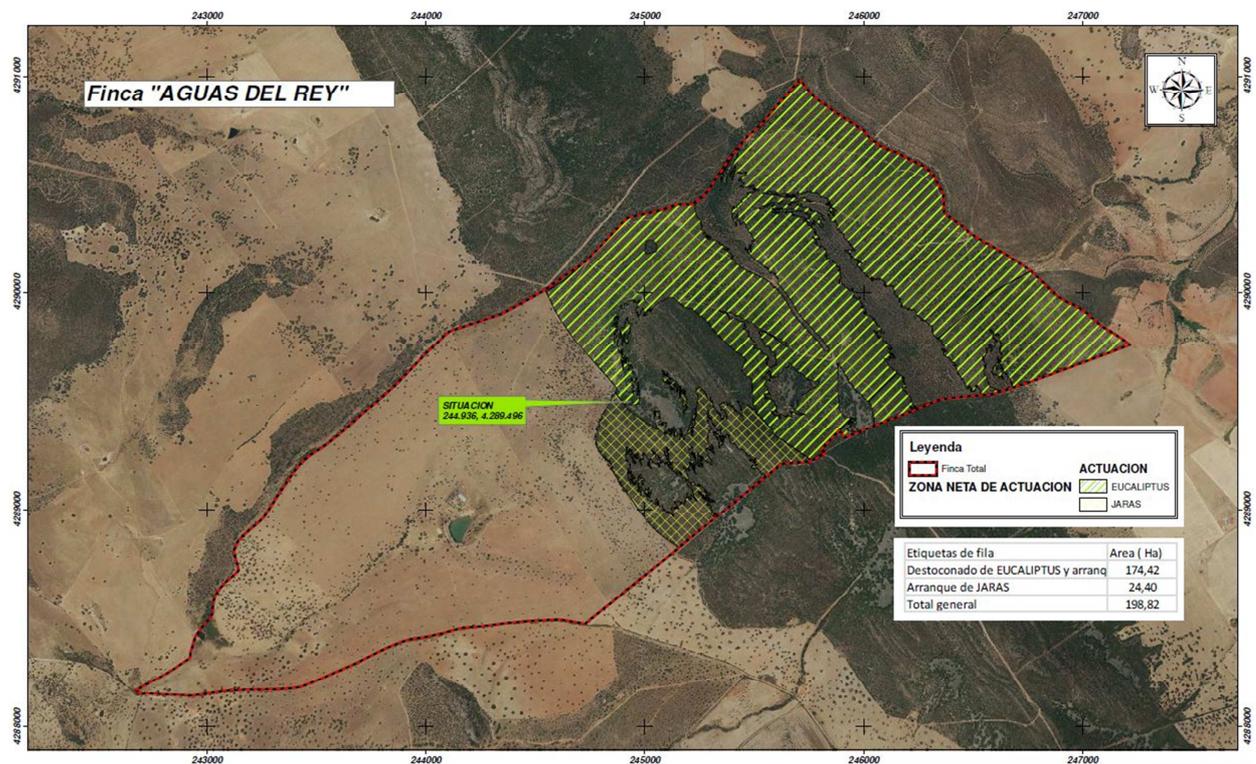
A nivel de recinto la zona de actuación neta se reparte de la siguiente forma:

municipio	poligono	parcela	recinto	uso_sigpac	Shape_Area	ACTUACION
Oliva de Merida	30	2	1	FO	145,8290	EUCALIPTUS
			3	PA	24,3732	JARAS

			23	PA	0,0288	JARAS
			25	PA	0,0176	EUCALIPTUS
			19	PA	0,2496	EUCALIPTUS
Valle de la Serena	1	133	1	FO	28,3199	EUCALIPTUS

Se actuará finalmente en :

Etiquetas de fila	Área (ha)
Destoconado EUCALIPTUS y arranque de Jaras	174,42
Arranque de JARAS	24,40
Total general	198,82

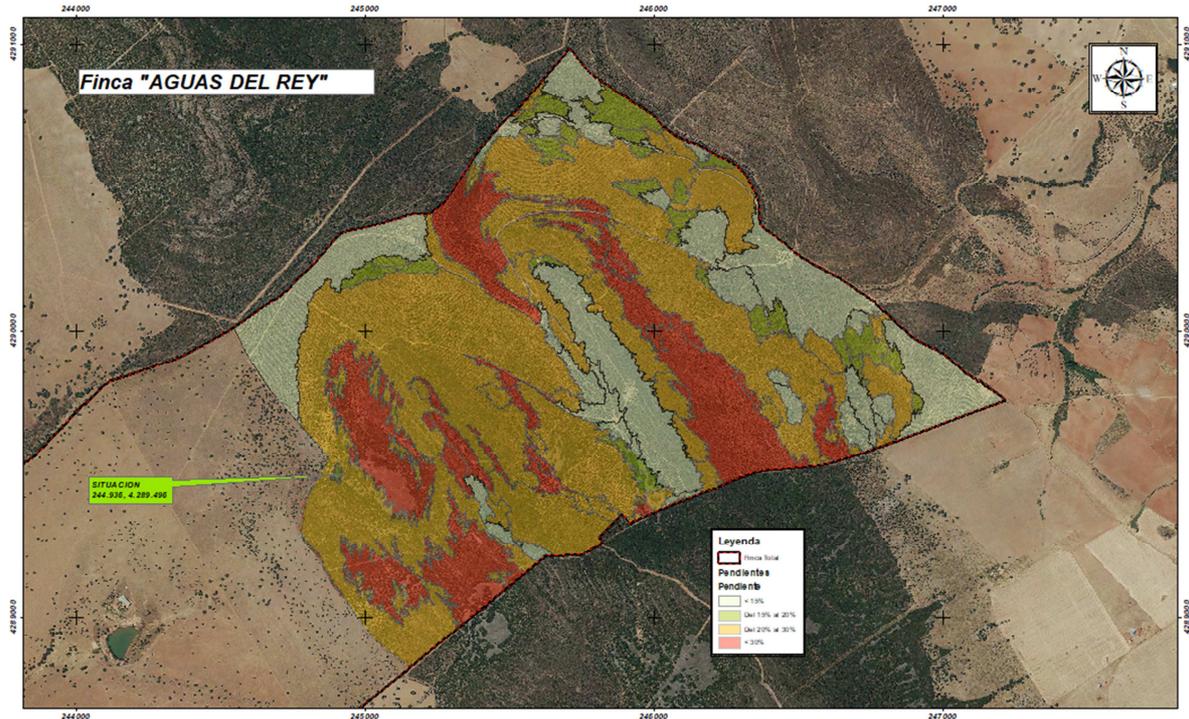


9.5.- SUPERFICIE POR PENDIENTES

En cuanto a las superficies por pendientes tenemos:

PENDIENTE	Sup Pendiente (ha)
< 15 %	61,3478
Del 15 al 20%	15,2602
Del 20 al 30%	139,5548
> 30%	55,3329
	271,4957

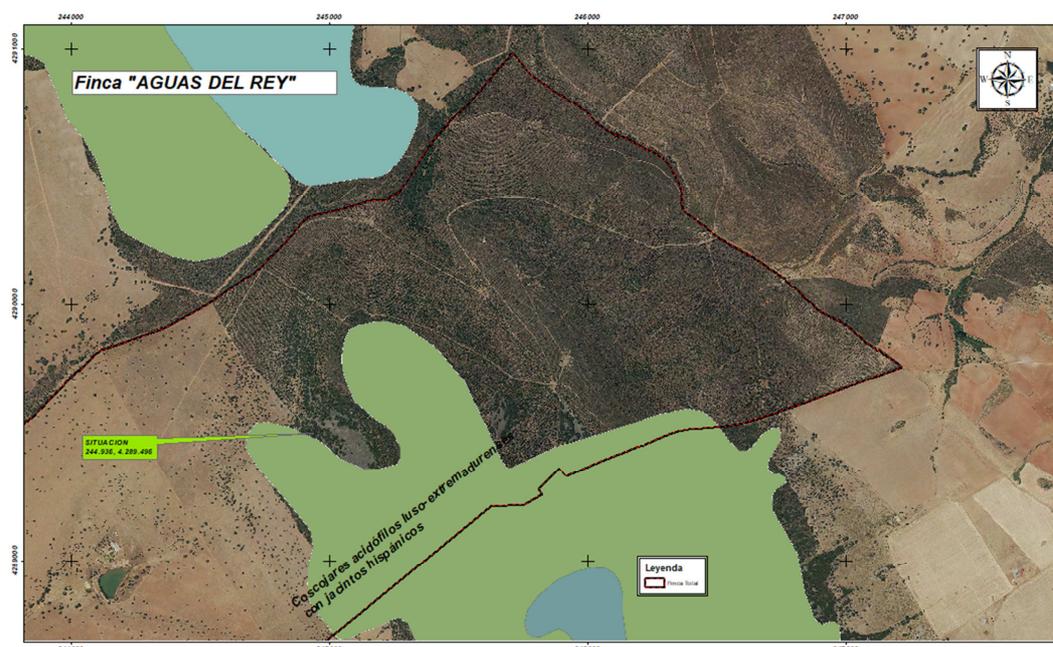
Por encima del 30% no actuaremos



9.6.- ESPACION NATURALES PROTEGIDOS

En la zona de actuación nos encontramos con una zona de Habitat protegido:
 Zona Sur de la finca:

Nombre común	<i>Coscojares acidófilos luso-extremadurenses con jacintos hispánicos</i>
Código UE	5210
Descripción	<i>Matorrales arborescentes de Juniperus spp.</i>
Fecha	2005
Fuente	<i>Atlas de los Hábitats naturales y seminaturales de España</i>



Durante la Actuación no se tocará ningún pie juniperus spp. (Enebro)

9.7.- DESCRIPCION DEL CULTIVO ACTUAL.

Al objeto de poder describir las características de la zona de actuación, vamos a dividir esta en dos zonas bien diferenciadas:

- Zona A Zona de jaras : con 24,40 ha
Donde el uso del suelo principal son pastos malos.
- Tipo estructural: Bosque
 - Fracción de cabida cubierta arbórea 35%
 - Formación arbolada: Bosques mixtos de frondosas autóctonas en región biogeográfica mediterránea.
 - Distribución discontinua irregular.
 - Especie principal: Quercus ilex
 - % de ocupación de la especie principal 5%
 - Estado de desarrollo de la especie principal Latizal
 - Segunda especie principal Olea europeae
 - % de ocupación de la segunda especie principal 4%
 - Estado de desarrollo de la segunda especie principal Latizal
 - Estado de desarrollo de la tercera especie principal Sin datos
- Formación arbustiva: Jarales Mixtos o mezclados
 - Fcc. total. 85%
- Formación herbácea: Dehesa de pasto.
 - Fracción de cabida cubierta de la superficie forestal con vegetación (%) 100%
 - Modelo de combustible: Matorral o plantación joven muy densa (h>2 m).

Nº	Tipo	UTM	Altitud	Azimet	Pendiente	Inclinació	HVA	WA	Enfocar
1		30S 245461 4290341±9m	583m±9	296°±3	7°±2	0°±1	55°	43°	



Google Maps (satélite) (nivel 19 /paso 20)



Google Maps (satélite) (nivel 19 /paso 20)



1

Nº	Tipo	UTM	Altitud	Azimut	Pendiente	Inclinació	HVA	VVA	Enfocar
1		30S 245544 4290181±11m	607m±11	28°±2	-2°±2	175°±1	55°	44°	



Google Maps (satélite) (nivel 19 /paso 20)



Google Maps (satélite) (nivel 19 /paso 20)



1

Nº	Tipo	UTM	Altitud	Azimut	Pendiente	Inclinació	HVA	VVA	Enfocar
1		30S 245294.4290211±5m	600m±5	202°±1	-7°±2	0°±1	55°	43°	



Google Maps (satélite) (nivel 19 /paso 20)



Google Maps (satélite) (nivel 19 /paso 20)

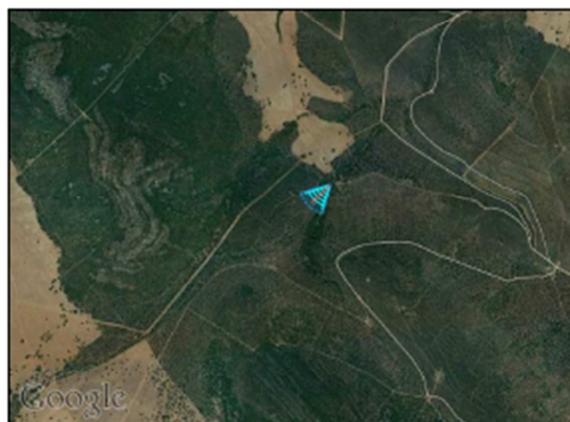


1

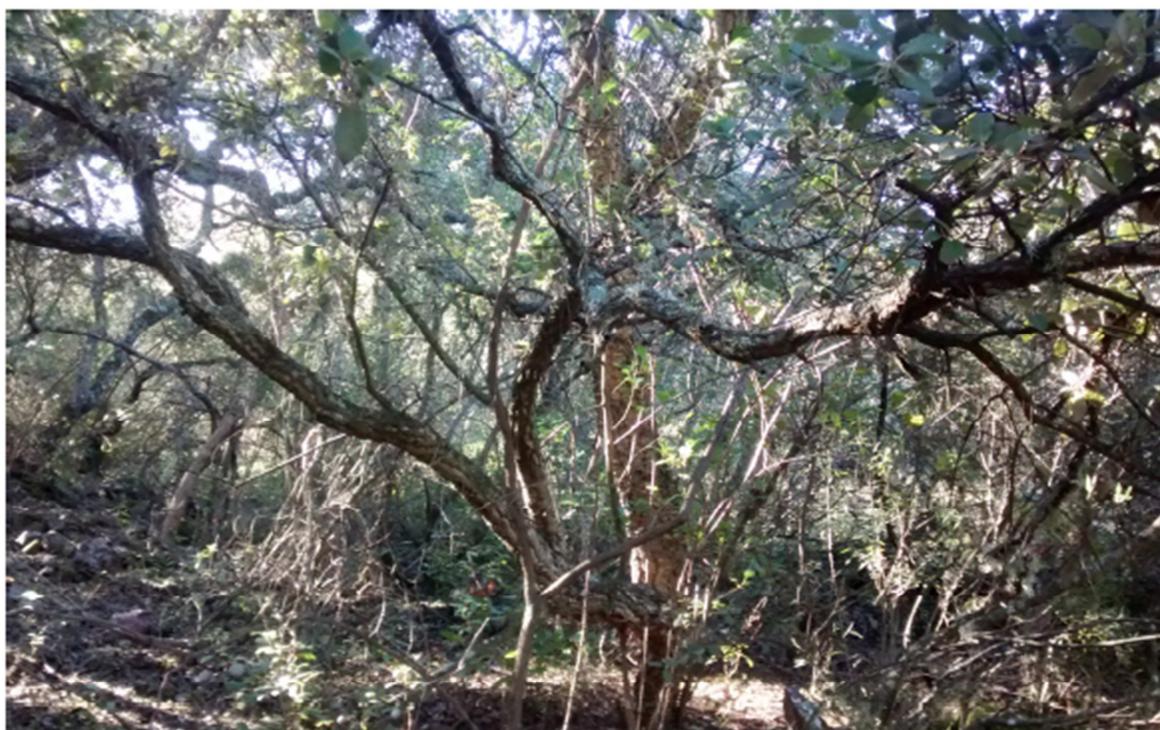
Nº	Tipo	UTM	Altitud	Azmut	Pendiente	Inclinació	HVA	VVA	Enfocar
1		30S 245436 4290701±5m	515m±5	225°±2	-7°±2	176°±1	55°	43°	



Google Maps (satélite) (nivel 19 /paso 20)



Google Maps (satélite) (nivel 19 /paso 20)



1

- Zona B Zona de eucaliptus con jaras con 174,42 ha:
Donde el uso del suelo principal son cultivos de eucaliptus con un marco de 5 x 5m.
- Tipo estructural: Bosque de plantación
 - Especie principal: Eucalyptus camaldulensis
 - Segunda especie : No existe
 - Estado: Monte bravo
 - Ocupación :90%
 - Fcc. total: 45% (Fuente mapa forestal español)
 - Distribución uniforme
 - Marco de plantación 5 x 5 m lo que hace un total de 400 cepas/ha.
 - Altura aprox. de los rebrotes: 13 dm.
 - Diámetro aprox. de los rebrotes: 16 cm.

- Modelo de combustible: Parecido al modelo 5 pero con especies más inflamables o con restos de poda
- Formación arbustiva: Jarales mixtos o mezclados.
 - Fcc matorral. 40%

Nº	Tipo	UTM	Altitud	Azimut	Pendiente	Inclinació	HVA	VVA	Enfocar
1		30S 244689 4290073:8m	583m±8	15°±1	6°±2	0°±1	55°	43°	



Google Maps (satélite) (nivel 19 /paso 20)



Google Maps (satélite) (nivel 19 /paso 20)



1

Nº	Tipo	UTM	Altitud	Azimut	Pendiente	Inclinació	HVA	WA	Enfocar
1		30S 245536 4290187+3m	606m±3	225°±2	1°±1	-178°±1	55°	43°	



Google Maps (satélite) (nivel 19 /paso 20)



Google Maps (satélite) (nivel 19 /paso 20)



1

9.8.- USO ANTERIOR EL SUELO.

Según se aprecia en la ortofoto de los años 50 (antes de la repoblación con eucaliptus) el uso del suelo eran labores agrícolas y pastizales.

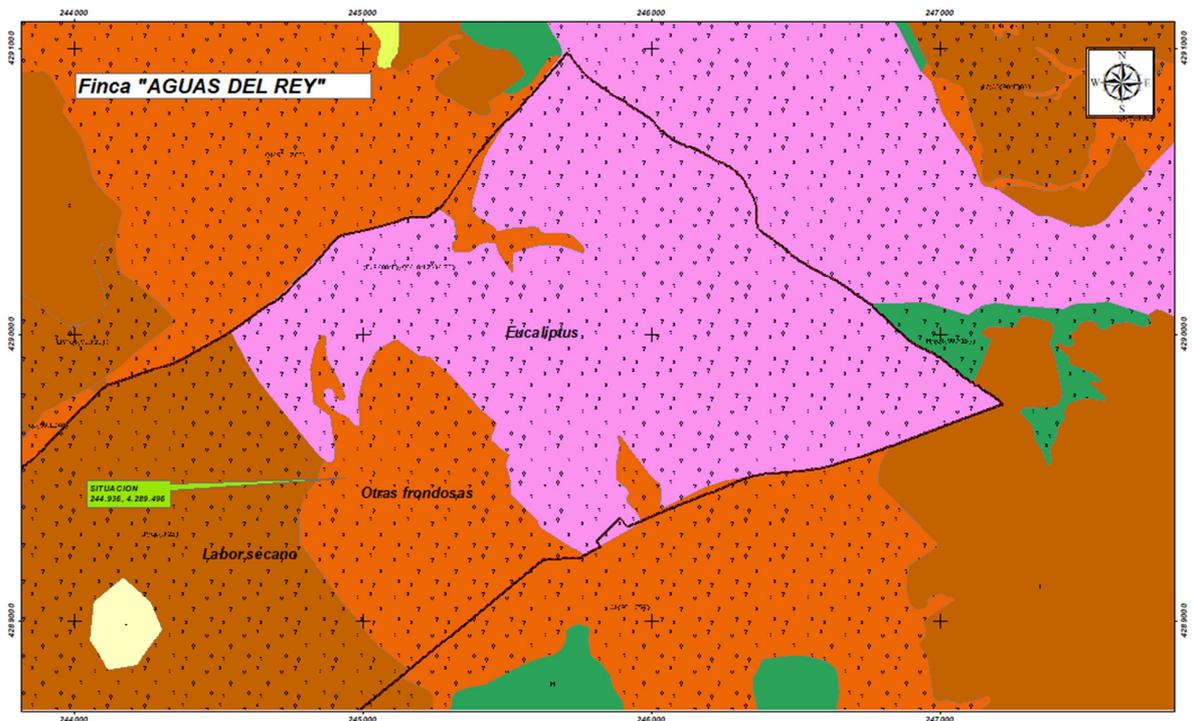


9.9.- USO DEL SUELO ACTUAL.

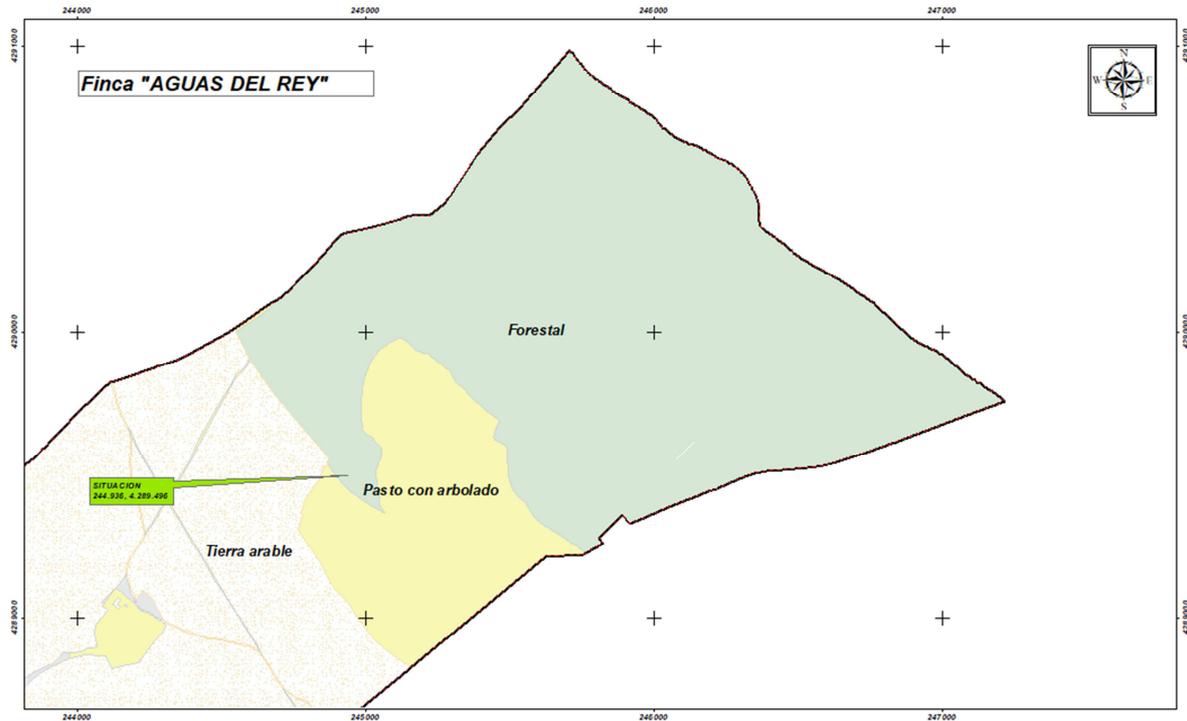
9.9.1.- SEGÚN MAPA DE CULTIVOS MINISTERIO AGRICULTURA

La ocupación del suelo según el Mapa de Cultivos y Aprovechamientos de España 1:50.000 del año 2000 - 2010 del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente es de **Eucalipto, y otras frondosas.**

Las parcelas objeto de actuación están rodeadas de zonas de tierra de labor , otras frondosas y eucaliptus.



Según el Sigpac, el uso de las parcelas de la actuación son **FORESTAL Y PASTOS** rodeado de tierras arables y pasto arbustivo:



Uso Sigpac	Suma de AREA
AG	0,10
CA	0,86
FO	215,67
IM	4,25
PA	56,69
PR	3,64
TA	213,34
Total general	494,55

9.10.- USO DEL SUELO FUTURO.

Después de la actuación los recintos DE LA FINCA quedaran de la siguiente forma:

Uso Futuro	Suma de AREA
AG	0,10
CA	0,86
FO	41,47
IM	4,25
PA	32,06
PASTOS	138,87
PR	3,64
TA	213,34

TIERRA ARABLE	59,95
Total general	494,55

Es decir se cambian 59,95 ha a Tierras arables y 138,87 a Pastos

9.11.- OCUPACIÓN DEL SUELO.

En cuanto a las exigencias previsibles de superficie destinada para tal actividad, del total de las parcelas sobre las que se va a actuar 494,14 ha. se prevé ocupar una superficie total de 198,82 ha, suponiendo el proyecto una ocupación del 40,2 % de la superficie total de las parcelas, dejando el resto de las parcelas (295,32 ha) como zona de resguardo para la fauna.

9.12.- JUSTIFICACION DE LA TRANSFORMACION

Las plantaciones de eucaliptos en Extremadura comenzaron en los años 50 del pasado siglo, pero alcanzaron su auge en los 60 y 70.

Los datos con los que se trabajó para evaluar la rentabilidad de las plantaciones no fueron acertados y el eucalipto no cubrió las expectativas. Se esperaban rendimientos anuales de 2,5 m³ /ha/año, pero en Extremadura la producción media de los eucaliptales no alcanzó en muchos casos un metro cúbico por hectárea.

Cuando Montero Burgos desaconsejó en 1990 la plantación en Extremadura por motivos climáticos, ya era tarde.

La madera de eucalipto rojo en Extremadura es utilizada actualmente para leña y fabricación de palets y carbón vegetal, en nuestro caso solo se utilizará para carbón vegetal al no tener suficiente diámetros los rebrotes de eucaliptus.

La transformación se justifica por la falta de rentabilidad de la plantación de eucalipto en beneficio de otras producciones y usos de la tierra, como es el caso de tierras de labor y aprovechamiento de pastos por el ganado.

La transformación se realiza por las siguientes razones:

- Justificar la incorporación del propietario al campo.
- Poner en producción la finca.
- Como estrategia para relanzar la plena utilización de los recursos naturales y humanos de la zona.

La producción de los pastos naturales de zonas semiáridas del S. O. de la Península Ibérica es limitada tanto en cantidad como en calidad, siendo sus valores medios anuales de 1.440 kg/ha de Materia Seca. (*L.Olea, J.Paredes, M.A. P. verdasco*).

Según el Departamento de producción animal de la facultad Veterinaria de Córdoba en un estudio sobre pastos dice que la cantidad de pastos que hay en una zona de pastos arbustivos en relación con una zona de pastos herbáceos está entre el 20,8 y el 33,3% de la Materia Seca.

Lo que quiere decir que dejar la zona sin actuar estaríamos perdiendo un potencial anual de 1440 kg/ ha x 79,2 % = 1.009 Kg de ms por Ha., cantidad muy significativa para la producción de la finca que en su totalidad estaríamos perdiendo

Con los datos anteriores queda demostrada y justifica la transformación, que a buen seguro contribuirá a una mayor rentabilidad de la explotación, en la actualidad es casi nula.

9.13.- INGENIERIA DEL PROCESO.

9.13.1.- FASE DE EJECUCION

El proyecto consiste en:

- Fase de ejecución:
 - Pistas de desembosque y cargaderos.
 - La corta de los rebrotes de cepa de *Eucalyptus camaldulensis* (Eucalipto rojo) con motosierra.
 - Destoconado de la raíz de eucalipto y se realizará mediante retroexcavadora provista de apero cizallador.
 - Troceado de la cepa y raíces y desembosque con autocargador forestal.
 - Apilado en cargadero temporal y nuevos troceados siendo su destino final el aprovechamiento para carbón.
 - Desbroce de *Cistus ladanifer* (jaras) y resto de matorral en degradación.
 - Eliminación del matorral
 - Pase de grada de discos.
- Fase de funcionamiento:
 - Explotación de los terrenos agrícolas:
 - Con pendientes menores al 15% para cultivos agrícolas
 - Con pendientes entre el 15% y el 30% para pastos y aprovechamientos con el ganado a diente.
 - Con pendientes por encima 30% no se cambiará el uso de forestal, y se aprovechará con el ganado a diente.

9.13.1.1.- PISTAS DE DESEMBOSQUE Y CARGADEROS.

Las pistas de desembosque son las construidas a base de pequeños desmontes y someras compactaciones para las operaciones de arrastre, procesado y carga de la madera, por lo que son de carácter temporal. El ancho de estas vías será menor o igual a 3 m.

En Nuestro caso y debido a la poca pendiente del terreno, el 80 % del terreno tiene un pendiente por debajo del 30 %, estas se llevaran siguiendo las curvas de nivel y no será necesario desmontes, ni compactaciones, solo desbroce del terreno y refino de este.

Los cargaderos, cuatro en total, serán explanadas donde se ha desbrozado anteriormente el terreno y estará a pie de las pistas de desembosque.

9.13.1.2.- CORTA DE REBROTOS.

La corta será con motosierra, y se seguirá con todo tipo de esmero lo siguiente:

- Planificación previa, propiciando que la jornada laboral sea segura y estudiando los posibles obstáculos importantes.
- Comprobar la dirección de caída. Aunque los rebrotes no tienen excesiva altura, se tendrá presente que estos no caigan sobre la vegetación que se pretende dejar y no dañar la regeneración arbórea o arbustiva instalada bajo el dosel.
- Los fustes quedaran de manera alineada y las copas recogidas de forma que posibilite la retirada

9.13.1.3.- DESTOCONADO

El proceso de destoconado consiste en retirar el sistema radicular de un árbol que ya fue talado.

El destoconado será puntual evitando la inversión de horizontes y minimizando el movimiento de tierras y la afección al suelo. Para ello se empleará retroexcavadora provista de apero cizallador de forma que el único suelo a remover sea el adherido al tocón.

Los trabajos de destoconado se realizarán con el máximo cuidado para no dañar el regenerado existente y el matorral noble, además de mover la menor cantidad de tierra posible realizando la labor con la máxima eficacia.

Una vez destoconado se procederá al acordonado para su posterior desembosque con autocargador o similar a la zona de cargadero acto para camiones de gran tonelaje y acondicionado del hoyo.

Las operaciones mecanizadas se realizarán desplazándose según curvas de nivel.

9.13.1.4.- TROCEADO, DESEMBOSQUE Y APILADO

Una vez extraído el material vegetal del suelo, se fraccionará la cepa y raíces en partes más pequeñas con medios mecánicos para su desembosque con autocargador forestal y su apilado en cargadero temporal hasta la retirada según el calendario establecido con la empresa carbonera autorizada, donde volverán a ser cizalladas, teniendo un **destino final de aprovechamiento como carbón.**

9.13.1.5.- DESBROCE DE MATORRAL

Se procederá en primer lugar a realizar un desbroce continuo del matorral mediante el empleo del tractor de ruedas o de cadenas empleando una desbrozadora de cadenas y/o pala frontal.

Mediante roza mecanizada "al aire" en todas las calles con tractor oruga y pala frontal, consistente en descuaje del matorral situando la hoja a escasa altura sobre la superficie del terreno, de modo que también se desplacen los bloques pedregosos de mayor tamaño dejando la calle preparada para la posterior eliminación de restos, con los pases puntuales necesarios para ello.

Se actuará en Pendiente menor del 30%.

9.13.1.6.- ELIMINACION DE MATORRAL

Los restos vegetales generados serán triturados mediante pase de desbrozadora o quemados en épocas de bajo peligro de incendios.

- *"Cuando la eliminación sea por quema, se adoptarán las medidas, limitaciones y regulaciones establecidas tanto en la Ley 5/2004, de 24 de junio de prevención y lucha contra incendios forestales de Extremadura, el DECRETO 52/2010, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Plan de Lucha contra Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Extremadura (Plan INFOEX)., el DECRETO 260/2014, de 2 de diciembre, por el que se regula la Prevención de los Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de Extremadura (PREIFEX), y el resto de normativa en materia de quemas en vigor."*

9.13.1.7.- PASE DE GRADA

Tras el desbroce se realizaría un gradeo del terreno para minimizar las irregularidades del terreno con objeto de eliminar las herbáceas no deseadas, mejorar el mullido y aireación del suelo, mejorar el drenaje y aumentar la capacidad de campo del terreno se proyecta la realización de un gradeo en la totalidad del rodal.

La labor se realizará de forma mecanizada y únicamente en los primeros 10 cm del terreno con objeto de que el terreno quede listo para la recepción de la semilla.

9.13.2.- FASE DE FUNCIONAMIENTO.

Como comentábamos anteriormente, después de la transformación tendremos tres zonas bien definidas, y su proceso será el siguiente:

- En Zonas con pendientes menores al 15%
 - Se realizaran cultivos agrícolas de secano, alternando estos con barbechos y rastrojo de forma tradicional, aprovechado las siembras para grano y paja y los rastrojos con el ganado a diente.
- En zonas con pendientes entre el 15% y el 30%
 - Se aprovechará con el ganado a diente y en régimen extensivo. De forma tradicional.
- En zonas con pendientes encima del 30%
 - No se cambiará el uso de forestal, y se aprovechará con el ganado.

9.14.- PLAZO DE EJECUCION DE LAS OBRAS.

El plazo de ejecución previsto a partir del comienzo de las obras es de **150 días**.

9.15.- CONSUMO DE RECURSOS NATURALES PREVISTOS.

No se prevén

9.16.- GENERACIÓN DE RESIDUOS Y EMISIONES PREVISTOS.

Como consecuencia de la fase de transformación se producirán una serie de emisiones atribuibles a los gases de escape de las máquinas necesarias, sin embargo la duración de esta fase es reducida por lo que las emisiones totales no serán importantes. Además como consecuencia de las medidas correctoras propuestas en puntos posteriores del presente documento, estas emisiones se verán reducidas.

Como vertidos, sólo podrían producirse derrames accidentales de aceites y/o combustibles de las máquinas, sin embargo debido a la duración de las obras y a la cantidad de máquinas necesarias, de producirse alguno, no sería importante. De igual manera que en el caso anterior las medidas correctoras propuestas minimizarán el riesgo de vertidos.

Al igual que en la fase de transformación, en la fase de explotación se podrían producir vertidos como consecuencia de derrames accidentales de aceites y/o combustibles de la maquinaria agrícola, sin embargo con la batería de medidas correctoras planteadas en el presente documento en este sentido, se conseguirá reducir el riesgo de este tipo de vertidos en gran medida. Además podrían producirse otro tipo de vertidos como consecuencia de derrames accidentales de productos fitosanitarios utilizados en la fertilización de la plantación, sin embargo, para reducir el riesgo de este tipo de vertidos, los productos fitosanitarios serán manipulados solamente por personal cualificado y siempre siguiendo las normas del fabricante. Además se atenderá siempre al Código de Buenas Prácticas Agrarias en Extremadura.

En esta fase de explotación, los únicos residuos producidos serán envases de productos fitosanitarios, que serán retirados por gestores autorizados y restos de poda, que serán eliminados mediante técnicas tradicionales autorizadas, incorporados al terreno o buscando una salida comercial (biomasa) cuando esto sea posible

9.16.1.- RESIDUOS VEGETALES

Durante las actuaciones sobre la masa, se producen una serie de residuos de origen vegetal (ramas, hojas), que en determinadas condiciones del terreno pueden acumularse

durante los periodos de lluvia intensa en cauces, pudiendo producir alteraciones hidrológicas al producir un efecto barrera. Por las características de y entidad de los cauces (sin posibilidad de recoger grandes cantidades de agua) no se prevé esta posibilidad debido a la rápida ejecución del proyecto.

9.16.2.- RESIDUOS GENERADOS POR LOS OPERARIOS

Son los que generan los trabajadores procedentes de su alimentación diaria (Bolsas, latas de aluminio, envases de vidrios etc...) en una cantidad equivalente a 60 Kg/ operario durante los 150 días de duración de la actuación.

Estos serán recogidos por ellos mismos, almacenados en contenedores y depositados en los contenedores de RSU de la población más cercana.

9.16.3.- EMISIONES AL AGUA.

No se prevén

9.16.4.- EMISIONES AL AIRE

Las emisiones al aire vienen definidas por la generación de polvo por el tránsito de la maquinaria tanto en la fase de ejecución como de la fase de explotación.

En cuanto al ruido, al estar la población más cercana a más de 9 km, los niveles de ruido medido en dBA de la maquinaria agrícola son de 70 dBA, los horarios de trabajo de 8 a 19 h y los niveles de ruido permitidos por el DECRETO 19/1997, de 4 de febrero, de Reglamentación de Ruidos y Vibraciones. En zona industrial y zonas de preferente localización industrial de:

De día: 70 dB(A).

De noche: 55 dB(A).

Por la distancia a la población más cercana (10,6 km) Podemos concluir que no rebasaremos nunca los 70 dBA.

10.- ALTERNATIVAS ESTRATEGICAS.

En este apartado se analizarán las posibles alternativas técnicas y ambientalmente viables y una justificación de las razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales sobre los efectos del medio que se describirán más adelante.

10.1.- PRINCIPALES ALTERNATIVAS.

Las alternativas estudiadas se basan principalmente en dos variables fundamentales:

- Cultivo a implantar
- Método de destoconado

10.1.1.- EN FUNCION DEL CULTIVO A IMPLANTAR

Alternativa 0.- No ejecutar el proyecto

La alternativa 0 plantea la opción de no actuación manteniendo las condiciones actuales, sin embargo, con esta alternativa no se conseguiría uno de los objetivos principales del proyecto como es el de potenciar la actividad económica en la finca y en la localidad, y municipios cercanos a la zona de actuación, de manera sostenible con el medio ambiente consiguiendo, a su vez, reducir el proceso de emigración generalizado que desde mediados de siglo ha sido habitual entre los habitantes del término municipal.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que actualmente la finca no cuenta con una capacidad pastable y de tierras arables suficiente para la rentabilidad de esta.

Alternativa 1.- Sustitución del eucalipto por otra especie forestal

Esta alternativa consiste el cambio de la especie *Eucalyptus camaldulensis* por otras especies autóctonas como *Quercus ilex* y/o *quercus suber*

Un problema que nos encontramos con esta alternativa es la falta de rentabilidad a corto y medio plazo, pudiendo obtener cierta rentabilidad a partir de los 40-50 años desde la plantación, rentabilidad basada en las primeras sacas de corcho y aprovechamiento de bellotas por parte del ganado.

Si económicamente esta lección es la menos interesante, ya que tarda mucho tiempo en entrar en producción y los costes de implantación son elevados, ecológicamente es la elección más acertada, ya que es la especie arbórea que de forma natural ocupó estas zonas, siendo indudable su valor ecológico por la biodiversidad que aporta.

Analizando esta alternativa nos encontramos con la falta absoluta de rentabilidad en los próximos 40-50 años, gastos necesarios para su implantación en los próximos 15-20 años y acotamiento al pastoreo del ganado en los primeros 20 años y transcurrido este plazo de establecimiento, la rentabilidad de la encina viene asociada a la producción de leñas y bellota, productos ambos de escaso valor.

Alternativa 2: Sustitución del eucalipto por tierra agrícola.

También se ha contemplado la alternativa del cambio de uso del suelo de forestal a agrícola en la totalidad de la zona de actuación.

Esta opción sería interesante económicamente, ya que los terrenos son productivos y las repercusión económica en la rentabilidad de la explotación sería grande e inmediata ya que nos encontramos en un entorno agrícola ambientalmente es la alternativa que menos recomendable ya que tendríamos grandes problemas de erosión, favorecidos por la pendiente del terreno y no favoreceríamos la biodiversidad.

Esta circunstancia supondría en general una pérdida de calidad ambiental de toda el área de la finca, no solo de las parcelas afectadas.

Alternativa 3: Sustitución del eucalipto por tierra agrícola/forestal

La alternativa del cambio de uso del suelo de forestal a agrícola/forestal, es interesante económicamente, y no viable para toda la zona de actuación, por lo tanto en esta alternativa planteamos la siguiente opción:

- Con pendientes menores al 15% cambio a tierras arables.
- Con pendientes entre el 15% y el 30% cambio a pastos y aprovechamientos con el ganado.
- Con pendientes por encima 30% no se cambiará el uso de forestal, y se aprovechará con el ganado.

La zona con pendientes menores al 15%, son tierras que en otra época no lejana se han labrado y son aptas para el cultivo de cereal, tierras que entrarían inmediatamente en producción consiguiendo uno de los objetivos del proyecto.

Las zonas con pendiente entre el 15% y el 30 % son zonas más dificultosas para el tránsito de maquinaria agrícola y lo transformamos y aprovechamos como pastos para consumo a diete por el ganado, siendo transformado inmediatamente en carne y su consiguiente repercusión económica en la rentabilidad de la finca.

Las zonas con pendiente superior al 30 % arrancaríamos los tocones de eucaliptos Al ser una superficie pequeña, no influiría de forma mayoritaria en la rentabilidad de la explotación.

Esta opción parece las más acertada técnica, económica y ambientalmente ya que nos aporta beneficios de forma inmediata y contribuye a la biodiversidad.

10.1.2.- EN FUNCION DEL METODO A EMPLEAR

Alternativa 4.- Destoconado químico

El tratamiento químico se realiza principalmente con glifosato, este un tratamiento agresivo con el medio ambiente por la toxicidad del producto utilizado y las cantidades necesarias para su eliminación completa, siendo necesarios varios tratamientos anuales durante dos o tres años hasta la muerte de la cepa y raíces. Además este sistema impide las posteriores labores mecanizadas sobre el terreno, como de los terrenos de labor, siendo de muy lenta descomposición los tocones y residuos procedentes de los eucaliptos y encontrando que estos deberán ser también destoconado para posibilitar la mecanización del terreno.

Alternativa 5.- Arranque con buldócer

El arranque mediante un buldócer produce importantes movimientos de la capa de tierra vegetal del terreno, produciendo incluso inversiones de los primeros horizontes del suelo.

Este movimiento de tierras se produce tanto en el proceso de arranque como en el de acordonado de los tocones aunque se realice con pala provista de flecos. Este proceso además deja el material resultante sin posibilidad de eliminación o su aprovechamiento para uso energético por la cantidad de restos de tierra y piedras acumuladas durante su ejecución. Suponiendo además un impacto notorio sobre los primeros centímetros del suelo.

Alternativa 6.- Arranque con retroexcavadora con cazo

El arranque de cepas mediante retroexcavadora provista de cazo minimiza el movimiento de tierras, siendo este puntual en los alrededores de la cepa, no obstante, esta forma de proceder imposibilita la eliminación o utilización de las cepas como carbón vegetal por la cantidad de tierra y piedras adheridas al tocón y raíces.

Por otro lado, este sistema de ejecución debido a que el cazo realiza un corte de las raíces de la cepa, produce que queden gran cantidad de raíces gruesas en el terreno provocando un rebrote masivo de brotes de raíz, siendo necesario o realizar labores mecanizadas complementarias (gradeos) o posteriores tratamientos químicos.

Alternativa 7.- Arranque con retroexcavadora con cizalla

La utilización de retroexcavadora con cizalla para el destoconado de cepas de eucalipto se produce por arranque directo del tocón ya que la cizalla actúa directamente sobre el mismo pinzándolo y tirando de él, movimiento que produce el arranque del tocón junto a las raíces principales. La efectividad del arranque de las raíces está condicionada al terreno, tanto por su tempero como por la pedregosidad. No obstante, al trabajar sobre el tocón, los movimientos de tierra son los mínimos y producidos por la tierra adherida al tocón. Una vez arrancada la cepa en el mismo movimiento se realiza un corte con la cizalla, rompiendo la cepa y que a su vez se desprende de parte de la tierra adherida, así como de piedras. La recogida de los tocones arrancados y cizallados se realizará con autocargador forestal de ruedas con remolque abierto, desprendiéndose el resto de la tierra adherida durante el proceso de carga y transporte.

10.2.- SOLUCIÓN ADOPTADA

Se ha optado por una combinación de la alternativa 3 (**Cambio de uso agrícola/forestal**) y 7 (**Arranque con retroexcavadora con cizalla**) ya que por un lado se consiguen los objetivos del proyecto, buen rendimiento económico, pronta entrada en producción y menor impacto ambiental y por otro lado el arranque de cepas mediante

retroexcavadora provista de apero cizallador se perfila como el sistema con menor impacto ambiental.

La remoción del terreno es puntual e inferior a la producida por la retroexcavadora con cazo, ya que la cizalla actúa directamente sobre el tocón, arrancando este y a las raíces principales.

Por otro lado minimiza la cantidad de tierras adheridas permitiendo su eliminación mediante triturado o su aprovechamiento como carbón vegetal.

11.- INVENTARIO AMBIENTAL.

Se realiza en este apartado una descripción de los elementos del medio físico, biótico y abiótico de la zona de estudio, considerada ésta como el entorno a escala 1:25.000 (aproximadamente a escala de término municipal) centrado en la parcela donde se proyecta la actuación.

El objeto final de un Inventario Ambiental es conocer las características del medio y la calidad ambiental de la zona afectada por el proyecto en las condiciones iniciales, es decir, antes de que se acometa las obras o actuaciones ; de esta forma se consigue prever y valorar las posibles alteraciones al llevarse a cabo la actuación y, conforme a ello, decidir cuáles serían los elementos más impactados por el proyecto y definir, con estos conocimientos, las medidas preventivas o correctoras a aplicar.

Esta información será tenida en cuenta a la hora de proyectar y estudiar las alternativas posibles y en la identificación y valoración de impactos de la solución elegida.

A su vez parte de la zona de actuación donde se va a llevar a cabo la actividad **SI** están incluidas en el espacio de la Red Natura 2000.

11.1.- CLIMA.

Se define clima como el conjunto de condiciones atmosféricas que se presentan típicamente a lo largo del año.

Se define clima como el conjunto de condiciones atmosféricas que se presentan típicamente a lo largo del año.

Los datos agroclimáticos utilizados para caracterizar la zona climática de La SERENA, se han tomado de la estación meteorológica de Zalamea de la Serena (Badajoz) entre el año 1999 y el año 2018, con las siguientes coordenadas y características de altitud y orientación.

Ubicación de la Estación "Zalamea de la Serena"

Municipio:	Zalamea De La Serena (Badajoz)	Huso:	30
Coordenadas UTM:	X: 265910 / Y: 4284560	Altitud:	459 m.
Coordenadas Geográficas:	Lat: 38°40'43000" (N) / Lng: 05°41'27000" (W)		

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
T media (°C)Med	8,4	7,7	8,9	11,7	14,4	18,8	24,4	26,9	26,6	22,3	17,1	11,0	16,5
T máx (°C)Med	13,0	12,3	14,0	17,3	20,3	25,4	31,6	34,5	34,0	28,9	22,7	15,9	22,5
T máx (°C)Máx	18,0	17,6	19,4	24,5	27,6	34,2	38,6	40,3	39,8	35,8	29,2	22,1	28,9
T media (°C)Mín	3,9	2,9	4,6	6,3	8,8	11,7	17,0	20,9	20,9	16,4	11,6	6,1	10,9
T mín (°C)Mín	-1,2	-1,7	-0,7	0,7	3,6	5,7	10,4	13,0	13,8	10,4	6,5	1,2	5,1
Viento medio (m/s)Med	1,4	1,4	1,6	1,7	1,7	1,5	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5
HR media (%)Med	78,1	78,5	71,4	65,5	62,2	52,1	40,2	34,1	35,3	46,8	63,8	72,9	58,4
ETo (Penman-Monteith)	42,7	66,5	95,0	140,8	173,3	204,1	191,6	141,4	90,3	56,6	34,5	33,9	1270,6
ETo (Hargreaves)	43,4	68,3	96,4	144,2	175,7	205,9	189,5	140,0	90,3	57,5	38,6	37,3	1287,2
Rad solar (MJ/m2 y día)Med	7,6	8,5	12,1	16,3	20,7	24,9	28,7	29,3	25,7	20,0	13,5	9,7	18,1
Rad Neta (MJ/m2 y día)Med	3,8	6,6	9,7	12,6	14,4	14,9	13,3	10,1	6,9	4,0	2,5	2,5	8,4
Precipitación (mm)	46,2	40,8	42,4	44,0	45,4	28,4	13,0	1,7	3,9	25,4	67,5	41,0	399,8
Precip efectiva P-M (mm)	19,5	19,5	20,0	13,2	11,9	2,3	0,3	9,6	26,2	22,2	20,5	16,5	181,8

11.1.1.- TEMPERATURAS, RÉGIMEN DE HELADAS Y HORAS FRÍO

La temperatura y el régimen de heladas son factores que van a determinar el desarrollo del cultivo. Su efecto depende de la duración e intensidad, así también como el estado fenológico del cultivo en el momento de la aparición.

- La temperatura media anual es de 16,5 °C
 - El mes más frío es Enero con una $T_m = 7,7$ °C
 - El mes más caluroso es Agosto con una $T_m = 26,9$ °C
- La temperatura media máxima anual es de $T_{mM} = 22,5$ °C
 - El mes más frío es Febrero con una $T_{mM} = 12,3$ °C
 - El mes más caluroso es Agosto con una $T_{mM} = 35,5$ °C
- La temperatura media mínimo anual es de $T_{mm} = 10,9$ °C
 - El mes más frío es Febrero con una $T_{mm} = 2,9$ °C
 - El mes más caluroso es Agosto con una $T_{mm} = 20,9$ °C
- La temperatura máxima absoluta 13 Julio 2.017 con 45,5 °C
- La temperatura mínimo absoluta 28 enero 2005 con -7,35 °C

Se considera día de helada cuando la temperatura del aire a una altura próxima a la superficie del suelo baja de 0 °C.

El periodo de heladas de dicha zona está entre los meses de Octubre-Noviembre y Marzo, incluso en años excepcionales prolongándose algún día de Abril, cosa que si bien ha sucedido, no suele ser muy habitual tampoco.

- Fecha de la primera helada más temprana: 15 Noviembre.
- Fecha de la primera helada media: 28 noviembre.
- Fecha de la última helada más tardía: 7 Marzo.
- Fecha de la última helada media: 12 Marzo.

La acción estimuladora de las bajas temperaturas es necesaria para iniciar la brotación y floración adecuadamente. Se consideran las horas frío el número de horas con temperaturas inferiores o iguales a 7°C dadas durante el reposo vegetativo.

- Según MÉTODO DE WEINBERGER entre 850 y 950 horas.
- Según CRITERIO DE MOTA 679,1 horas.

11.1.2.- PLUVIOMETRIA

La precipitación media anual es de 399,8 mm, dato a partir del cual se basarán los cálculos de las necesidades hídricas de los cultivos.

Los meses de mayor precipitación son Mayo y Noviembre con unas precipitaciones medias mensuales 45,4 mm y 67,5 mm respectivamente.

El mes más seco del año suele ser Agosto con una precipitación de 1,7 mm, seguido de Septiembre con una precipitación de 3,9 mm.

11.1.3.- EVAPOTRANSPIRACION

La estimación de la ET_0 puede ser determinada con la fórmula combinada basada en la propuesta de Penman- Monteith (**Fuente:** SIAR).

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
42,7	66,5	95,0	140,8	173,3	204,1	191,6	141,4	90,3	56,6	34,5	33,9	1.270,6

Como se puede observar en la **Tabla** el mes con mayor evapotranspiración de referencia es Junio con 204,1 mm. Seguido de Julio y Mayo lógicamente los meses de verano. Además dichos meses coinciden con una muy baja precipitación media, siendo así la época más crítica del año.

La evapotranspiración de referencia media anual es de 1270,6 mm, con lo cual está bastante por encima de la precipitación media anual y el balance de agua es negativo.

11.1.4.- CLASIFICACION CLIMATICA

11.1.4.1.- CLASIFICACIÓN BIOCLIMÁTICA UNESCO-FAO

- Grupo 1: Climas templados, templado-cálidos y cálidos.
 - Invierno FRIO

11.1.4.2.- CLASIFICACIÓN AGROCLIMÁTICA DE PAPADAKIS

- Tipo de invierno : CI (Citrus)
- Tipo de verano : G (Algodón más cálido)
- Clasificación climática: Me Mediterráneo subtropical.
- Régimen térmico :SU (Subtropical cálido)

11.1.4.3.- CLASIFICACIÓN SEGÚN RIVAS Y MARTINEZ

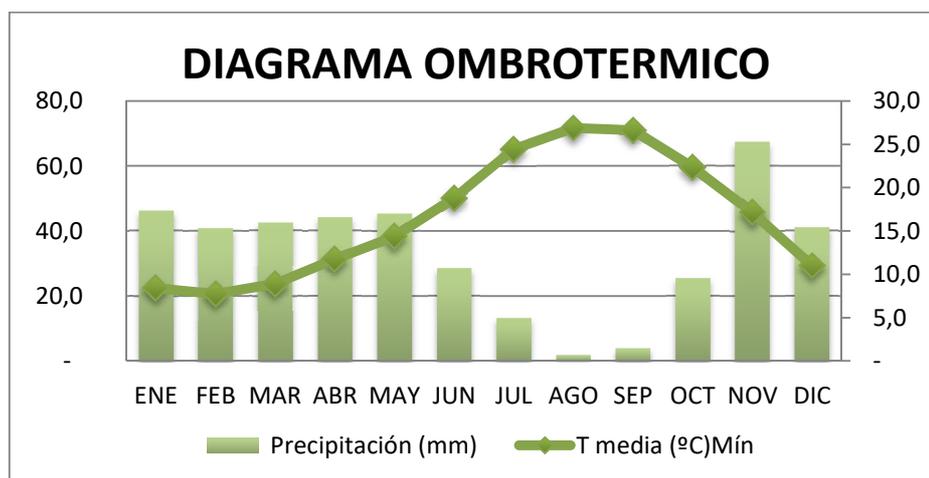
- Región Mediterránea.
 - Piso bioclimatico Inframediterraneo.

11.1.5.- OTROS INDICES.

- Índice de pluviosidad de Lang: $I_L = P/T = 399,8 / 16,5 = 24,23$ Zona árida
- Índice de aridez de Martonne : $I_M = P / T+10 = 399,8 / 10+16,5 = 15,09$ la finca se sitúa en la zona estepa y países secos mediterráneos.
- Índice de Datin-Revenga $I = (15,6 \times 100 / 399,9) = 4,12$ la finca se sitúa en la zona subdesértica,
- Índice de aridez FAO: $399,8/1270,6 = 0,31$ Clima semiárido.

11.1.6.- DIAGRAMA OMBROTÉRMICO DE LA ZONA

El diagrama ombrotérmico muestra un largo período de aridez en la zona con muy poca pluviometría, correspondiente a los meses de finales de primavera, verano y comienzo del otoño.



11.1.7.- VIENTOS.

Los vientos son: el Solano, el Abrego y los vientos de poniente. La dirección dominante del viento es el componente sudoeste. La velocidad media del viento es de 18,78 km/h.

11.1.8.- RADIACIÓN.

El número de horas de sol anuales de 2998 en un año medio (analizado un período de 30 años). La zona objeto de estudio se puede clasificar como una zona soleada.

11.1.9.- CONTINENTALIDAD.

El índice de continentalidad es Cf=27,4 perteneciendo el clima al tipo denominado CONTINENTAL (Gorczyнки).

11.2.- GEOLOGIA Y GEOMORFOLOGIA.

11.2.1.- GEOLOGIA Y LITOGRAFIA

Referente a la geología estratigrafía se corresponde con:

- Edad: Cuaternario.
 - Descripción :Coluvial
 - Hidro: Rañas, depósitos coluviales y pie de montes.
 - Perme: Semipermeable-permeable.
- Edad: Ordovicico inferior
 - Descripción : Cuarcita armoricana
 - Hidro: Cuarcita armoricana
 - Perme: Permeable por fracturación
- Edad: Devonico inferior-medio
 - Descripción :Cuarcitas ferruginosas, cuarcitas, pizarras, calizas
 - Hidro: Cuarcitas ferruginosas con intercalaciones
 - Perme: Permeable por fracturación

Los dominios litológicos son formaciones sedimentarias y metamórficas.

La litología genérica se corresponde con Arenas y arcillas, pizarras y cuarcitas

Las pizarras son rocas procedentes de metamorfismo de poca intensidad sobre pelitas. Poseen pequeñas láminas de moscovita y clorita invisibles a simple vista. Suelen tener coloraciones oscuras.

11.2.2.- GEOMORFOLOGIA.

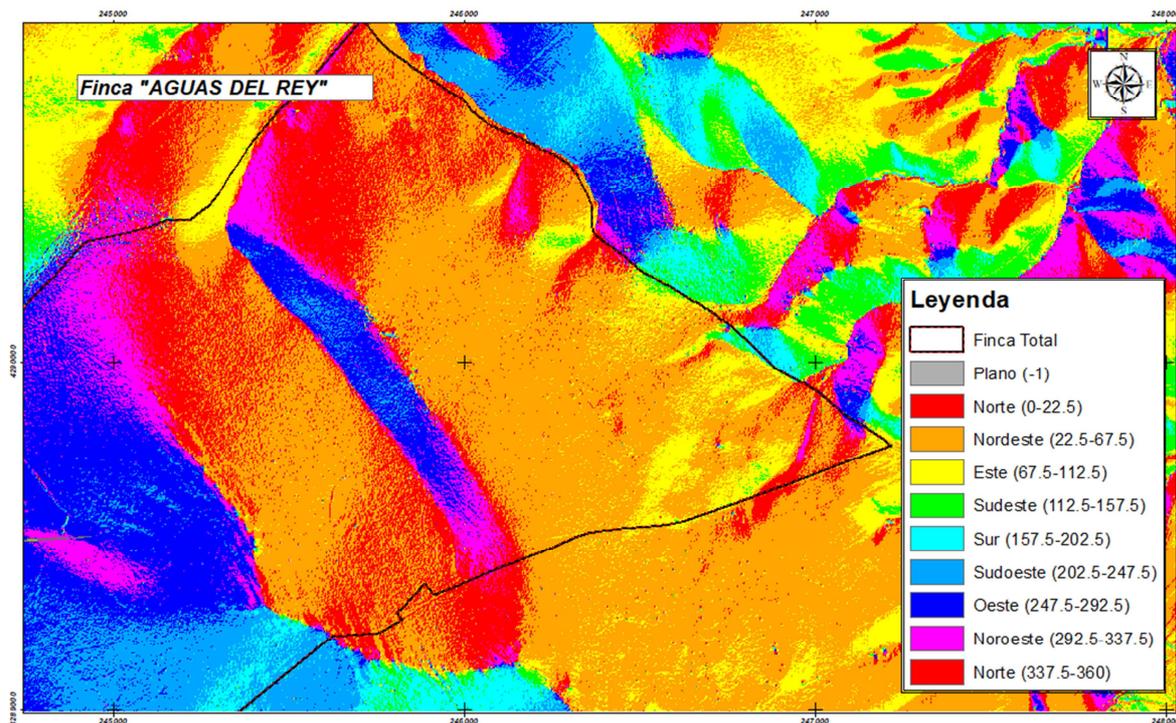
La forma topográfica atendiendo a la clasificación desarrollada por Way se corresponde con ladera de gran pendiente

La superficie que nos ocupa esta entre la COTA 710 y 440 m sobre el nivel del mar.

La pendiente media es por debajo del 30 % en el 80 % de la zona de actuación

PENDIENTE	Sup Pendiente (ha)	%
< 15 %	61,3478	23%
Del 15 al 20%	15,2602	6%
Del 20 al 30%	139,5548	51%
> 30%	55,3329	20%
	271,4957	100%

La orientación Nordeste es la mayoritaria .



11.3.- EDAFOLOGIA.

La edafología de la zona se caracteriza, según el SEIS (Sistema Español de Información de Suelos, CSIC) que toma los datos del mapa de suelos del IGN (clasificación según la *Soil Taxonomy* del USDA), por la presencia de órdenes edafológicas distintas.

Los suelos sobre los que se proyecta la actuación son del **Orden Inceptisol Xerochrept** en la parte sur de actuación y suelo del **Orden Entisol** en la zona noroeste.

Los Inceptisoles son aquellos suelos que están empezando a mostrar el desarrollo de los horizontes puesto que los suelos son bastante jóvenes todavía en evolución. Es por ello, que en este orden aparecerán suelos con uno o más horizontes de diagnóstico cuya génesis sea de rápida formación, con procesos de translocación de materiales o meteorización extrema.

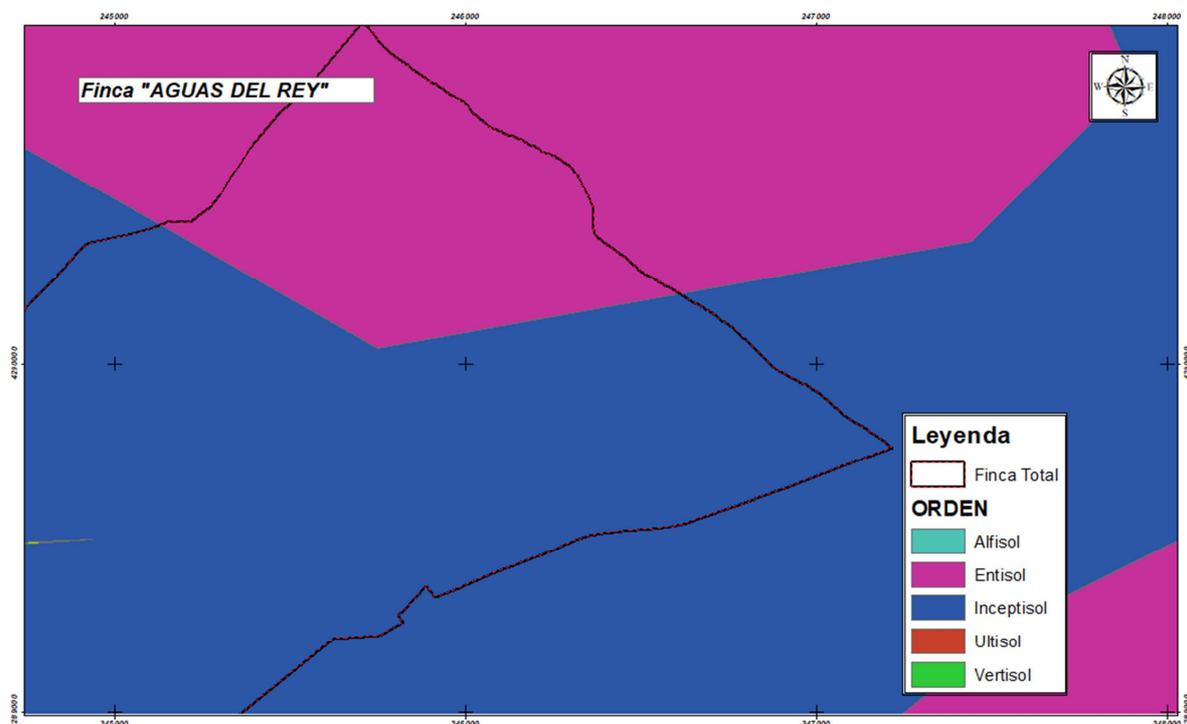
Incluye una amplia variedad de suelos. En algunas zonas los Inceptisoles son suelos con un mínimo desarrollo del perfil (aunque eso sí, más desarrollados que los Entisoles), mientras que en otras son suelos con horizontes de diagnóstico que no cumplen los requisitos exigidos para otros órdenes de suelos. Pueden presentar horizontes de diagnóstico y epipediones como los úmbricos, antrópicos, óchricos, hísticos, móllicos y plaggen. Pero sólo unos pocos tienen un epipedión móllico y los horizontes de diagnóstico más comunes son el horizonte cámbico y un fragipan, aunque también pueden aparecer horizontes cálcicos, petrocálcico o duripan.

No se le permiten horizontes óxicos, nítricos o sálicos, ni la presencia de plintita en fase continua, así como tampoco argílico, nítrico o kándico (a menos que estos horizontes estén enterrados).

Los Entisoles son los suelos más jóvenes según la Soil Taxonomy; no tienen, o de tenerlas son escasas, evidencias de desarrollo de horizontes pedogenéticos. Sus propiedades están por ello fuertemente determinadas (heredadas) por el material original. De los horizontes diagnósticos únicamente presentan aquéllos que se originan con facilidad

y rapidez; por tanto muchos Entisoles tienen un epipedión óchrico o antrópico, y sólo unos pocos tienen álbico (los desarrollados a partir de arenas).

Resumiendo, son suelos desarrollados sobre material parental no consolidado que en general no presentan horizontes genéticos (excepto un horizonte A), ni de diagnóstico. El perfil característico de un Entisol es AC, ACR, AR, A2C3C...nC.



Atendiendo a la clasificación de la FAO, son suelos **Leptosoles**.

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

Los Leptosoles tienen roca continua en o muy cerca de la superficie o son extremadamente gravillosos.

11.4.- HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGIA.

La zona de estudio pertenece a la **cuenca de río Gadiana**.

La Subcuenca de los cauces de la zona de estudio son dos:

- ARROYO SAN JUAN , EN LA PARTE SUR y
- RIO GUADAMEZ en la parte norte de la actuación y mayoritaria

Los cursos de agua más cercanos a la explotación son y por este orden, en la cuenca del Río Guadamez :

- el Arroyo del Horcajo que cruza la zona de actuación

En la cuenca del Arroyo San Juan:

- el Arroyo Aguas del Rey a una distancia de 700 m de la actuación

La hidrología se compone de Formaciones evaporíticas, ígneas y metadetríticas de alta o muy alta permeabilidad. Formaciones detríticas, volcánicas, carbonatadas y cuaternarias de permeabilidad baja. en la parte Norte y en la parte sur son Formaciones generalmente impermeables o de muy baja permeabilidad y formaciones metadetríticas, ígneas y evaporíticas de permeabilidades baja y media.

11.5.- USOS DEL SUELO DE LA ZONA

Según la clasificación de usos del suelo del Mapa de Aprovechamientos y Cultivos *Corine Land Cover*, la superficie total del término municipal de Oliva de Merida asciende a 25.321 ha. ,de éstas un total de 24.498 ha. (96,7 %) es superficie destinada a actividades agrícolas, ganaderas y forestales, mientras que 823 ha. Se destinan a otros usos o actividades no agrarias (suelo urbano, industrial y otros)

Valores	Oliva de Mérida
Suma de SuperficieTotal(ha)_2011	25.321,0
Suma de SuperficieHerbaceos(ha)_2011	11.063,6
Suma de SuperficieLenosos(ha)_2011	3.131,5
Suma de SuperficiePastos(ha)_2011	7.017,9
Suma de SuperficieEspeciesForestales(ha)_2011	3.285,1
Suma de SuperficieOtrosNoAgrícolas(ha)_2011	822,9
Suma de SuperficieEspeciales(ha)_2011	-
Suma de SuperficieLeno_Olivar(ha)_2011	2.980,5

Los aprovechamientos más importantes son los cultivos herbáceos con un 43 % del territorio, seguido por los cultivos de pastos

Referente a Valle de la Serena asciende a 12.590 ha. , de éstas un total de 12.145 ha. (96,5 %) es superficie destinada a actividades agrícolas, ganaderas y forestales, mientras que 445 ha. se destinan a otros usos o actividades no agrarias (suelo urbano, industrial y otros)

Valores	Valle de la Serena
Suma de SuperficieTotal(ha)_2011	12.590,5
Suma de SuperficieHerbaceos(ha)_2011	6.224,9
Suma de SuperficieLenosos(ha)_2011	467,3
Suma de SuperficiePastos(ha)_2011	3.468,2
Suma de SuperficieEspeciesForestales(ha)_2011	1.985,2
Suma de SuperficieOtrosNoAgrícolas(ha)_2011	445,0
Suma de SuperficieEspeciales(ha)_2011	-
Suma de SuperficieLeno_Olivar(ha)_2011	346,7

Los aprovechamientos más importantes son los cultivos herbáceos con un 49 % del territorio, seguido por los pastos y cultivos forestales.

En las inmediaciones de la zona de actuación de han identificado cultivos herbáceos de secano (trigo, cebada, avena y tranquillón, entre otros), eucaliptos, pastos y matorral.

A nivel de parcelas de actuaciones, el uso del suelo actual es forestal de eucaliptos y pastos.

11.6.- VEGETACION.

Según la tipología biogeografía establecida por Rivas-Martínez (1977-1986), el territorio en el cual se emplaza la actividad se incluye dentro de las siguientes unidades biogeografías:

- REINO HOLÁRTICO
 - REGIÓN MEDITERRÁNEA
 - Subregión Mediterránea Occidental
 - Provincia Mediterránea Ibérica Occidental

- Subprovincia Luso-Extremadurese
 - Sector Mariánico-Monchiquense
 - Subsector Araceno-Pacense.

La definición de la Serie es Serie mesomediterránea luso-extremadurese y bética subhúmeda-húmeda de *Quercus suber* o alcornoque (*Sanguisorbo agrimonioidis-Querceto suberis sigmetum*). VP, alcornocales, faciación típica silicícola

La definición azonal es Series climatofilas y el piso mesomediterraneo

Esta serie ocupa amplias áreas en Extremadura, Sierra Morena andaluza y Portugal. En tales territorios se imbrica con frecuencia, formando ecotonos de difícil interpretación, con la serie mesomediterránea de la encina (*Pyro-Querceto rotundifoliae sigmetum*). En el área de la serie de los alcornocales son comunes los madroñales (*Phillyreo-Arbutetum*) que faltan generalmente en las etapas marginales o sustituyentes de los carrascales (*Pyro-Querceto rotundifoliae sigmetum*), salvo en biotopos compensados edáficamente en agua por escorrentías o acuíferos cercanos. También resulta diagnóstico en estas zonas entre alcornocales y encinares la existencia o ausencia de brezales (*Ericion umbellatae*) y la composición florística de los jarales o jaral-brezales (*Ulici-Cistion*) en los que ciertas especies como *Cistus populifolius*, *Lavandula luisieri* y *Lavandula viridis* muestran su óptimo en las etapas primocolonizadoras o muy degradadas de la serie de los alcornocales.

Las diferentes etapas de esta serie quedan representadas en la siguiente tabla con las especies características de cada estado evolutivo.

Se distribuye ampliamente por gran parte de la región extremeña, las mejores representaciones pueden encontrarse en las comarcas de Alburquerque, Mérida, Don Benito, Puebla de Alcocer, Castuera, Badajoz y Logrosán.

Árbol dominante	<i>Quercus suber</i>
Bosque	<i>Quercus suber</i> , <i>Sanguisorba agrimonioides</i> , <i>Paeonia broteroi</i> , <i>Luzula forsteri</i>
Matorral denso	<i>Arbutus unedo</i> , <i>Erica arborea</i> , <i>Phillyrea angustifolia</i> , <i>Adenocarpus telonensis</i>
Matorral degradado	<i>Erica umbellata</i> , <i>Halimium ocymoides</i> , <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Lavandula luisieri</i>
Pastizales	<i>Agrostis castellana</i> , <i>Festuca ampla</i> , <i>Airopsis tenella</i>

A continuación se describen las formaciones vegetales presentes en el área de la zona de estudio.

Dehesas de encina

En la dehesa arbolada del área es de encina.

A diferencia de las grandes dehesa de penillanura, las dehesas de la zona de estudio se localizan en terrenos alomados, a veces de moderada pendiente, y posee un mayor nº de pies por Ha.

El efecto de la ganadería extensiva se hace notar en la vegetación. La ausencia de especies características del sotobosque del encinar se reduce a las especies de pasto y algún rodal de jara pringosa (*Cistus ladanifer*), *Retama* (*Retama sphaerocarpa*), etc

Pastizales

Además del pasto bajo cubierta arbórea, las dehesas, en el área de estudio se encuentran también pastizales y zonas de laboreo ocasional, que se componen de

gramíneas como *Trifolium subterraneum*, *glomeratum*, *Medicago hípida*, *Ornitopus sp.*, *Astragalus sp.*, etc.

Cultivos

Los cultivos predominantes en la zona de estudio son el cultivo de, *olivo*(*Olea europea*) y cereal de secano, que constituyen sin lugar a duda las unidades fisionómicas o paisajísticas más características de la zona.

Vegetación riparia

La escasa vegetación de ribera se presenta muy abierta, no llegando a formar bosques galerías o complejos riparios de importancia. Aparecen : Chopo común (*populus nígra*), Álamo blanco (*Populus alba*), Zarzamora (*Rubus sp*), Junco churrero (*cirpus holochoenus*), Olmo (*Ulmus minor*), Sauce (*Salix ssp.*), Tamujo (*Secutínega tinctotia*).

Según el catalogo del Mapa Forestal español, en finca tenemos:

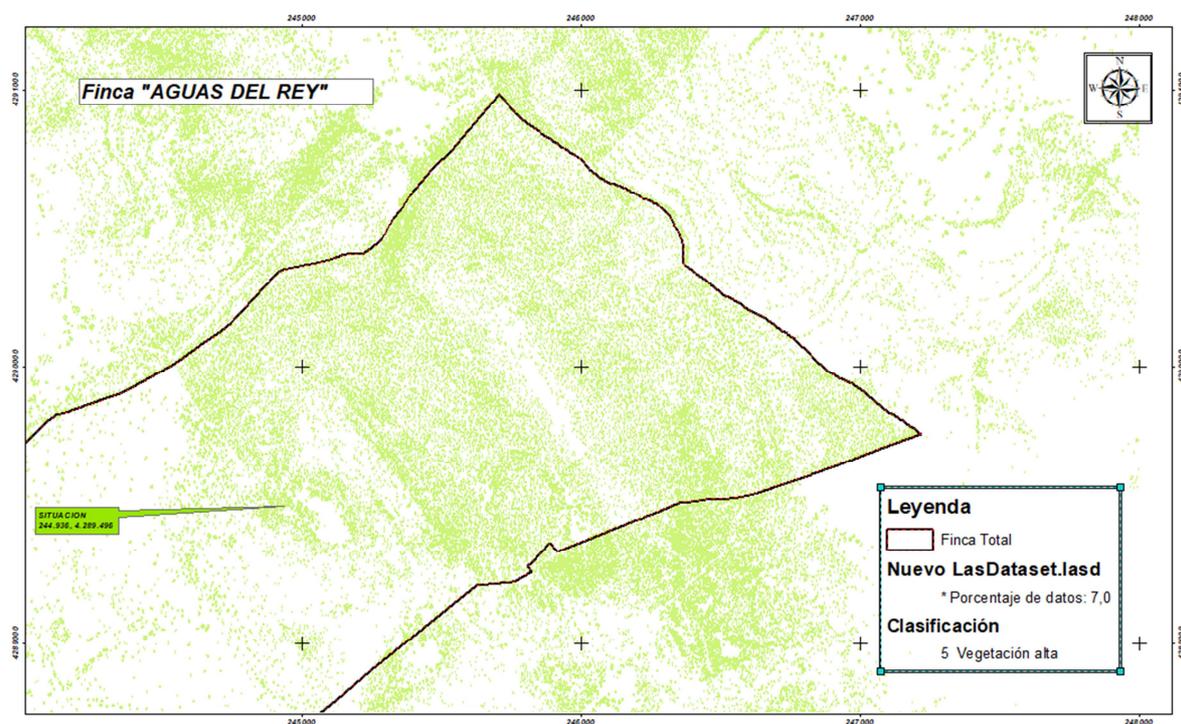
Mapa Forestal de España	
Polígono (ORIGEN)	2874686-MFE25
Provincia	Badajoz
Comunidad Autónoma	Extremadura
Superficie del recinto (ha)	203,15
Tipo estructural	Bosque de Plantación
Fracción de cabida cubierta arbórea (%)	45%
Formación arbolada	Eucaliptales
Vegetación arbórea	Uniforme
Especie principal	Eucalyptus camaldulensis
% de ocupación de la especie principal	9%
Estado de desarrollo de la especie principal	Monte bravo
Segunda especie principal	sin datos
% de ocupación de la segunda especie principal	-
Estado de desarrollo de la segunda especie principal	Sin datos
Tercera especie principal	sin datos
% de ocupación de la tercera especie principal	-
Estado de desarrollo de la tercera especie principal	Sin datos
Fracción de cabida cubierta (%)	40%
Formación arbustiva	Jarales mixtos o mezclados (Cistus spp. pl.)
Altura media (dm)	13
Fracción de cabida cubierta herbácea (%)	15%
Formación herbácea	-
Atributo	Sin atributo
Fracción de cabida cubierta de la superficie forestal con vegetación (%)	100%
Modelo de combustible	Parecido al modelo 5 pero con especies más inflamables o con restos de podasy pl de mayor talla
Estrato	31
Tipo de bosque predominante	Frondosas
Uso del suelo según el IFN	Monte arbolado. Bosque de plantaciones
Uso del suelo según el MFE	Arbolado
Región biogeográfica	Mediterráneo
Código LULUCF	111

11.6.1.- VEGETACION DE LA PARCELA.

En las parcelas la vegetación es la siguiente:

- Estrato leñoso:
 - *Eucalyptus camaldulensis* (Eucalipto),
 - *Quercus ilex* (encina). Ejemplares que no se tocaran, bastante dispersas. Las encinas tienen un estado de conservación regular.
 - *Quercus suber* (Alcornoque): Ejemplares que no se tocaron, bastante dispersas. Los alcornoques tienen un estado de conservación regular.
 - Madroño (*Arbutus unedo*) irregulares
 - El olivo silvestre o acebuche (*Olea oleaster*) pocos e irregulares
 - Coscojas *Quercus coccifera*. Pocas e irregulares

Las zonas de vegetación alta prácticamente están en toda la zona de actuación



Estrato arbustivo:

- *Citrus ladanifer* (Jara Pringosa) repartida por todas las zonas .
- *Matorral degradado formado por: Erica umbellata, Halimium ocymoides, Calluna vulgaris, Lavandula luisieri*
- Estrato herbáceo, formado por:
 - *Agrostis castellana,*
 - *Festuca ampla,*
 - *Airopis tenella*

11.6.2.- VEGETACION POTENCIAL

Según el "Mapa de Series de Vegetación de España (Madrid, 1987) de Rivas Martínez", la serie de vegetación correspondiente a la zona de actuación es:

- Serie mesomediterránea luso-extremadurensis silicícola de *Quercus rotundifolia* o encina (*Pyro bourgaeanae-Querceto rotundifoliae sigmetum*). VP, encinares.
 - Región II Mediterránea
 - Azonal Series climatofilas
 - Piso mesomediterráneo T 17 a 13º, m 4 a -1º, M 14 a 9º, It 350 a 210, H X-IV.

Las series mesomediterráneas de la encina corresponde en su etapa madura o clímax a un bosque denso de encinas que en ocasiones pueden albergar otros árboles (enebros, quejigos, alcornoques,...etc.) y que posee un sotobosque arbustivo en general no muy denso. La etapa madura desarrolla suelos mulliformes unas veces sobre sustratos silíceos y otras sobre calcáreos. Otro rasgo de este tipo de series es la existencia y pujanza que tienen en los suelos bien conservados los retamares de *Retama sphaerocarpa*.

Una degradación profunda del suelo, con la desaparición de los horizontes orgánicos y aparición generalizada de pedregosidad superficial, conlleva la existencia de las etapas subseriales más degradadas de estas series: los jarales sobre los sustratos silíceos y los tomillares, romerales o aliagares sobre los calcáreos ricos en bases.

Esta serie por tanto se caracteriza por la existencia en su etapa madura de piruétanos, así como en ciertas umbrías alcornocos o quejigos. El uso más generalizado en este tipo de suelos, donde predominan los suelos silíceos pobres, es el ganadero; por ellos los bosques primitivos han sido tradicionalmente adehesados a base de eliminar un buen número de árboles y prácticamente todos los arbustos del sotobosque.

11.6.3.- ESPECIES FLORISTICAS AMENAZADAS

En la zona de actuación **no se han identificado ninguna especie amenazada** con arreglo al DECRETO 37/2001, de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura.

11.7.- FAUNA.

Las circunstancias ambientales y socioeconómicas del término municipal de Oliva de Merida y Valle de la Serena hacen que sea una zona con un importante interés faunístico. La orografía, la diversidad vegetal, la red hidrográfica, permiten la supervivencia de una abundante y variada fauna.

Avifauna: aguilucho cenizo, cernícalo vulgar, cernícalo primilla, estornino negro, herrerillos comunes, carbonero, pinzón vulgar, elanio azul, ratonero común, milano negro, milano real, sisón, carricero común, cárabo común, chotacabras pardo, martín pescador, abejaruco común, estornino negro, mirlo común, alcaudón real, alcaudón común, canastera, cuco, paloma torcaz, paloma bravía, golondrina, gorrión, cigüeña blanca, avutarda, golondrina común, golondrina daúrica, grajilla, cuervo, tórtola, curruca rabilarga, búho, mochuelo, lechuza común, carraca, abubilla, abejaruco, urraca, perdiz roja, codorniz común, gallineta común, avión común, verdecillo, verderón común, jilguero, vencejo común.

Ictiofauna: barbo comizo, pardilla, carpa, tenca, colmilleja, gambusia, jarabugo.

Anfibios y reptiles: rana común, salamandra común, tritón ibérico, gallipato, sapillo pintojo ibérico, sapo partero ibérico, ranita meridional, sapo común, sapo corredor, galápago leproso, eslizón diláctico, salamanquesa rosada, salamanquesa común, lagarto ocelado, lagartija ibérica, lagartija colilarga, culebra de herradura, culebra lisa meridional, culebra de escalera, culebra bastarda, culebra viperina.

Mamíferos: zorro, jabalí, ratón de campo, rata parda, ratón casero, liebre, conejo, erizo europeo, topo ibérico, musaraña gris, musgaño enano, turón, garduña, tejón, nutria, meloncillo, gineta, murciélago hortelano, murciélago ratonero mediano, murciélago ratonero gris, murciélago enano, murciélago mediterráneo de herradura, murciélago mediano de herradura, murciélago grande de herradura, murciélago pequeño de herradura.

11.7.1.- ESPECIES FAUNISTICAS AMENAZADAS

En la zona de actuación **no se han identificado ninguna especie amenazada** con arreglo al DECRETO 37/2001, de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura.

No se han identificado nidos ni elementos que evidencien la presencia y uso de la parcela como zona de descanso y/o reproducción por parte de fauna protegida.

11.8.- PAISAJE.

Se trata de un territorio que dominan una unidad de paisaje según el Atlas de los Paisajes de España y son:

- Unidad de paisaje: SIERRAS AL SUR DE MÉRIDA Y DON BENITO
 - Subtipo de paisaje:
 - Tipo de paisaje : SIERRAS CUARCITICAS DE LA PENILLANURA EXTREMEÑA
 - Asociación: Sierras y montañas mediterráneas y continentales

11.9.- CALIDAD DEL AIRE

Para estimar la calidad del aire en la zona de estudio se ha recurrido a la información pública disponible en la red REPICA de la DGCEA de la Consejería de Industria, Energía y Medioambiente de Extremadura.

Se han tomado las mediciones realizadas por la estación situada en Badajoz así como aquellas realizadas por las unidades móviles cercanas a la zona (Villanueva de la Serena y Don Benito).

Los parámetros que REPICA mide y de los que valora su concentración en la atmósfera son los siguientes:

SO₂: Dióxido de azufre. Media de 24 horas en microgramos por metro cúbico.

PM₁₀: Partículas en suspensión de menos de 10 micrómetros. Media de 24 horas en microgramos por metro cúbico.

NO₂: Dióxido de nitrógeno. Media horaria máxima en microgramos por metro cúbico.

CO: Monóxido de carbono. Media móvil máxima de 8 horas en miligramos por metro cúbico

O₃: Ozono. Media horaria máxima en microgramos por metro cúbico.

Para valorar la calidad del aire ante distintas concentraciones de los compuestos mencionados, se establece el índice de calidad en cumplimiento de la normativa vigente .

SO ₂	PM ₁₀	NO ₂	CO	O ₃	Índice	Calidad
0-63	0-25	0-100	0-5	0-60	0-50	Muy buena
63-125	25-50	100-200	5-10	60-120	50-100	Buena
125-188	50-75	200-300	10-15	120-180	100-150	Admisible
>188	>75	>300	>15	>180	>150	Mala

Tabla de valoración calidad y concentración contaminantes (red REPICA)

Con todo ello y el análisis de los datos de todo el año de las estaciones de referencia se ha llegado a la conclusión de que el dióxido de azufre, el dióxido de nitrógeno y el monóxido de carbono, proporcionan una calidad del aire muy buena durante todo el año, es decir, que los niveles de estas sustancias en el aire son muy bajos y no afectan a la contaminación del aire. Mientras que el ozono proporciona un calidad del aire buena durante la mayor parte del año y admisible durante los meses de mayo, junio, julio y agosto. En el caso de las partículas en suspensión de menos de 10 micrómetros, tienen niveles bajos o calidad muy buena del aire durante casi todo el año pero en los meses de octubre y noviembre, principalmente, suben los niveles de estas sustancias hasta una calidad buena o admisible.

11.10.- FIGURAS DE PROTECCION DE ESPACIOS NATURALES.

Las zonas de actuación donde se va a llevar a cabo la actividad **No** están incluidas en el espacio de la Red Natura 2000, no otra zona de protección.

11.11.- PATRIMONIO CULTURAL.

Valle de la Serena:

En el centro de la localidad y como su hito más significado se yergue la **iglesia parroquial de la Purísima Concepción**, (la patrona de la localidad es la **Virgen de la Salud**) también llamada en otro tiempo de Ntra. Sra. del Valle. Se trata de obra de modestas proporciones originaria del siglo XVI, con cuerpo de mampostería encalada al que se anejan diversas capillas y torre fachada de piedra. Esta se adelanta de la nave presentando atrio porticado cobijando la portada y cuerpo superior de época moderna al que sirve de remate un agudo chapitel añadido sobre el cuerpo de campanas. Sobre el costado de la Epístola ostenta sencilla portada con arco de medio punto.

Cabe destacar el **Dolmen de Sierras Gordas**, monumento funerario megalítico de la época Eneolítica (3000 a.C.), del que se conserva buena parte. Está ubicado a 5 km. del pueblo en la sierra denominada Gorda, en el interior de una finca privada llamada de Don Damián (Vitorina)

Oliva de Merida:

Construcción destacada del pasado es la Casa de la Encomienda santiaguista, erigida a finales del siglo XIV por el Maestre Lorenzo Suárez de Figueroa. Sus restos aún se conservan en el paraje denominado "El Palacio", siendo considerado a veces, equivocadamente, como romanos o templarios.

Su hito más señalado es la iglesia parroquial de la Purísima Concepción, obra de sencilla arquitectura originaria del siglo XVI y con numerosas remodelaciones posteriores. Ante ella se alza el antiguo Rollo, consistente en un fuste de piedra con brazo superior atravesado en potencia, y una atractiva fuente con el característico remate bulboso y su gran abrevadero anejo, ambas conservadas con acierto como testimonios etnográficos de interés.

En el Cerro del Morro se encuentran las ruinas de la vieja ermita del Espíritu Santo, que se asegura fue la parroquia primitiva; y en el interior de la población la de Santa Bárbara, de pequeñas dimensiones, con portada de granito encalada. Al final de la calle del Rollo aparece la de La Candelaria, hoy utilizada como garaje. De época más moderna es la elegante Casa Palacio de los Condes de la Oliva, que se enclava a las afueras de la localidad sobre un atractivo paraje, cuya arquitectura de reminiscencias medievalistas se asemeja a la no lejana de Las Poyatas.

11.12.- VÍAS PECUARIAS Y CAMINOS.

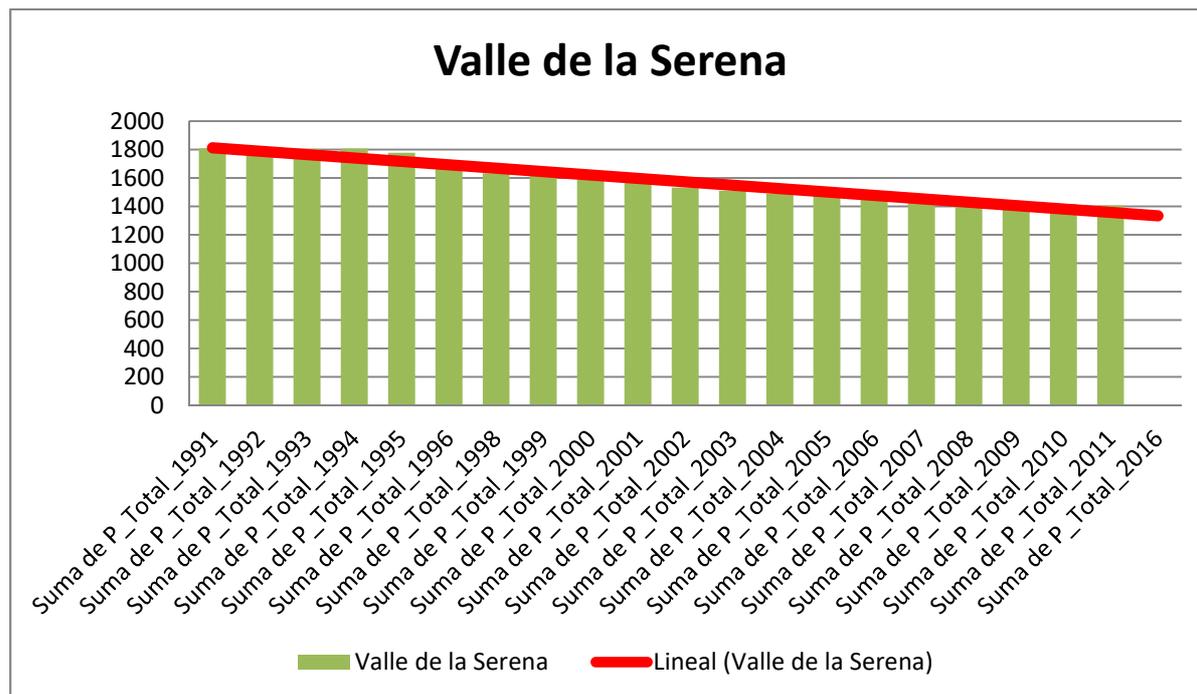
Por la PARCELA **NO transcurre ninguna vía pecuaria**, estando la más cercana, Cordel del Valle a 1100 m al Noreste de la Actuación.

La parcela de estudio no está atravesada por ningún camino público:

11.13.- MEDIO SOCIOECONOMICO.

POBLACION

El censo actual de Oliva de Merida, es de 1.795 habitantes en el año 2.014. En el siguiente gráfico se muestra la evolución desde el año 1991 hasta nuestros días.

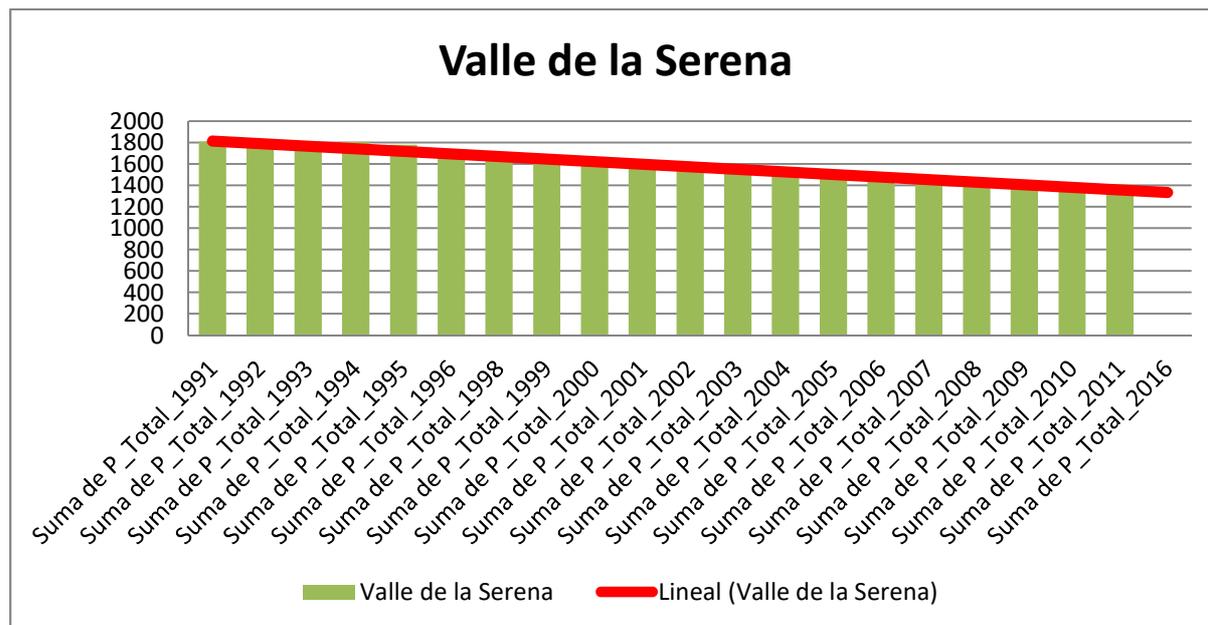


La tendencia en la actualidad y en un futuro próximo a descender la población.

Otros datos son:

Valores	Oliva de Mérida
Suma de P_Hombres_2011	948,0
Suma de P_Mujeres_2011	900,0
Suma de Crecimiento Vegetativo 2010	- 2,0
Suma de Nacimientos 2010	22,0
Suma de Defunciones 2010	24,0
Suma de Matrimonios 2010	4,0
Suma de Tasa Bruta de Natalidad (‰) 2010	11,9
Suma de Tasa Bruta de Mortalidad (‰) 2010	13,0

El censo actual de Valle de la Serena , es de 1.332 habitantes en el año 2.014. En el siguiente gráfico se muestra la evolución desde el año 1991 hasta nuestros días.



La tendencia en la actualidad y en un futuro próximo a bajar la población.

Otros datos son:

Valores	Valle de la Serena
Suma de P_Hombres_2011	703,0
Suma de P_Mujeres_2011	703,0
Suma de Crecimiento Vegetativo 2010	- 13,0
Suma de Nacimientos 2010	10,0
Suma de Defunciones 2010	23,0
Suma de Matrimonios 2010	5,0
Suma de Tasa Bruta de Natalidad (‰) 2010	7,1
Suma de Tasa Bruta de Mortalidad (‰) 2010	16,3

12.- IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES E IMPACTOS AMBIENTALES

Aquí se pretende analizar y valorar las posibles alteraciones que las distintas fases del proyecto pueden originar sobre el medio ambiente.

12.1.- ACCIONES CAUSANTES DEL IMPACTO

Las actividades susceptibles de generar impacto irán repartidas según la fase del proyecto que se produzcan, pudiendo ocurrir que algunas de estas actividades se repitan en ambas etapas.

El proyecto consta de tres etapas bien diferenciadas:

- Fase obra o transformación (arranque y destococonado).
- Fase de funcionamiento.
- Fase de desmantelamiento.

12.1.1.- FASE DE OBRA O TRANSFORMACIÓN (DESTOCOCONADO Y ARRANQUE).

En obra (150 días de duración estimada):

Durante la fase de obra se pueden producir impactos derivados de las acciones normales de ejecución, tales como:

- Talas, desbroces y troceados de madera.
- Movimientos de tierra (destoconado, pase de gradas, y pistas de desembosque y cargaderos)
- Trabajo de maquinaria pesada (camiones y excavadoras), equipos y transporte de materiales.
- Arranque de Jaras
- Quema de restos de monte
- Generación de empleo
 - Aumento de la generación de empleo en la zona
 - Aumento de la calidad de vida de las personas.
 - Beneficios del promotor
 - Aumento de la actividad económica de la zona

12.1.2.- FASE DE FUNCIONAMIENTO O DE EXPLOTACIÓN

En la fase de funcionamiento de la propia explotación se pueden producir los siguientes impactos, durante su vida útil:

- Traslado de vehículos y maquinaria
- Consumo de recursos
- Operaciones de producción
 - Labores agrícolas
 - Siembra
 - Fertilización.
 - Tratamientos fitosanitarios
 - Recolección
 - Rastrojeras
- Generación de empleo.

12.1.3.- FASE DE ABANDONO Y DESMANTELAMIENTO

No se prevé fase de abandono

12.2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS

Estas acciones del proyecto podrían ejercer impacto sobre los elementos del medio, de modo que se tendrán en cuenta los siguientes impactos:

12.2.1.- FASE DE TRANSFORMACION

12.2.1.1.- IMPACTO SOBRE EL AIRE

El factor ambiental atmósfera se verá afectado por la emisión de polvo que se producirá en las obras a desarrollar en la *Fase de Transformación*, principalmente por las acciones derivadas de la preparación del suelo, siendo éste un impacto puntual, temporal y de carácter reversible.

La maquinaria utilizada para los trabajos provocará emisiones de gases de combustión, incrementándose los valores de inmisión de CO, SOx, NOx, plomo e hidrocarburos.

Dada la naturaleza de los contaminantes implicados, los volúmenes de emisión máximos que pueden producirse, su capacidad de dispersión y las características iniciales del medio afectado, no es previsible, a pesar de su coincidencia en el tiempo, un efecto extenso o acumulativo de estos impactos.

El impacto provocado por el aumento en el nivel del ruido producido por la maquinaria y equipos utilizados se caracteriza igualmente por ser temporal y reversible.

- Calidad del aire. (Aumentan la concentración de gases)
- Aumento del nivel de polvo
- Generación de ruidos.

12.2.1.2.- IMPACTO SOBRE EL AGUA

El agua se verá afectada por el movimiento de tierras y la implantación del cultivo al originar materiales que quedan en suspensión.

- Calidad del agua.

12.2.1.3.- IMPACTO SOBRE LA TIERRA Y EL SUELO

Como consecuencia de los movimientos de tierra de la *Fase de Transformación* para la formación de las parcelas de cultivo, se pondrá de manifiesto cierta erosión hídrica, debido a que el suelo queda suelto y es susceptible de ser arrastrado por el agua de lluvia. En las zonas más expuestas al viento podrá tener lugar también cierta erosión de naturaleza eólica.

La ejecución del destoconado producirá un efecto puntual sobre el suelo en el que se encuentre la cepa, no obstante al ser un arranque no se produce una alteración de la capa edafológica.

Con el cizallado de las cepas una vez arrancadas conseguimos que la mayor parte de la tierra se desprenda en la misma área.

Respecto a la compactación del suelo por el tránsito de la maquinaria se utilizarán retroexcavadoras orugas, repartiendo el peso de la máquina minimizando el efecto de compactado con un efecto secundario de remoción superficial del suelo.

El tractor forestal para el desembosque de cepas será de ruedas con lo que no se producirá remoción superficial y para evitar esto se evitará realizar los desembosques con terreno húmedo.

En las zonas con pendiente por encima del 10 %, el gradeo se hará siguiendo las curvas del nivel a fin de evitar en la medida de lo posible la erosión.

- Erosión
- Compactación
- Perdidas de suelo

12.2.1.4.- IMPACTO SOBRE LA FLORA

La eliminación de vegetación, que tendrá lugar con la preparación del terreno en la fase de transformación, repercute directa y negativamente sobre este factor debido a la eliminación total de esta vegetación que se verá sustituida por otras especies con mayor aprovechamiento económico.

Teniendo en cuenta que la vegetación a eliminar para la implantación del futuro cultivo es en nuestro caso básicamente eucaliptus, matorral y herbáceas, este impacto no se considera relevante.

La preparación del terreno, con los movimientos de tierra que ésta implica, afectará de forma negativa pero poco significativa a la vegetación próxima por recubrimiento de polvo.

La flora presente se verá afectada parcial y transitoriamente y sólo en aquellos puntos en los que haya que arrancar cepas.

Hay que reseñar que la posible afección se daría casi exclusivamente sobre herbáceas con gran capacidad de rebrote y en ningún caso sobre quercíneas u otro matorral noble.

En ningún caso se verán afectadas los arboles (Encinas) u otro matorral noble, ya que solo se harán acciones beneficiosas para su desarrollo

El Eucaliptus desaparece.

- Alteración a la cubierta vegetal.

12.2.1.5.- IMPACTO SOBRE LA FAUNA

La disponibilidad de alimento y cobijo a la fauna quedará condicionada por la eliminación de vegetación. No obstante, existen en la propia finca otras zonas donde la comunidad faunística se podrá desplazar, proponiendo la mejora de sus condiciones para su habitabilidad.

Los movimientos de tierra para la preparación del terreno afectarán sobre todo a los invertebrados y vertebrados de escasa movilidad por la presencia humana y la generación de ruidos, ocasionando molestias puntuales con una probable reacción de huida.

El propio tránsito de los vehículos afectara a los Habitat de la fauna.

Los impactos sobre la fauna, se consideran, en su mayoría despreciables, dado que no afecta a nidificaciones de especies protegidas y con las medidas adecuadas no se verán perjudicadas por la ejecución, más allá de las molestias por el tránsito de la maquinaria.

- Hábitats.

12.2.1.6.- IMPACTO SOBRE EL PAISAJE

Supondrá un impacto visual negativo la eliminación de vegetación existente a la hora de realizar la preparación del terreno, ya que se dejará la zona prácticamente desprovista de vegetación arbórea

- Alteración a la calidad visual.

12.2.1.7.- IMPACTO SOBRE EL MEDIO SOCIO-ECONÓMICO Y LA DEMOGRAFÍA

La incidencia sobre este factor se refiere a la creación de empleo, la generación de rentas y el aumento del desarrollo local en la zona, deseado por la población residente. Los trabajos de transformación y la posterior producción agrícola que se obtendrá, contribuirán a generar rentas tanto directas (contratación de personal local) como indirectas (adquisición de material y a través de la transformación y comercialización de los productos).

- Generación y/o desarrollo de empleo.

12.2.2.- FASE DE EXPLOTACION

12.2.2.1.- IMPACTO SOBRE EL AIRE

Se verá afectado por la emisión de partículas originado por el polvo que generan los vehículos y por las labores del propio cultivo y por la generación de ruidos que originan los vehículos en su tránsito.

- Calidad del aire.
- Generación de ruidos.

12.2.2.2.- IMPACTO SOBRE EL AGUA

Las actuaciones revistas no van a suponer alteración alguna de la hidrología o hidrogeología.

Las técnicas de cultivo generan la contaminación de suelos por productos químicos (fertilizantes y herbicidas en general), que pueden alcanzar tanto las aguas superficiales como las subterráneas, a través de los distintos flujos hídricos interconectados.

Se tendrá especial cuidado en respetar los márgenes de los arroyos y cárcavas naturales a la hora de labrar.

En cuanto a los herbicidas cabe mencionarse que tienen un alto potencial contaminante. Su aplicación suele ser mediante pulverización.

El riesgo de contaminación puede reducirse mediante una aplicación racional o empleando productos de origen natural (orgánico o mineral), de baja solubilidad, además de productos fitosanitarios naturales rápidamente biodegradables y de bajo impacto ambiental.

Se tendrán en cuenta las normas marcadas por el Reglamento de dominio público hidráulico.

Como norma general se evitara no realizar laboreo agrícola en el borde de río o arroyos, incluso en los de carácter temporal respetando una franja de vegetación natural sin labrar ni sembrar en una anchura adecuada a la entidad del cauce.

- Calidad del agua.

12.2.2.3.- IMPACTO SOBRE LA TIERRA Y EL SUELO

Este está afectado por la compactación de la tierra ocasionada por los vehículos en su tránsito, y Calidad del suelo debido a las labores de producción del cultivo.

Respecto a las características químicas y de fertilidad, al ser el eucaliptus una especie muy exigente y empobrecedora del sustrato que lo alimenta, esta queda agotado y se verá beneficiada por el aporte de materia orgánica del "majadeo" de los animales, y la incorporación de nutriente de la fertilización en la zona de tierras arables.

La eliminación de parte de la cobertura arbórea en las áreas de tierras arables producirá que una mínima parte del terreno se quede desprovisto temporalmente de la protección del suelo por parte del arbolado. Esta situación es temporal y se verá corregida por las siembras de cereal y herbáceas que protegerán al suelo.

Relativo a las zonas donde la pendiente puede provocar escorrentía y pérdida de parte del horizonte más superficial, se tomaran medidas necesarias para minimizar dicho efecto como laboreo siguiendo las curvas de nivel y mantenimiento de las medidas correctoras que obliga la autorización del destoconado por parte de la junta de Extremadura.

Respecto a los residuos que puedan surgir de naturaleza agraria, estos se regulan por la normativa que regula su uso.

- Compactación
- Calidad de suelo

12.2.2.4.- IMPACTO SOBRE LA FLORA

Al ser una zona de matorral degradado, jaral principalmente, la variabilidad de especies es pequeña al ser esta una especie oportunista y de rápido crecimiento provocando el ahogo del resto de las especies. Al quitarse, se producirá un efecto positivo, dando oportunidad a otras semillas herbáceas a regenerarse.

La preparación del terreno, con los movimientos de tierra que ésta implica, afectará de forma negativa pero poco significativa a la vegetación próxima por recubrimiento de polvo.

Las técnicas de cultivo incidirán de forma positiva en la nueva cubierta vegetal que sustentará la zona en estudio, puesto que todas van dirigidas a mejorar las condiciones fitosanitarias y el desarrollo de la plantación.

Dada la escasa diversidad de especies que encontramos después de quitar una masa forestal de eucaliptus que lleva décadas implanta varias décadas, la cantidad de luz, oxigenación, semillas y nutrientes que aporta el laboreo suponen un beneficio tanto en la

fertilidad del suelo como a su estructura física, lo que revierte en un mejor desarrollo de la vegetación sustentada.

Por otro lado la puesta en luz de regenerado de quercineas (encinas y alcornoques) les permitirá un desarrollo adecuado.

En las zonas cultivada las especies herbáceas silvestres tendrán un buen desarrollo y semillado aceptable, sobre todo cuando están estén en no laboreo y una progresión optima en las márgenes de cultivo y áreas incultas que queden dentro del cultivo.

- Alteración a la cubierta vegetal.

12.2.2.5.- IMPACTO SOBRE LA FAUNA

El monte degradado produce poco alimento para la fauna, sobre todo en época estival.

Al aumentar la biodiversidad de flora repercutirá de forma positiva en la cantidad de alimentos para la fauna.

El cambio de uso puede repercutir de forma positiva en una ganancia de hábitat para la fauna asociada a terrenos con un cierto grado de intervención humana.

Si consideramos que no se afecta a la nidificación de especies protegida y no se producirá una alteración en el hábitat y que la situación actual es la misma que va a quedar después del cambio de uso del suelo, se constituirá un ecosistema natural algo antropizado que se repita a lo largo de toda Extremadura y que supone un aporte de alimento para la fauna propia como para la cercana en la época de verano.

No olvidemos que el monte cuenta con un escaso nivel de reserva estivales de elementos tanto en calidad como en cantidad para las especies herbívoras.

El cambio de uso del suelo supondrá una ganancia de hábitat para la fauna presente en la finca y para la fauna asociada a terrenos con un cierto grado de intervención humana como pueden ser las aves esteparias y rapaces como el aguilucho cenizo, cernícalo primillas, grullas etc...

- Afecciones a la fauna

12.2.2.6.- IMPACTO SOBRE EL PAISAJE

Una vez eliminados los eucaliptos y jaras, el paisaje de la zona será más uniforme y acorde al entorno natural de la finca.

- Alteración a la calidad visual.

12.2.2.7.- IMPACTO SOBRE EL MEDIO SOCIO-ECONÓMICO Y LA DEMOGRAFÍA

La explotación creará empleo en la zona

- Generación y/o desarrollo de empleo

12.2.3.- FASE DE DESMANTALAMIENTO

No se prevé fase de abandono

A continuación se identifican, en forma de matrices, las acciones y los elementos del medio que causan el impacto, en fase de obra, explotación o funcionamiento y abandono o desmantelamiento.

Fase de obra:

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE EFECTOS			IDENTIFICACION DE EFECTOS							
			FASE DE OBRA							
FACTORES AMBIENTALES AFECTADOS			CONSTRUCCION DE PISTAS DE DESEMBOQUE	TALA, DEBROCE Y TROCEADO	DESTOCONADO MOV.	MAQUINARIA DESEMBOQUE	CORTE DE MATORRAL	LABOR DE GRADA	QUEMA DE RESTOS	GENERACION DE EMPLEO
MEDIO INERTE	AIRE	Calidad del aire								
		Nivel de polvo								
		Nivel de ruidos								
	AGUA	Calidad del agua superficial								
		Recursos hídricos superficiales								
		Recursos hídricos subterráneos								
	TIERRA	Calidad del suelo								
		Erosión								
		Salinización								
Compactación										
MEDIO BIOTICO	FLORA	Afección de la cubierta vegetal								
		Calidad								
FAUNA	Afecciones a la fauna									
	Habitas									
PERCEPTUAL	PAISAJE	Afección de la calidad visual								
M. SOCIOEC.	SOCIOECONOMICO	Actividad economica								

Fase de explotación:

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE EFECTOS			IDENTIFICACION DE EFECTOS						
			FASE DE EXPLOTACION						
FACTORES AMBIENTALES AFECTADOS			LABORES AGRICOLAS	SIEMBRA	FERTILIZACION	TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS	RECOLACCION	RASTROJERAS	GENERACION DE EMPLEO
MEDIO INERTE	AIRE	Calidad del aire							
		Nivel de polvo							
		Nivel de ruidos							
		Clima							
	AGUA	Calidad del agua superficial							
	TIERRA	Calidad del suelo							
		Erosión							
Salinización									
MEDIO BIOTICO	FLORA	Afección de la cubierta vegetal							
		Calidad							
FAUNA	Afecciones a la fauna								
	Habitas								
	Especies relevantes								
PERCEPTUAL	PAISAJE	Afección de la calidad visual							
M. SOCIOEC.	SOCIOECONOMICO	Actividad economica							

12.3.- VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.

Una vez identificadas las acciones y los factores del medio que presumiblemente serán impactados, la matriz de importancia nos permitirá obtener una valoración cualitativa al nivel requerido por un EsIA.

La valoración cualitativa se efectuara a partir de la matriz de impactos. Cada casilla de cruce en la matriz o elemento tipo nos dará una idea del efecto de cada acción impactante sobre cada factor ambiental impactado.

Al ir determinando la importancia del impacto de cada elemento tipo estamos construyendo la matriz de importancia del impacto.

12.4.- LA IMPORTANCIA DEL IMPACTO.

Una vez identificadas las acciones y los factores del medio que, presumiblemente, serán impactados por aquellas, la matriz de importancia nos permitirá obtener una valoración cualitativa de los impactos.

En esta matriz se situaran en las columnas las acciones antes descritas, mientras que las filas serán ocupadas por los factores del medio afectados, de tal forma que en las casillas de cruce podremos comprobar la Importancia del impacto de la acción sobre el factor correspondiente.

El termino Importancia, hace referencia al ratio mediante el cual mediremos 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, plazo de manifestación, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación y periodicidad.

La importancia del impacto viene representada por un numero que se deduce del siguiente modelo, donde aparecen en abreviatura los atributos antes citados:

$$I = \pm[3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

De tal forma que:

1. El signo indica la naturaleza del impacto, positivo si es beneficioso, o negativo si es perjudicial respecto del factor considerado.
2. Intensidad (I): Hace referencia al grado de incidencia de la acción sobre el factor (Grado de destrucción del factor).
3. Extensión (EX): Se refiere al área de influencia teórica del impacto, respecto a la del factor afectado (Área de influencia).
4. Momento (MO): Hace referencia al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor considerado (Plazo de manifestación).
5. Persistencia (PE): Se refiere al tiempo, que supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición (Permanencia del efecto).
6. Reversibilidad (RV): Se refiere a la posibilidad se reconstruir el factor afectado por medios naturales (Reconstrucción por medios naturales).
7. Recuperabilidad (MC): Se refiere a la posibilidad de reconstruir el factor, por medio de intervención humana (Reconstrucción por medios humanos).
8. Sinergia (SI): Hace referencia al grado de reforzamiento del efecto de una acción sobre un factor debido a la presencia de otra acción (Potenciación de la manifestación).

9. Acumulación (AC): Hace referencia al incremento progresivo de la manifestación del efecto (Incremento progresivo).
10. Efecto (EF): Hace referencia a la relación causa – efecto, es decir, a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción (Relación causa efecto).
11. Periodicidad (PR): Se refiere a la regularidad de la manifestación del efecto (Regularidad de la manifestación).

La importancia de los impactos presentan valores intermedios (entre 40 y 60) cuando se da alguna de las siguientes circunstancias:

- Intensidad total y afección mínima de los restantes símbolos.
- Intensidad muy alta o alta y afección alta o muy alta de los restantes símbolos.
- Intensidad alta, efecto irre recuperable y afección muy alta de alguno de los restantes símbolos.
- Intensidad media o baja, efecto irre recuperable y afección muy alta de al menos dos de los restantes símbolos.

Naturaleza		Intensidad (Grado de destrucción)	
▪ Impacto beneficioso	+	▪ Baja	1
▪ Impacto perjudicial	-	▪ Media	2
		▪ Alta	4
		▪ Muy alta	8
		▪ Total	12
Extensión (EX) (Área de influencia)		Momento (MO) (Plazo de manifestación)	
▪ Puntual	1	▪ Largo plazo	1
▪ Parcial	2	▪ Medio plazo	2
▪ Extenso	4	▪ Inmediato	4
▪ Total	8	▪ Crítico	(+4)
▪ Crítica	(+4)		
Persistencia (PE) (Permanencia del efecto)		Reversibilidad (RV)	
▪ Fugaz	1	▪ Corto plazo	1
▪ Temporal	2	▪ Medio plazo	2
▪ Permanente	4	▪ Irreversible	4
Sinergia (SI) (Regularidad de la manifestación)		Acumulación (Incremento progresivo)	
▪ Sin sinergismo (simple)	1	▪ Simple	1
▪ Sinérgico	2	▪ Acumulativo	4
▪ Muy sinérgico	4		
Efecto (EF) (Relación causa-efecto)		Periodicidad (PR) (Regularidad de la manifestación)	
▪ Indirecto (secundario)	1	▪ Irregular o aperiódico y discontinuo	1
▪ Directo	4	▪ Periódico	2
		▪ Continuo	4
Recuperabilidad (MC) (Reconstrucción por medios humanos)		Importancia (I)	
▪ Recuperable de manera inmediata	1	$I = \pm (3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$	
▪ Recuperable a medio plazo	2		
▪ Mitigable	4		
▪ Irrecuperable	8		

8.5.- CLASIFICACIÓN DEL IMPACTO SEGÚN LOS VALORES DE IMPORTANCIA.

La importancia del impacto toma valores entre 13 y 100. Estos valores pueden ser positivos o negativos. Según el valor que adopte la importancia del impacto, será:

- $I < 25$ IMPACTO IRRELEVANTE O COMPATIBLE.
- $25 > I > 50$ IMPACTO MODERADO.
- $50 > I > 75$ IMPACTO SEVERO.
- $I > 75$ IMPACTO CRITICO.

La suma de las importancias del impacto de cada elemento tipo por columnas nos identificara la agresividad de las distintas acciones.

La suma absoluta nos indica la agresividad intrínseca de una acción y la suma relativa, la agresividad real sobre el medio, ya que la combinación de cada factor a la calidad del medio es distinta.

12.4.1.- FASE DE TRANSFORMACION

Pistas de desembosque

FACTOR AMBIENTAL	SIGNO	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	TOTAL	IMPACTO
Calidad del aire	-1	1	1	4	1	1	1	4	4	2	1	-23	COMPATIBLE
Nivel de polvo	-1	1	1	4	1	1	1	4	4	2	1	-23	COMPATIBLE
Nivel de ruidos	-1	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	COMPATIBLE
Calidad del suelo	-1	2	2	2	2	2	1	1	4	4	2	-28	MODERADO
Erosión	-1	1	4	4	2	2	1	1	4	1	4	-30	MODERADO
Compactación	-1	2	2	4	2	2	1	1	4	2	4	-30	MODERADO
Perdida de suelo	-1	2	2	4	2	2	1	1	4	2	4	-30	MODERADO
Afección de la cubierta vegetal	-1	8	4	2	2	1	1	1	4	2	2	-47	MODERADO
Habitat	-1	2	2	2	4	1	1	1	1	4	2	-26	MODERADO
Afección de la calidad visual	-1	1	2	2	2	1	1	1	4	2	2	-22	COMPATIBLE

Tala, desbroce y troceado

FACTOR AMBIENTAL	SIGNO	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	TOTAL	IMPACTO
Calidad del aire	-1	1	1	4	1	1	1	4	4	2	1	-23	COMPATIBLE
Nivel de polvo	-1	1	1	4	1	1	1	4	4	2	1	-23	COMPATIBLE
Nivel de ruidos	-1	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	COMPATIBLE
Compactación	-1	2	2	4	2	2	1	1	4	2	4	-30	MODERADO
Afección de la cubierta vegetal	-1	8	4	2	2	1	1	1	4	2	2	-47	MODERADO
Habitat	-1	2	2	2	4	1	1	1	1	4	2	-26	MODERADO
Afección de la calidad visual	-1	1	2	2	2	1	1	1	4	2	2	-22	COMPATIBLE

Destoconado

FACTOR AMBIENTAL	SIGNO	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	TOTAL	IMPACTO
Calidad del aire	-1	2	1	4	1	1	1	4	4	2	1	-26	MODERADO
Nivel de polvo	-1	1	1	4	1	1	1	4	4	2	1	-23	COMPATIBLE
Nivel de ruidos	-1	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	COMPATIBLE
Erosión	-1	8	4	4	2	2	1	1	4	1	4	-51	SEVERO
Compactación	-1	2	2	4	2	2	1	1	4	2	4	-30	MODERADO
Perdida de suelo	-1	2	2	4	2	2	1	1	4	2	4	-30	MODERADO
Afección de la cubierta vegetal	-1	8	4	2	2	1	1	1	4	2	2	-47	MODERADO
Habitat	-1	2	2	2	4	1	1	1	1	4	2	-26	MODERADO
Afección de la calidad visual	-1	1	2	2	2	1	1	1	4	2	1	-21	COMPATIBLE

Movimiento de maquinaria. Desembosque

FACTOR AMBIENTAL	SIGNO	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	TOTAL	IMPACTO
Calidad del aire	-1	1	1	4	1	1	1	4	4	2	1	-23	COMPATIBLE
Nivel de polvo	-1	1	1	4	1	1	1	4	4	2	1	-23	COMPATIBLE
Nivel de ruidos	-1	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	COMPATIBLE
Erosión	-1	1	4	4	2	2	1	1	4	1	4	-30	MODERADO
Compactación	-1	2	2	4	2	2	1	1	4	2	4	-30	MODERADO
Perdida de suelo	-1	2	2	4	2	2	1	1	4	2	4	-30	MODERADO
Afección de la cubierta vegetal	-1	8	4	2	2	1	1	1	4	2	2	-47	MODERADO
Habitat	-1	2	2	2	4	1	1	1	1	4	2	-26	MODERADO

Corte de matorral

FACTOR AMBIENTAL	SIGNO	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	TOTAL	IMPACTO
Calidad del aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	COMPATIBLE
Nivel de polvo	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	COMPATIBLE
Nivel de ruidos	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	COMPATIBLE
Compactación	-1	1	1	4	2	1	1	1	4	1	2	-21	COMPATIBLE
Afección de la cubierta vegetal	-1	8	4	4	2	2	1	1	4	1	1	-48	MODERADO
Habitat	-1	4	4	4	2	2	1	1	4	1	2	-37	MODERADO
Afección de la calidad visual	-1	2	4	4	4	2	1	1	4	1	2	-33	COMPATIBLE

Labor de grada

FACTOR AMBIENTAL	SIGNO	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	TOTAL	IMPACTO
Calidad del aire	-1	1	1	4	2	2	1	1	4	1	1	-21	COMPATIBLE
Nivel de polvo	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	COMPATIBLE
Nivel de ruidos	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	2	-20	COMPATIBLE
Erosión	-1	2	4	4	2	2	1	1	4	1	2	-31	MODERADO
Perdida de suelo	-1	1	4	4	2	2	1	2	4	1	2	-29	MODERADO
Afección de la cubierta vegetal	-1	4	4	4	1	1	1	1	4	1	2	-35	MODERADO
Habitat	-1	4	4	4	2	2	1	1	4	1	2	-37	MODERADO
Afección de la calidad visual	-1	1	4	4	1	1	1	1	4	1	1	-25	MODERADO

Quema de restos

FACTOR AMBIENTAL	SIGNO	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	TOTAL	IMPACTO
Calidad del aire	-1	2	1	4	2	2	1	1	4	1	1	-24	COMPATIBLE

Generación de empleo

FACTOR AMBIENTAL	SIGNO	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	TOTAL	IMPACTO
Actividad económica	1	4	2	2	2	2	1	1	4	4	2	34	MODERADO

12.4.2.- FASE DE EXPLOTACIÓN.

Labores agrícolas

FACTOR AMBIENTAL	SIGNO	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	TOTAL	IMPACTO
Calidad del aire	-1	1	1	4	1	1	1	4	4	2	1	-23	COMPATIBLE
Nivel de ruidos	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	COMPATIBLE
Calidad del suelo	-1	1	4	4	2	1	1	1	4	1	2	-27	MODERADO
Erosión	-1	1	1	4	2	4	1	1	1	4	2	-24	COMPATIBLE
Compactación	-1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	-18	COMPATIBLE
Afección de la cubierta vegetal	-1	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	COMPATIBLE
Habitat	-1	1	4	4	1	1	1	1	4	1	2	-26	MODERADO
Afección de la calidad visual	-1	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	COMPATIBLE

Siembras

FACTOR AMBIENTAL	SIGNO	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	TOTAL	IMPACTO
Calidad del aire	-1	1	1	4	1	1	1	4	4	2	1	-23	COMPATIBLE
Nivel de ruidos	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	COMPATIBLE
Calidad del suelo	1	2	2	4	2	1	1	1	4	2	2	27	MODERADO
Erosión	1	1	2	2	2	1	1	1	4	2	2	22	COMPATIBLE
Afección de la cubierta vegetal	1	1	2	2	2	1	1	1	4	2	2	22	COMPATIBLE
Afección de la calidad visual	1	1	2	2	2	1	1	1	4	2	2	22	COMPATIBLE

Fertilización

FACTOR AMBIENTAL	SIGNO	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	TOTAL	IMPACTO
Calidad del agua superficial	-1	2	2	2	2	2	2	1	4	4	2	-29	MODERADO
Calidad del suelo	1	2	2	4	2	1	1	1	4	2	2	27	MODERADO
Habitat	-1	1	2	2	4	1	1	1	1	4	2	-23	COMPATIBLE

Fitosanitarios

FACTOR AMBIENTAL	SIGNO	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	TOTAL	IMPACTO
Calidad del suelo	-1	2	2	2	2	2	1	1	4	4	2	-28	MODERADO
Compactación	-1	2	2	4	2	2	1	1	4	2	4	-30	MODERADO
Contaminación	-1	4	2	4	2	2	1	1	4	2	4	-36	MODERADO
Afección de la cubierta vegetal	-1	4	4	2	2	1	1	1	4	2	2	-35	MODERADO
Habitat	-1	2	2	2	4	1	1	1	1	4	2	-26	MODERADO

Recolección

FACTOR AMBIENTAL	SIGNO	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	TOTAL	IMPACTO
Calidad del aire	-1	1	1	4	1	1	1	4	4	2	1	-23	COMPATIBLE
Nivel de polvo	-1	1	1	4	1	1	1	4	4	2	1	-23	COMPATIBLE

Nivel de ruidos	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	COMPATIBLE
Calidad del suelo	-1	2	2	2	2	2	1	1	4	4	2	-28	MODERADO
Erosión	-1	1	2	2	2	1	1	1	4	2	2	-22	COMPATIBLE
Afección de la cubierta vegetal	-1	4	4	2	2	1	1	1	4	2	2	-35	MODERADO
Habitat	-1	4	2	2	4	1	1	1	1	4	2	-32	MODERADO

Rastrojeras

FACTOR AMBIENTAL	SIGNO	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	TOTAL	IMPACTO
Calidad del suelo	1	2	2	2	2	2	1	1	4	4	2	28	MODERADO
Erosión	-1	1	2	2	2	1	1	1	4	2	2	-22	COMPATIBLE
Afección de la cubierta vegetal	-1	4	4	2	2	1	1	1	4	2	2	-35	MODERADO
Afección de la calidad visual	1	1	2	2	2	1	1	1	4	2	2	22	COMPATIBLE

Generación empleo

FACTOR AMBIENTAL	SIGNO	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	TOTAL	IMPACTO
Actividad económica	1	4	2	4	2	4	2	1	4	2	8	43	MODERADO

12.5.- MATRIZ DE IMPORTANCIA DE IMPACTOS. IMPORTANCIA RELATIVA

En el apartado anterior, se ha evaluado la importancia de los impactos sobre cada uno de los elementos del medio considerados por separado, sin tener en cuenta la importancia o interés que se le atribuye a cada uno de los elementos del medio del área de estudio del proyecto. Para realizar la evaluación completa y poder estimar qué impactos tienen un mayor efecto sobre la calidad ambiental de la zona, es necesario llevar a cabo una ponderación de la importancia de los elementos del medio en cuanto a su mayor o menos contribución a la calidad del medio ambiente. De esta forma, además, se podrá cumplir con lo establecido en el punto 4 del Anexo VI de la Ley 21/2013, donde dice: *Se jerarquizarán los impactos ambientales identificados y valorados, para conocer su importancia relativa.*

Una vez cuantificada la magnitud de impactos producidos, vamos a establecer, a continuación, la valoración cualitativa de cada una de las acciones que han sido causa de ese impacto, así como de los factores ambientales que han sido objeto del mismo.

Esta valoración se puede establecer según dos criterios:

- Valoración Absoluta: consideramos que la importancia relativa de todos los factores del medio es la misma y por tanto la afección que sufran todos ellos debe ser considerada de la misma manera.
- Valoración Ponderada: establecemos una importancia relativa de los factores en función de su mayor o menor contribución a la situación del Medio, de tal forma que está quedara reflejada a través de unos coeficientes de ponderación. El valor de estos coeficientes vendrá expresado en Unidades de Importancia (UIP), de tal manera que el método considera un valor de 1000 UIP a la situación óptima del Medio, distribuyendo esta cantidad entre los diferentes componentes en función de su contribución al alcance de ese óptimo.

La ponderación establecida en el presente EsIA se corresponde a la que el método establece, de forma genérica, para sistemas naturales y socio-económicos característicos de nuestro país, si bien, debemos hacer hincapié, en la importancia que para el resultado final del análisis tiene una ponderación de los factores adecuada y ajustada a cada situación concreta.

FACTORES AMBIENTALES AFECTADOS			UIP	
MEDIO INERTE	AIRE	Calidad del aire	40	120
		Nivel de polvo	40	
		Nivel de ruidos	40	
		Deposición atmosférica		
		Clima		
	AGUA	Calidad del agua superficial	90	90
		Recursos hídricos superficiales		
		Recursos hídricos subterráneos		
	TIERRA	Calidad del suelo	30	150
		Erosión	30	
		Salinización		
		Compactación	30	
		Contaminación	30	
		Perdida de suelo	30	
	MEDIO BIOTICO	FLORA	Afección de la cubierta vegetal	120
Calidad				
Especies singulares				
FAUNA		Afecciones a la fauna	20	120
		Habitat	100	
		Especies relevantes		
PERCEPTUAL	PAISAJE	Afección de la calidad visual	100	100
M. SOCIOEC.	SOCIOECONOMICO	Actividad económica	300	300

El objetivo de la realización de una matriz de importancia es poder determinar qué acciones son las más impactantes y qué elementos del medio se verán más afectados, y esto se conseguirá si incluimos las UI asignadas anteriormente.

CRITICO	> 75
SEVERO	ENTRE 50- 75
MODERADO	ENTRE 25-50
COMPATIBLE	< 25

Una vez finalizada la matriz de impactos, procederemos a evaluar los resultados obtenidos para así poder conocer las acciones más impactantes sobre el medio así como los factores más impactados, tanto en la fase de transformación como en la fase de funcionamiento.

Fase de Transformación.

Las acciones más impactantes de forma absoluta son la construcción de pistas de desembosque (-280) y el movimiento de maquinaria y desembosque (-230) y de forma relativa la construcción de pistas (-17,5) y el destoconado(-17,3) y los factores ambientales más afectados son flora (-32,5) y la fauna (-21,4).

De signo positivo el factor más beneficiado es la creación de empleo, siendo todos los impactos COMPATIBLES O MODERADOS

Fase de funcionamiento.

Las acciones más impactantes en esta fase de funcionamiento son las labores agrícolas (-179) y los tratamientos fitosanitarios (-155) y de forma relativa las labores agrícolas (-11,7) y los tratamientos fitosanitarios (-10,3) y los factores más afectados son la fauna (-12,89) y la flora (-11,3) siendo todos los impactos COMPATIBLES O MODERADOS

De signo positivo el factor más beneficiado es la creación de empleo, siendo todos los impactos COMPATIBLES O MODERADOS

Basándonos en estos resultados se comprueba que todos los impactos son MODERADOS o COMPATIBLES, por los que no será necesaria la aplicación de medidas correctoras y protectoras. No obstante, si en un momento determinado aumentaran los impactos de forma acusada, daría lugar a la aplicación de estas medidas.

También se extrae la conclusión de que tan solo la erosión en el destoconado puede tener un impacto severo y se tomaran medidas correctoras.

13.- MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

En este apartado se indicarán las medidas previstas para prevenir, reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales más significativo asociados al proyecto.

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental hace referencia a la necesidad de incorporar medidas preventivas, correctoras o compensatorias, en su Artículo 35, apartado d) **Medidas que permitan prevenir, corregir y, en su caso, compensar los efectos adversos sobre el medio ambiente.**

Asimismo en el Anexo VI, en su apartado 6, Propuesta de medidas preventivas, correctoras y compensatorias establece que:

Se indicarán las medidas previstas para prevenir, reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales negativos significativos, de las distintas alternativas del proyecto.

Con este fin:

Se describirán las medidas adecuadas para prevenir, atenuar o suprimir los efectos ambientales negativos de la actividad, tanto en lo referente a su diseño y ubicación, como en cuanto a los procedimientos de anticontaminación, depuración, y dispositivos genéricos de protección del medio ambiente.

En defecto de las anteriores medidas, aquellas otras dirigidas a compensar dichos efectos, a ser posible con acciones de restauración, o de la misma naturaleza y efecto contrario al de la acción emprendida.

El presupuesto del proyecto incluirá estas medidas con el mismo nivel de detalle que el resto del proyecto, en un apartado específico, que se incorporará al estudio de impacto ambiental.

13.1.- NORMAS BASICAS DEL DESTOCOMADO DE EUCALIPTUS.

13.1.1.- MEDIDAS CONTRA LA EROSION

- Se evitará en la medida de lo posible la inversión de horizontes.
- Todas las labores mecánicas se realizarán según las curvas de nivel en terrenos con pendientes superiores al 8 %. Al finalizar la actuación, el acabado superficial del terreno debe impedir la formación de cárcavas por escorrentía superficial de las aguas de lluvia; si estas aparecieran, deberán corregirse con caballones oblicuos dispuestos entre 25 – 50 metros en función de la pendiente.
- Se mantendrán las terrazas existentes en lugares con pendientes superiores al 20%.
- En los lugares en que las pendientes sean superiores al 8 %, será obligatorio
- tomar medidas que evitan la erosión. Como alguna/s de las siguientes:
 - Mantenimiento de terrazas si existieran en lugares con pendiente entre el 8 y el 20 %, como mínimo una de cada 5.
 - Siembra de especies herbáceas autóctonas perennes de rápida implantación y potente sistema radicular que provoquen fijación, estructura y enriquecimiento del suelo y que no serán cosechadas (gramíneas y leguminosas).
 - Creación de fajinas con la madera de los eucaliptos y/o apilado de los
 - tocones por acordonado, juntando los tocones de 4 ó 6 líneas de Eucaliptos en un solo cordón. Debiendo realizar el acordonado con un leco frontal para minimizar la erosión por el arrastre y en días secos en que se favorecerá la disgregación de terrones.
- No se destoconará aquellos pies de eucaliptos que estén sujetando los cauces.
- En aquellos casos en que la pendiente del terreno supere el 20-25 %, se deberá dejar una línea sin destoconar cada 25-30 metros para que no quede el área desprotegida de vegetación y evitar así problemas erosivos superficiales al actuar como barrera cortavientos y de defensa frente a arrastres superficiales, procediendo a su eliminación cuando el terreno haya sido colonizado por especies autóctonas.
- El destoconado se realizará preferiblemente con un tractor oruga provisto de cuchilla frontal y al menos un rejón para el descalce de los tocones mejor arraigados. Procediendo a tapar los hoyos inmediatamente después.

13.1.2.- MEDIDAS PARA LA CONSERVACION DE LA FAUNA Y LA FLORA

- Conviene realizar los trabajos de forma que no se creen grandes alteraciones de superficies. De forma orientativa no se podrá actuar en más de 50 Has. continuas por año.
- El apeo de los eucaliptos debe hacerse dirigido con objeto de no dañar las especies arbóreas autóctonas, así como los pies de matorral noble que puedan existir (lentisco, majuelo, madroño, labiérnago, peral silvestre, etc.), teniendo especial cuidado en no dañarlos en las fases de extracción de la madera si se hace por arrastre, o bien mientras la maquinaria circule por el interior de la parcela.

- En el caso de que en las zonas de actuación haya una abundancia de arbolado autóctono y matorral noble debe evitarse el destoconado ,procediendo a medios blandos de eliminación "in situ" como la tala continuada de los brotes o el tratamiento de los mismos con herbicidas de contacto residuales.
- En el caso de que en la zona haya presencia de alguna especie protegida se incluirá como medida correctora la temporalización de las actuaciones. Limitando el periodo de actividad durante las épocas críticas para la reproducción de las especies.
- Se respetará el matorral y una o varias líneas de tocones en las vaguadas, zonas pedregosas y laderas de elevada pendiente, así como en las márgenes de los cursos de agua continuos o discontinuos (respetando una orla de matorral de 5 metros como mínimo a cada lado de las zonas mencionadas y toda la vegetación de ribera), ya que estos sirven como refugios y corredores para la fauna. Las líneas de tocones se eliminarán "in situ" mediante la tala continuada de los brotes o el tratamiento de los mismos con herbicidas de contacto no residuales.
- Evitar la destrucción de nidos, madrigueras y refugios que se puedan encontrar en las diferentes zonas de actuación, así como los pies viejos con oquedades. En el caso de aparecer estos sobre algún pie de eucalipto deberán dejarse sin corta varias líneas alrededor del mismo (mínimo 4).
- En zonas sensibles se pueden respetar tres hileras de eucaliptos al borde de caminos o carreteras con objeto de no hacer visibles los vehículos. Pudiendo eliminarse cuando se haya establecido la vegetación autóctona.
- Se aconseja respetar algunas manchas de matorral con objeto de crear mosaicos vegetales con claros entre las mismas, ya que las zonas entredós formaciones distintas permiten una mayor disponibilidad de especies.
- Se crearán corredores de vegetación: líneas de montes que permitan el desplazamiento entre territorios. Especialmente en las zonas recogidas en la Orden de 27 de mayo de 2004, por la que se aprueba el Plan de Recuperación del Lince Ibérico en Extremadura.
- Evitar desbrozar toda la superficie de actuación, eligiendo desbroces por fajas incluso en zonas con pendientes inferiores al 12 %.
- Una parte de los restos de cortas y desbroces se apilarán sin ser destruido para que la fauna los utilice como guaridas, majanos o vivares.

13.1.3.- OTRA MEDIDAS

- En el caso de proceder a la eliminación de los residuos vegetales (desbroce de matorral y eliminación de eucaliptos), mediante quema, se adoptarán las medidas establecidas en el plan INFOEX, y se realizarán a una distancia suficiente de los cursos de agua para evitar un aporte de restos a los mismos.
- Para reducir la compactación del suelo, la maquinaria no circulará fuera de las zonas de obra, salvo cuando la actuaciones lo precisen, y nunca si el terreno tiene exceso de humedad.
- Para minimizar la emisión de contaminantes a la atmósfera la maquinaria debe estar puesta a punto en cuanto a los procesos responsables de la emisión de humos. Así como proceder a su mantenimiento y regulación en lugares habilitados, evitando los ruidos derivados del mal funcionamiento.

- En el caso de vertidos accidentales, se realizará una extracción de la tierra afectada.
- Al finalizar los trabajos se deberá proceder a la retirada de cualquier tipo de restos contaminantes y/o impactantes generados, los cuales serán depositados en un vertedero o un lugar de recepción autorizado para ello.

13.2.- NORMAS BASICAS DE USO DE LA EXPLOTACION.

- En cumplimiento de la normativa de aplicación de la Condicionalidad, a fin de evitar que sean roturados y destruidos los nidos de las aves que nidifican en el suelo, el laboreo se realizará antes del 1 de abril y después del 30 de junio de cada año, siempre que las condiciones meteorológicas lo permitan.
- En la aplicación de abonos se atenderá al Código de Buenas Prácticas Agrarias en Extremadura.
- Se llevará un registro en soporte informático o papel si se realizan tratamientos fitosanitarios. Conservar las facturas de los productos utilizados y los albaranes de entrega de los envases vacíos al gestor de residuos correspondiente.
- Se reducirá al mínimo el laboreo realizando labores poco profundas y limitando el número de pasadas, que siempre que sea posible serán cruzadas, sin que ello implique un incremento en el número de pases de labor. La disminución en el número de pases de labor no sólo contribuye a disminuir la erosión, sino que conlleva una serie de ventajas como ahorro de costes, o menor compactación de las capas internas del suelo.
- Se evitará la realización de labores con el suelo húmedo para evitar compactaciones y posible asfixia radical. Esta medida beneficiará no sólo a la estructura del terreno, sino al cultivo, que encontrará el terreno en condiciones favorables para la expansión de su sistema radical, factor de especial relevancia durante los primeros años de la plantación.
- Se evitará la realización de trabajos con lluvia o con alta probabilidad de precipitación.
- Se instalarán protectores con el fin de evitar ataques por conejos, liebres y otros roedores. El protector deberá tener una altura mínima de 45 cm, estar compuesto por materiales biodegradables, ser permeable y deberá facilitar las labores cotidianas que se realizan en las plantaciones jóvenes, tales como tratamientos y podas. Un protector adecuado puede facilitar muchísimo la aplicación de herbicidas en los primeros estadios de la plantación.
- Se recomienda retirar los protectores una vez cumplida su función, evitando su diseminación en el medio.
- Con carácter general, es obligatorio respetar la flora y actuar de forma que no se perjudique a la fauna, especialmente durante la época de reproducción y cría, con el fin de no destruir o deteriorar sus nidos o áreas de reproducción, invernada o reposo.
- No se permite realizar labores con volteo en la dirección de la máxima pendiente en recintos con pendientes superiores al 10% salvo que se disponga de autorización.
- Realizar la fertilización atendiendo a las necesidades del cultivo, basándose en las extracciones del cultivo y en la detección de las posibles carencias, en los análisis de suelo y hojas, que determinan la aplicación de los productos

fertilizantes, que serán aplicados siempre en el momento más adecuado del ciclo del cultivo.

- Realizar el seguimiento y control de plagas mediante tratamientos dirigidos y localizados, para preservar la fauna útil y disminuir el impacto ambiental.
- Utilizar productos autorizados.
- Anteponer el control de las malas hierbas con medios mecánicos frente al uso de herbicidas. No obstante, en aquellos casos en que no pudiera ser controlada por maquinaria agrícola, se utilizarán herbicidas de forma localizada, racional, evitando la dispersión que puede producir su aplicación en gota fina.

13.3.- MEDIDAS PREVENTIVAS.

13.3.1.- FASE DE DISEÑO

Para la localización de elementos auxiliares, temporales y permanentes, como parques de maquinaria, almacenes de materiales, instalaciones provisionales de la obra, zonas de préstamo o 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.

En estas zonas la Dirección de Obra prohibirá la localización de cualquier tipo de construcción temporal o permanente, acopios de material, viario o instalación al servicio de las obras, salvo aquellos, con carácter estrictamente puntual y momentáneo, que resultaran de inexcusable realización para la ejecución de las obras, lo cual deberá ser debidamente justificado ante el Director de la Obra y autorizado por el mismo.

En cualquier caso, esta ubicación quedará condicionada a la restitución íntegra e inmediata del espacio afectado a sus condiciones iniciales.

Esta medida pretende evitar la destrucción innecesaria de los hábitats que aparecen en la zona de obras.

13.3.2.- FASE DE TRANSFORMACION

En esta fase se tomarán una serie de medidas previamente planificadas y con carácter general a ejecutar durante los 150 días de duración de las obras:

- Se jalonará la zona de obras antes del inicio de las mismas para evitar circulación de maquinaria fuera de ella.
- Se procederá a la restauración morfológica de huecos, cuidando el drenaje, por medio de rellenos con tierra vegetal de la propia obra, de forma coetánea con la obra, nunca más tarde del mes siguiente a la finalización de la misma.
- Se deberán realizar las obras en épocas fuera de periodos sensibles para la fauna (reproducción y nidificación), sobre todo la avifauna esteparia de la zona. No se ejecutará obra durante el periodo de marzo a abril.
- Se estará en contacto con los Agentes de Medio Ambiente al objeto de planificar las actividades de forma que se eviten molestias a las especies incluidas en el Catalogo Regional de Especies amenazadas durante su periodo de reproducción
- Se controlará, por medio de mantenimiento preventivo periódico, la maquinaria empleada en obras, sobre todo el sistema de silenciador de escapes y mecanismos de rodadura para minimizar ruidos.
- Los cambios de aceite se realizarán en talleres externos de la zona. Se prohíbe la incineración de materiales sobrantes de las obras y de cualquier

otra emisión de gases que perjudiquen a la atmósfera no identificadas en este estudio.

- Se aprovecharán accesos existentes evitando abrir nuevos.
- Se emplearán materiales y colores que permitan integración en el entorno de las edificaciones e instalaciones.
- Riego de las superficies susceptibles de producir polvo, para evitar la acumulación del mismo.
- Acondicionamiento de los viales de acceso al área del proyecto, de manera que se produzca la menor cantidad de polvo posible.
- Información y orientación al personal trabajador sobre la forma de desarrollar sus actividades, con el objetivo del máximo respeto al medio ambiente.
- Se prohíbe la incineración de materiales sobrantes de las obras y de cualquier otra emisión de gases que perjudiquen a la atmósfera no identificadas en este estudio.
- El **destoconado será puntual** evitando la inversión de horizontes y minimizando el movimiento de tierras y la afección al suelo. Para ello se empleara la retroexcavadora provista de apero cizallador de forma que el unió suelo a remover sea el adherido al tocón

Sobre el aire

- Con el fin de reducir los ruidos y las emisiones de partículas y gases, el parque de maquinaria deberá mantenerse en las mejores condiciones posibles. Para ello se respetarán los plazos de revisión de los motores y maquinaria, debiendo centralizarse el repostaje y los cambios de aceite.
- Intentar, en la medida de lo posible, concentrar las pistas de maquinaria pesada y transporte de materiales, evitando una multiplicidad innecesaria de viales que contribuyen a dispersar emisiones.
- Se regaran los caminos de acceso para evitar la emisión de polvo.

Sobre el suelo.

- Retirada, acopio y reutilización de suelo fértil.
- Respetar el jalonamiento descrito en las medidas de carácter general a fin de evitar la compactación y contaminación innecesaria de terrenos.
- Se gestionarán todos los residuos generados durante las obras atendiendo especialmente a los producidos en la zona de instalaciones auxiliares, dado su potencial contaminador.
- Se realizará una preparación del terreno con profundidad limitada con el fin de preservarlo en la mayor medida posible y disminuir la erosión.
- **No se arrancará ni cortará ninguna encina, alcornoque ni otra especie vegetal noble** existente, con lo que se reduce la erosión que pudiese producirse.
- Las actuaciones que conlleven riesgo de erosión deberán programarse para que no coincidan con episodios de intensas precipitaciones. Esta medida deberá aplicarse, preventivamente, en todos los puntos de actuación, ya que buena parte de los suelos presentan en mayor o menor medida susceptibilidad frente a los fenómenos de escorrentía superficial derivados de la compactación de los suelos por el paso de la maquinaria, etc.
- En las zonas entre el 25 y 30% de pendiente se mantendrán todas las terrazas.

- La vías de saca serán las mínimas imprescindibles para el desembosque de la madera. Vistas las escasas pendientes encontradas no considera ningún movimiento de tierra (terraplenes o desmontes) para su construcción, por lo que de ser necesario, deberá comunicarse previamente al Agente del Medio Natural que dará las instrucciones necesarias para su correcta ejecución.

Sobre el agua.

- En la medida de lo posible, la ejecución de las obras se llevará a cabo en épocas de estiaje en las que los cauces de agua cercanos a la zona de actuación prácticamente carezcan de agua. De este modo se reducirá la contaminación por vertidos y la turbidez en los cursos fluviales.
- No se modificará la red de drenaje natural del terreno, estableciendo las pendientes adecuadas en la configuración de las parcelas, no variando las cuencas aportadoras y receptoras y conservando los desagües naturales de la finca
- Se cuidaran los pasos de los arroyos, restaurándolos al finalizar la saca.

Sobre la fauna

- Se limitará el tiempo de duración del proyecto en su fase de transformación.
- Se destinarán como reserva del hábitat 295,32 ha (un 59,76% de la superficie, frente al 40,23 % que se destinan a la transformación). Esta superficie será más que suficiente para albergar todas las especies autóctonas de la zona afectadas por el proyecto.
- Minimizar la ocupación de hábitats. Esta medida tiene como objeto evitar la alteración de lugares no estrictamente necesarios para las obras. El jalonamiento del perímetro de actividad así como su mantenimiento durante las obras, contribuirá a llevar a cabo esta medida.
- Adecuada localización de instalaciones y elementos auxiliares de obra. Deberá realizarse una correcta y detallada planificación de los elementos e instalaciones de obra, tanto temporales como permanente (parques de maquinaria, plantas de tratamiento y montajes, acopios temporales de tierras, etc.). Las instalaciones han de situarse lo más cerca posible de la obra y en zonas de escaso valor natural, preferentemente en ecosistemas muy antropizados.
- Preservación y restauración de los hábitats faunísticos.
- Reducción de impactos en zonas de interés para la reproducción de aves. Durante la fase de obras, se deberá prestar especial atención en la posible afección por el movimiento de tierras a nidos y madrigueras, los atropellos producidos por la maquinaria pesada sobre especies terrestres.
- La maquinaria utilizada en todo momento estará a punto, con el fin de minimizar los impactos por ruidos.
- Las máquinas sólo se moverán por caminos y zona de cultivo, nunca por terreno no modificado con el valor biológico inicial.

Sobre la flora

- **No se arrancará ni cortará ninguna encina, alcornoque ni otra especie vegetal noble existente, con lo que se no se afectará la flora más importante y representativa del paraje.**

- El mantenimiento de la maquinaria se hará en talleres autorizados y los aceites y grasas se depositarán en recipientes adecuados, y serán retirados por empresas homologadas.
- Las máquinas sólo se moverán por caminos y zona de cultivo, nunca por terreno no modificado con el valor biológico inicial.
- Si los trabajos se realizan en época de elevadas temperaturas, se tomarán medidas necesarias para evitar la aparición de fuegos, evitando las labores que mediante el roce con rocas o piedras produzcan chispas que pueden incendiar la vegetación.
- La biomasa obtenida como consecuencia de las labores realizadas, se acumularán fuera de las zonas arboladas y evitando la formación de cordones longitudinales.
- Los restos generados en ningún momento se echarán a los cauces de los arroyos ni ríos.
- Cuando la eliminación sea por quema, se adoptarán las medidas, limitaciones y regulaciones establecidas tanto en la Ley 5/2004, de 24 de junio de prevención y lucha contra incendios forestales de Extremadura, el DECRETO 52/2010, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Plan de Lucha contra Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Extremadura (Plan INFOEX)., el DECRETO 260/2014, de 2 de diciembre, por el que se regula la Prevención de los Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de Extremadura y el resto de normativa en materia de quemados en vigor.
- En la zona a transformar a pastos y tierra arable hay una cantidad considerable de regenerado de encinas y alcornoques principalmente, por lo que se considera que debería quedar una densidad del arbolado presente de al menos 100 pies por hectáreas.
- Se propone respetar íntegramente un parche de vegetación de al menos 0,35 ha. Por cada 10 ha. de transformación a repartidos homogéneamente por la zona de actuación. De manera que puedan actuar como refugio para la fauna silvestre, dando cierta continuidad las formaciones arbustivas y cree un paisaje a modo de mosaico. (10,76 ha.)
- Se respetarán todos los pies adultos de arbolado autóctono y su regenerado, así como el matorral noble. En las zonas donde fuera necesario, se balizarán o señalarán los ejemplares (de más de 1,3 m) antes de comenzar los trabajos. Se tendrá especial cuidado en no dañar durante las labores a esa vegetación.

Sobre el paisaje

La integración paisajística pretende mitigar los impactos visuales significativos y en la medida de lo posible, contribuir a la mejora de las zonas afectadas.

- Se limitará la modificación a la superficie de cultivo, preservando el estado original del resto de la finca, que será mantenida con su vegetación inicial.
- En cuanto a los restos de materiales de las instalaciones en fase de transformación, la empresa encargada de las obras tendrá como cometido la limpieza de todos los restos que pudieran quedar y gestionarlos de forma adecuada.
- Las máquinas sólo se moverán por caminos y zona de cultivo, nunca por terreno no modificado con el valor biológico inicial.
- Caminos de acceso. En la medida de lo posible, se utilizará como accesos los caminos que existen en la actualidad.

- Se regarán los caminos y las pistas de acceso para evitar emisión de polvo.
- Una vez finalizadas las obras se procederá a la restauración del entorno eliminando aquellos caminos e instalaciones auxiliares que hayan sido necesarias durante su ejecución.

13.3.3.- FASE DE EXPLOTACIÓN

- Acondicionamiento de los viales de acceso a la explotación, de tal forma que los vehículos que accedan a ella provoquen la menor cantidad de polvo posible.
- Educación del personal al cargo de las instalaciones según un código de conducta de respeto al medio ambiente.
- Se debe realizar un seguimiento de la fauna y la vegetación, mediante la observación de indicios y la búsqueda de indicios, para conocer de este modo si las poblaciones se han visto afectadas por la instalación de la explotación.
- Contar con contrato con gestores de residuos peligrosos autorizados de Extremadura.
- Almacenamiento de residuos peligrosos conforme a directrices de la ley 20/1986 y RD 833/88 con retirada periódica cada 6 meses.

Sobre el aire

- Con el fin de reducir los ruidos y las emisiones de partículas y gases, el parque de maquinaria deberá mantenerse en las mejores condiciones posibles. Para ello se respetarán los plazos de revisión de los motores y maquinaria, debiendo centralizarse el repostaje y los cambios de aceite.
- Intentar, en la medida de lo posible, concentrar las pistas de maquinaria pesada y transporte de materiales, evitando una multiplicidad innecesaria de viales que contribuyen a dispersar emisiones.
- Se regaran los caminos de acceso para evitar la emisión de polvo.

Sobre el suelo.

- El tránsito de maquinaria se reducirá exclusivamente a las pistas de servicio creadas y se ejecutarán las labores agrícolas estrictamente necesarias.
- El mantenimiento de la maquinaria se hará en talleres autorizados y los aceites y grasas se depositarán en recipientes adecuados, y serán retirados por empresas homologadas.
- Se limitará la modificación a la superficie de cultivo, preservando el estado original del resto de la finca.
- No se arrancará ni cortará ninguna encina existente, con lo que se reduce la erosión que pudiese producirse.
- Los restos vegetales procedentes de la poda y ramón serán cortados en trozos minúsculos con una máquina picadora, para luego añadirlos al suelo, facilitando su "absorción" por parte de este, aumentando la materia orgánica a nivel terrestre y por tanto su calidad.
- Se aplicará la mínima cantidad recomendada de fertilizantes por ha, ya que una cantidad excesiva que no pudiera ser asimilada por las plantas produciría contaminación en el suelo.
- Evitar que los fertilizantes granulados o abono tengan contacto con el tronco de los árboles, ya que podrían terminar pudriéndolo.

Sobre el agua.

Se seguirán estrictamente las medidas expuestas en el Código de Buenas Prácticas Agrarias en Extremadura, recogido en la Orden de 24 de noviembre de 1998 y publicada en el DOE de 10 de diciembre de 1998:

- Se realizará una correcta aplicación de los fertilizantes nitrogenados.
- Se dejarán franjas de vegetación (vegetación herbácea) entre calles para reducir los procesos de erosión y por consiguiente el arrastre de materiales sólidos a los cauces.
- Dejar una franja de entre 2 y 10 metros de ancho, sin abonar alrededor de todos los cursos de agua.
- Se recomienda mantener las orillas y márgenes de ríos y riberas con vegetación.
- Sólo se podrán utilizar productos fitosanitarios autorizados y su aplicación se hará conforme a las indicaciones del fabricante en cuanto a momento y dosis de empleo.
- Utilizar las dosis mínimas de fitosanitarios recomendadas por ha, permitiendo la realización de su función sin acumularse, disminuyendo así sus posibles efectos adversos.
- Los envases de fitosanitarios que se utilicen en el cultivo serán llevados a puntos específicos para su recogida y tratamiento evitando así la contaminación que pudieran generar.
- Entre la amplia gama de productos fitosanitarios existentes en el mercado los hay más o menos agresivos con el medio ambiente. Cuando sea necesario realizar un tratamiento debemos elegir aquel producto que presente menos problemas, especialmente para aquellas condiciones ambientales más sensibles en nuestra zona.
- Seleccionar correctamente el momento del tratamiento fitosanitario.
- Evitar el contacto del agua con los fertilizantes, ya que expelen sustancias que necesitan oxígeno, haciendo que su calidad disminuya.
- Se aplicará la mínima cantidad recomendada de fertilizante por ha, ya que una cantidad excesiva que no pudiera ser asimilada por las plantas produciría contaminación en el agua mediante su filtración en el suelo. (se tendrá en cuenta el límite de solubilidad).
- Se respetarán los cauces de agua de la superficie en cuestión, además de su vegetación anexa, pues tienen un gran valor para las aves del entorno. Dichos cauces permanecerán intactos en la realización de las modificaciones en el terreno.

Sobre la fauna

- Las labores agrícolas necesarias para el correcto desarrollo del ciclo productivo de la explotación agrícola, deberán adecuarse lo más posible al periodo reproductor de las especies presentes.
- Se respetarán las franjas de vegetación natural alrededor de los arroyos presentes en la parcela de actuación, con el objetivo de que la fauna cuente con zonas de abrevado lo más naturales y seguras posible.
- Sólo se podrán utilizar productos fitosanitarios y fertilizantes autorizados y su aplicación se hará conforme a las indicaciones del fabricante en cuanto a momento y dosis de empleo.
- Vigilancia y control de presencia de especies y/o nidos para tomar las medidas oportunas.

Sobre la flora

- Se limitará la modificación a la superficie de cultivo, preservando el estado original del resto de la finca, que será mantenida con su vegetación inicial.
- No se arrancará ni cortará ninguna encina existente, con lo que se no se afectará la flora más importante y representativa del paraje. En las encinas no se realizará poda mecanizada.
- No se realizará laboreo o el mínimo, permitiendo así la proliferación de hierba, con todos los beneficios para el medio que ello conlleva:
 - Los árboles no mantienen una competencia por el agua con la cubierta vegetal, ya que ésta es cortada justo en el momento anterior a que esto pueda ocurrir, o sea, entre los meses de abril y mayo. A su vez, la hierba retiene más el agua y mantiene la humedad en el suelo. En un suelo labrado tiene que llover más para absorber la misma cantidad de agua que sobre un suelo con cubierta vegetal, ya que el poder de retención de ésta es muy elevado y además el nivel de evapotranspiración es mínimo.
 - Otra ventaja doble (ambiental y económica), hecho que no suele ser habitual, es la reducción del coste que supone la aplicación de fertilizantes, ya que con este sistema se obtiene un abonado natural. La misma hierba que se desbroza se mantiene en la tierra consiguiéndose una riqueza en nutrientes considerable.
 - Se previene la erosión del suelo, y por tanto su destrucción.
 - Se beneficia, o mejor dicho, se disminuye la afección sobre el estrato herbáceo, manteniéndose el valor biológico.
 - También será beneficioso para la fauna.
- Utilizar las dosis mínimas recomendadas de fitosanitarios por ha, permitiendo la realización de su función sin acumularse, disminuyendo así sus posibles efectos adversos. Estos productos estarán principalmente orientados a plagas y enfermedades, sin función herbicida.
- Entre la amplia gama de productos fitosanitarios existentes en el mercado los hay más o menos agresivos con el medio ambiente. Cuando sea necesario realizar un tratamiento debemos elegir aquel producto que presente menos problemas, especialmente para aquellas condiciones ambientales más sensibles en nuestra zona.
- Seleccionar correctamente el momento del tratamiento.
- Los envases de fitosanitarios que se utilicen en el cultivo serán llevados a puntos específicos para su recogida y tratamiento evitando así la contaminación que pudieran generar.

Sobre el paisaje

- La integración paisajística pretende mitigar los impactos visuales significativos y en la medida de lo posible, contribuir a la mejora de las zonas afectadas.
- Se limitará la modificación a la superficie de cultivo, preservando el estado original del resto de la finca, que será mantenida con su vegetación inicial.
- Las máquinas sólo se moverán por caminos y zona de cultivo, nunca por terreno no modificado con el valor biológico inicial.
- Se regarán los caminos y las pistas de acceso para evitar emisión de polvo.

- Se cuidará la vegetación colocada alrededor de las instalaciones auxiliares que resulten llamativas en relación con el entorno para disminuir el efecto que producen sobre el paisaje.
- Se limpiarán y retirarán periódicamente restos generados en el mantenimiento de dichas instalaciones.

13.4.- MEDIDAS CORRECTORAS

13.4.1.- FASE DE OBRA

- Se eliminarán todos los restos de obras clasificados con residuos de la construcción y/o demolición en vertedero de escombros controlado y autorizado si se produjeran.
- Se procederá a la restauración morfológica de huecos, cuidando el drenaje, por medio de rellenos con tierra vegetal de la propia obra, de forma coetánea con la obra, nunca más tarde del mes siguiente a la finalización de la misma.
- El material resultante del movimiento de tierras se acopiará en dos lindes de la parcela. El acopio no superará los 2 metros de altura.
- Los sobrantes de tierra que no puedan emplearse en relleno de huecos, serán confinados en contenedor de áridos reglamentario tapado con lona y se destinarán a vertederos de áridos autorizados.
- Si hubiera zonas temporales de obra que una vez finalizada ésta, dejen de estar en uso (como la solera de estacionamiento o pistas auxiliares, etc.), se revegetarán dichas zonas con pratenses o especies herbáceas de la zona.
- Se procederá al riego sistemático de superficies que puedan provocar partículas de polvo en suspensión.

13.5.- MEDIDAS COMPENSATORIAS

El proyecto se desarrolla en una superficie forestal, donde se va a proceder a la retirada de la cubierta vegetal arbórea, correspondiente a una forestación a base de una especie exótica como es el eucalipto, y a la eliminación casi total de la superficie ocupada por especies que ocupan una zona degradada como son las jaras, dejando siempre toda la vegetación noble existente.

El hecho de establecer medidas contra la erosión del suelo, al mantenimiento del matorral en las zonas de mayor pendiente y en las zonas de dominio público hidráulico, y que se plantea el aprovechamiento agrícola y ganadero de la superficie, inicialmente no se establece medidas para la reforestación de la superficie de actuación, tan sólo el mantenimiento de las especies arbóreas y arbustivas nobles existentes.

En el caso de abandono a muy largo tiempo de la actividad agrícola o ganadera, el matorral volverá a cubrir la superficie e incluso algunas zonas pueden ser reforestadas a través de programas de reforestación de tierras agrarias.

14.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Es la Ley 21/2013, de 9 de diciembre la que establece que los estudios de impacto ambiental deben incluir un programa de vigilancia ambiental que realice un seguimiento y control de lo exigido en la Declaración de Impacto Ambiental.

En el Anexo VI de la mencionada ley, en su apartado 7, se hace referencia expresa al Programa de vigilancia y seguimiento ambiental. Así, dicho apartado indica:

El programa de vigilancia ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas, preventivas y correctoras y compensatorias contenidas en el estudio de impacto ambiental tanto en la fase de ejecución como en la de

explotación. Este programa atenderá a la vigilancia durante la fase de obras y al seguimiento durante la fase de explotación del proyecto.

Una vez en la fase de explotación para el seguimiento de la actividad se llevará a cabo un Plan de Vigilancia Ambiental por parte del promotor. Dentro de dicho Plan, el promotor presentará anualmente, durante los primeros 30 días de cada año, al órgano ambiental la siguiente documentación:

- Informe de seguimiento de las medidas previstas:
- Informe general sobre el seguimiento de las medidas incluidas resolución del órgano ambiental.
- Cualquier otra incidencia que resulte conveniente resaltar.

Toda la documentación presentada será firmada por técnico competente. Para la elaboración de estos informes el promotor contará con un servicio de vigilancia ambiental, que desarrollará tareas de conservación de la naturaleza durante el periodo de obras y de explotación.

14.1.- DURANTE LA FASE DE OBRAS

Los objetivos perseguidos son los siguientes:

- Detectar y corregir desviaciones, con relevancia ambiental, respecto a lo proyectado en el proyecto de construcción.
- Supervisar la correcta ejecución de las medidas ambientales.
- Determinar la necesidad de suprimir, modificar o introducir nuevas medidas.
- Seguimiento de la evolución de los elementos ambientales relevantes.
- Alimentar futuros estudios de impacto ambiental.

Al inicio de las obras se procederá a realizar una caracterización del terreno y recopilar información de detalle del proyecto, en concreto:

- Realización de un cronograma de las obras.
- Cartografía a escala adecuada de las actuaciones previstas e indicar las actuaciones previstas, así como los elementos ambientales que deberán ser respetados.
- Elección de los viales y accesos con menor impacto sobre la vegetación y la fauna.

Durante la fase de obras el promotor llevará a cabo la vigilancia y seguimiento ambiental de la ejecución y eficacia de las medidas previstas en este estudio además de las que vengas derivadas de la resolución del expediente por parte del órgano ambiental y más concretamente:

- Delimitación sobre el terreno de forma precisa las áreas a replantar.
- Acondicionamiento de caminos para minimizar emisiones de polvo y ruidos.
- Excavaciones de lo estrictamente necesario.
- Instalación de contenedores (bidones u otros recipientes cerrados), necesarios para recoger los residuos que se generen durante las obras.
- Al finalizar esta fase, verificar que se han construido las instalaciones conforme a las especificaciones del Proyecto (haciendo hincapié en lo referente a la impermeabilización de los saneamientos).
- Protección de los ecosistemas ubicados fuera del área de delimitación del proyecto, comprobando la no afección fuera del jalonado temporal,

verificándose durante la duración de la obra que el tráfico de maquinaria y las instalaciones auxiliares se ciñan al interior de las zonas acotadas

El promotor elaborará informes mensuales durante la fase de obras sobre el progreso de las obras y la aplicación de las medidas, que remitirá al órgano ambiental.

14.2.- DURANTE LA FASE DE EXPLOTACIÓN

El estudio de impacto ambiental justificará la extensión temporal de esta fase considerando la relevancia ambiental de los efectos adversos previstos.

Los objetivos perseguidos son los siguientes:

- Verificar la correcta evolución de las medidas aplicadas en la fase de obras.
- Seguimiento de la respuesta y evolución ambiental del entorno a la implantación de la actividad.
- Alimentar futuros estudios de impacto ambiental.

Las características particulares de este tipo de Proyectos hacen recomendable el seguimiento de una serie de normas de buena conducta medioambiental, que por otra parte están cada vez más instauradas en las actividades cotidianas. Algunas de las principales serán:

- Instrucciones al personal al cargo de la exploración de las buenas prácticas medioambientales.
- Se destinará un lugar adecuado para recogida de basuras, residuos, papeles, vidrios, etc. durante la actividad diaria.
- Revisión periódica de los sistemas de abastecimiento de agua, evitando consumos excesivos y encharcamientos.

El presupuesto del proyecto incluirá la vigilancia y seguimiento ambiental, en fase de obras y fase de explotación, en apartado específico, el cual se incorporará al estudio de impacto ambiental.

Las principales operaciones que componen el seguimiento y vigilancia ambiental de la transformación en la parcela son:

- Nombramiento de un operador ambiental responsable del seguimiento y adecuado funcionamiento de las instalaciones destinadas a evitar o corregir daños ambientales, así como de elaborar la información que periódicamente se demande desde la Administración.
- Realizar periódicamente una Auditoria Ambiental, que verifique el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, el programa de vigilancia ambiental y demás medidas impuestas por la Autoridad Ambiental. Se entregará anualmente un detallado informe donde se verifique el cumplimiento de la normativa ambiental y las medidas reflejadas en el estudio.
- Cumplimiento, con carácter general, de todas las medidas correctoras, así como las que se determinen en la Declaración de Impacto Ambiental.
- Todas las medidas de control y vigilancia recogidas en el Estudio de Impacto Ambiental y las impuestas en las prescripciones Técnicas de la Resolución se incluirán en una Declaración Anual de Medio Ambiente que deberá ser entregada en la Dirección General de Medio Ambiente para su evaluación.

15.- PRESUPUESTO

Resumen de presupuesto	
Capítulo	Importe (€)
1 DESTOCONADO .	59.991,76
2 DESBROCE .	28.636,04
3 QUEMA .	4.617,90
4 GRADEO .	17.788,32
5 EVALUACION AMBIENTAL FASE EJECUCION.	1.356,00
6 EVALUACION AMBIENTAL FASE EXPLOTACION.	444,72
7 PROGRAMA VIGILANCIA AMBIENTAL .	1.478,46
Presupuesto de ejecución material (PEM)	114.313,20
Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI)	114.313,20
21% IVA	24.005,77
Presupuesto de ejecución por contrata con IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	138.318,97

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CENTIMOS.

16.- EVALUACION DE LA REPERCUSION DE UNA MODIFICACION HIDROGEOLOGICA.

Según el Art. 45 " Solicitud de inicio de la evaluación de impacto ambiental simplificada" de Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

"Cuando el proyecto pueda causar a largo plazo una modificación hidromorfológica en una masa de agua superficial o una alteración del nivel en una masa de agua subterránea que puedan impedir que alcance el buen estado o potencial, o que puedan suponer un deterioro de su estado o potencial, se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones a largo plazo sobre los elementos de calidad que definen el estado o potencial de las masas de agua afectadas."

La zona de estudio pertenece a la **cuenca de río Guadiana**.

La Subcuenca de los cauces de la zona de estudio son dos:

- ARROYO SAN JUAN , EN LA PARTE SUR y
- RIO GUADAMEZ en la parte norte de la actuación y mayoritaria

Los cursos de agua más cercanos a la explotación son y por este orden, en la cuenca del Rio Guadamez :

- el Arroyo del Horcajo que cruza la zona de actuación

En la cuenca del Arroyo San Juan:

- el Arroyo Aguas del Rey a una distancia de 700 m de la actuación.

La hidrología se compone de Formaciones evaporíticas, ígneas y metadetríticas de alta o muy alta permeabilidad. Formaciones detríticas, volcánicas, carbonatadas y cuaternarias de permeabilidad baja. en la parte Norte y en la parte sur son Formaciones generalmente impermeables o de muy baja permeabilidad y formaciones metadetríticas, ígneas y evaporíticas de permeabilidades baja y media.

Destacamos la no presencia de masas de aguas superficiales y subterráneas en la zona objeto de la actuación, ni de obras de almacenamiento, por lo que no se prevé modificación hidromorfológica alguna que pueda suponer repercusiones a largo plazo sobre las mismas.

17.- ANALISIS DE VULNERABILIDAD ANTE ACCIDENTES GRAVES O CASTASTROFES

Se redacta el presente apartado para dar cumplimiento a lo establecido en el punto f del artículo 45 de la Ley 9/2018

"Se incluirá un apartado específico que incluya la identificación, descripción, análisis y si procede, cuantificación de los efectos esperados sobre los factores enumerados en la letra e), derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes, sobre el riesgo de que se produzcan dichos accidentes o catástrofes, y sobre los probables efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, en caso de ocurrencia de los mismos, o bien informe justificativo sobre la no aplicación de este apartado al proyecto".

Dada la envergadura de las obras de ejecución de la actuación como su desmantelamiento y su tiempo de ejecución **no se considera la aplicación de este**

apartado. Además, en el Estudio de Impacto Ambiental se ha realizado una valoración de los impactos del proyecto de manera pormenorizada.

Por otro lado, durante la fase de explotación de la actuación no se prevén que se produzcan accidentes graves o catástrofes.

De todos modos **se ha realizado un análisis y valoración de los riesgos.**

17.1.1.- RIESGOS TECNOLOGICOS

Las fuentes de peligro de daño medioambiental de las actuaciones objeto de estudio, se relacionan con las sustancias empleadas, fundamentalmente en la fase de explotación y además, con las derivadas del funcionamiento de estas.

Identificación de los peligros

- Vertidos ocasionados accidentalmente durante la fase de transformación y fase de explotación, fugas por roturas de los componentes de la maquinaria.
- Incendios debidos al mal uso de las maquinas. (Cosechadoras, desbrozadoras etc...)

17.1.2.- RIESGOS NATURALES

Identificación de los peligros

- Terremotos: Los terremotos son sacudidas violentas de la corteza terrestre, ocasionada por fuerzas que actúan en el interior de la Tierra.
- Vientos huracanados: Ocurren a causa de una perturbación atmosférica que genera vientos fuertes y destructivos, que pueden estar acompañados por lluvias o no.
- Inundaciones: Los aluviones presentan riesgo de inundación por avenida. Las áreas de mayor riesgo en caso de avenida corresponden con la confluencia de cursos de agua o zonas deprimidas con malas condiciones de evacuación.
- Desprendimiento de rocas: Los desprendimientos de roca representan un fenómeno de inestabilidad muy frecuente en todas las áreas montañosas, constituyendo el proceso principal en la evolución de las laderas rocosas.
- Deslizamiento superficiales: Los factores desencadenantes de inestabilidades superficiales en las laderas son variados: pérdida de cubierta vegetal, obras e infraestructuras que modifiquen localmente el perfil de la ladera o un periodo de precipitaciones elevadas. De todos ellos, las precipitaciones son sin duda el factor desencadenante principal estando la mayoría de flujos o deslizamientos superficiales asociados a periodos de lluvias intensas. Por este motivo, la distribución y frecuencia de precipitaciones máximas constituyen una primera aproximación al riesgo de que se produzcan inestabilidades superficiales.
- Incendios: Los incendios forestales en Extremadura se suelen producir durante los meses de julio, agosto, septiembre y octubre. La mayoría de los incendios son producidos por la actividad humana. Predominando los pirómanos y la negligencia.

17.1.3.- RIESGOS ANTROPICOS

Identificación de los peligros

- Vandalismo: Son cada vez más frecuentes los intentos de asalto aprovechando la ubicación de las instalaciones, al encontrarse generalmente en zonas aisladas.
- Daños por terceros.

17.2.- ANALISIS DE RIESGOS

Según Plan territorial de protección civil de la comunidad autónoma de Extremadura PLATERCAEX, la metodología seguida para la elaboración del análisis de riesgos de la Comunidad Autónoma de Extremadura se ha basado en el estudio y análisis de distintas fuentes.

Para la determinación de índices se fijan los siguientes valores:

- Índice de Probabilidad (IP):
 - Nivel A MUY PROBABLE Entre 1 y 10 años 4
 - Nivel B PROBABLE Entre 10 y 100 años 3
 - Nivel C POCO PROBABLE Entre 100 y 500 años 2
 - Nivel D MUY POCO PROBABLE Más de 500 años 1
- Índice de Gravedad (IG):
 - I Gravedad ALTA 5
 - Daños materiales muy graves e irreparables para el medio ambiente.
 - Gran número de muertos y heridos graves.
 - Zona afectada extensa.
 - Gran número de afectados.
 - II Gravedad MEDIA 3
 - Importantes daños materiales o al medio ambiente.
 - Numerosos afectados con posibilidad de víctimas mortales.
 - III Gravedad BAJA 1
 - Pequeños daños materiales o al medio ambiente.
 - Pocos afectados con posibilidad de alguna víctima.

La movilización de los recursos de Protección Civil estará en función de los índices de gravedad, en el caso de Gravedad Baja la movilización será parcial y en el de Gravedad Alta Total, en el caso de intermedio irá en función de la magnitud del siniestro sin llegar a movilizar todos los recursos.

El índice de riesgo o Criticidad se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\text{CRITICIDAD (IR)} = \text{IP} \times \text{IG}$$

- Índice de riesgo= Criticidad
- IP= Índice de Probabilidad

$\text{IG} = \text{Índice de Gravedad o de Daños Previsibles}$ $\text{Índice de Riesgos o Criticidad} = \text{Índice de Probabilidad} \times \text{Índice de Gravedad o de daños previsibles}$

El resultado del IR permite encuadrar el índice de riesgo en uno de estos cuatro niveles:

NIVELES DE RIESGO

NIVEL DE RIESGO	ÍNDICE DE RIESGO
Muy Alto	> 15
Alto	> 9 ≤ 15
Medio	> 4 ≤ 9
Bajo	≤ 0 ≤ 4

17.2.1.- RIESGOS TECNOLOGICOS

- **Vertidos.**

Debido a la presencia de maquinaria y rotura de estas a lleva aparejado un riesgo que puede derivar en vertidos de aceites, grasas, hidrocarburos y productos fitosanitarios en la fase de explotación.

Este tipo de vertido es de escasa magnitud, debido a la poca capacidad de los depósitos de combustible.

IR= Muy probable (4) x Gravedad baja (1) = **4 Riesgo bajo.**

- Incendios o explosión.

Debido al rozamiento de la maquinaria con piedras pueden hacer saltar chispas en épocas de cosechas y el riesgo lo podemos clasificar como:

IR= Muy probable (4) x Gravedad baja (1) = **4 Riesgo Bajo**

17.2.2.- RIESGOS O CATASTROFES NATURALES

- **Terremotos**

Según el Plan especial de protección civil ante el riesgo sísmico de Extremadura PLASISMEX "A los efectos de planificación a nivel de Comunidad Autónoma previstos en la Directriz se incluirán, en todo caso, aquellas áreas donde son previsibles sismos de intensidad igual o superior a los de grado VI, delimitadas por la correspondiente isosista del mapa de «Peligrosidad Sísmica en España» para un período de retorno de 500 años, del Instituto Geográfico Nacional."



Valle de la Serena y Oliva de Mérida se encuentran en una zona de previsión de sismos inferior a VI, con lo que la actuación **no está en una zona peligrosa.**

- **Vientos**

Según los datos agroclimáticos utilizados para caracterizar la zona climática, se han tomado de la estación meteorológica de Zalamea de la Serena (Badajoz) entre el año 1999 y el año 2018, y la velocidad media del viento es de 5,75 m/s. y la máxima en ese periodo fue de 18,36 m/s.

Debido a la velocidad del viento y la escasa altura de los boxes es **muy poco probable que se produzcan fenómenos de viento** que alteren el proyecto en cuestión.

- **Inundaciones:**

El Municipio de Oliva de Mérida, aparece en el Plan especial de protección civil de riesgo de inundaciones Extremadura "INUNCAEX" Sin riesgo de inundaciones.

Valle de la Serena aparece en el Plan especial de protección civil de riesgo de inundaciones Extremadura "INUNCAEX" Sin riesgo de inundaciones.

Si tenemos en cuenta al tipo de proyecto, la topografía y que no discurre cerca ningún arroyo, consideramos nulo en riesgo de inundaciones.

- **Desprendimiento de rocas y deslizamiento:**

La zona de estudio se encuentra ubicada en su totalidad en zonas con riesgo bajo o muy bajo a deslizamientos superficiales y desprendimiento de rocas.

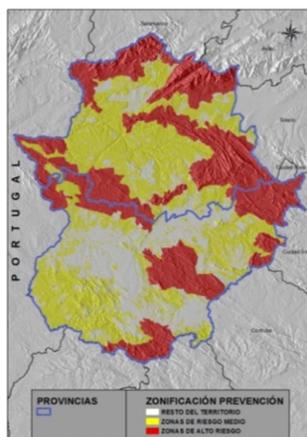
- **Incendios forestales.**

La presencia de personas lleva aparejado la posibilidad de incendios forestales.

Los incendios forestales son aquellos que se extienden sin control por terreno forestal que no estaba destinado a arder. Al daño forestal y medioambiental hay que añadir las consecuencias sobre la población civil y sus bienes.

Dada la complicada orografía y la gran variedad de climas que se pueden encontrar en los territorios que conforman la geografía española, así como las diferencias etnográficas en cuanto a la utilización tradicional del fuego, la distribución de los incendios forestales en España es muy variable de unas Comunidades Autónomas a otras. De acuerdo con el Avance Informativo de los Incendios Forestales en España, el número total de siniestros ha descendido un 10,66% con respecto a la media del último decenio, con un descenso del 9,90% en el número de conatos (incendios de superficie ≤ 1 ha) y del 12,17% en el de incendios (incendios de superficie > 1 ha), respectivamente. Siendo el quinto año con menos incendios de la serie del decenio anterior.

La zona, según la zonificación del El Decreto 260/2014, de 2 de diciembre, por el que se regula la Prevención de los Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de Extremadura, PREIFEX, se incluye en zona con riesgo ALTO.



En particular y a nivel de parcela podemos clasificar el riesgo de incendio forestal como:

IR= probable (3) x Gravedad MEDIA (3) = 9 **Riesgo MEDIO ALTO.**

Las medidas de protección las definimos en el apartado correspondiente.

17.2.3.- RIESGOS ANTROPICOS

- **Vandalismo:**

Son cada vez más frecuentes los intentos de asalto aprovechando la ubicación de las instalaciones, al encontrarse generalmente en zonas aisladas.

La intrusión con objetivo de vender materiales no tiene mucha incidencia, dado que no existe maquinaria ni instalaciones en la actuación.

Con lo que clasificamos el riesgo como nulo.

- **Daños por terceros.**

Se refiere a los efectos nocivos, es decir a los daños y perjuicios, de aquellas acciones ejecutadas por personal ajeno al proyecto. Qué bien se realicen intencionadamente o por negligencia, y de manera lícita o ilícita. Algunas veces pueden ser con mala intención, tales como: el robo de elementos, atentados, vandalismos, invasión de terrenos, etc.

En otras ocasiones puede tratarse de accidentes por desarrollo de otras actividades en áreas cercanas, como quemas de áreas agrícolas, accidentes de camiones que transporten por el área algún tipo de material, o explosión o incendio en algún área cercana.

17.3.- MEDIDAS DE PROTECCION

En este apartado se definen las medidas de protección para evitar o atenuar las consecuencias de posibles accidentes sobre el medio ambiente.

En un accidente real se modificarían las medidas a adoptar atendiendo a la situación real.

17.3.1.- RIESGOS TECNOLOGICOS

- **Vertidos.**

- En el caso de producirse algún vertido o derrame accidental de sustancias contaminantes se recogerán en el menor tiempo posible utilizando absorbente específicos como sepiolita. El material impregnado se gestionara con gestor autorizado.

- **Incendios o explosión.**

- Detección temprana del incendio.
- Se dispondrá de un recipiente con arena para apagar fuegos producidos por combustibles líquidos donde exista riesgo.
- Limitación de la quema de restos agrícolas.
- Toda la maquinaria agrícola empleada en labores deberá estar en condiciones de funcionamiento tales que garanticen que durante la ejecución de las labores no se originen chispas por fricción de sus mecanismos.
- Las labores se realizarán con el cuidado suficiente para que no haya roces con rocas o piedras y se desprendan chispas que puedan prender en la vegetación. Se dispondrá de medios de extinción de utilización inmediata en caso de producirse un incendio como consecuencia de los trabajos que se estén realizando.
- Independientemente del tamaño de las explotaciones agrícolas y de su inclusión o no en planes de prevención de incendios forestales, los titulares de las explotaciones agrícolas deberán establecer las discontinuidades necesarias en la vegetación de las lindes de sus explotaciones para evitar la propagación de los incendios forestales.
- Correcta recogida de residuos (no se producirá dispersión de ellos).

- Se mantendrán los caminos en buen estado por si resulta necesario el acceso de vehículos de extinción.
- Se deberá informar a los trabajadores sobre la adopción de medidas preventivas para evitar incendios y explosiones.
- Se deberá realizar simulacros en la zona del proyecto.
- El promotor deberá de proveer de medio materiales para la extinción de incendios.
- Los productos inflamables deberán de estar almacenados en un lugar con las medidas de seguridad necesarias para evitar incendios.
- Las zonas de mayor riesgo de incendios deberán de tener las medidas y la protección necesaria
- para evitar incendios.
- Los trabajadores deberán de conocer el modus operandi en caso de producirse un incendio, así como conocer los teléfonos de emergencia.
- **Respecto a las prácticas agrícolas, se recomienda**
 - Planificar las tareas agrícolas para priorizar el trabajo en parcelas de menor riesgo en momentos de peligro de incendio (suelos más frescos, fondos de valle, no pedregosas, las más alejadas de terrenos forestales, etc.).
 - Evitar las horas de máximo riesgo al realizar tareas agrícolas con peligro de provocar un incendio.
 - Evitar la circulación de vehículos todo terreno y similares, en momentos de riesgo, por encima de los rastrojos y otra vegetación, ya que altas temperaturas del catalizador y del tubo de escape de los vehículos pueden ser causa de incendios

17.3.2.- RIESGOS NATURALES

- **Terremotos**
 - Ninguna
- **Vientos**
 - Ninguna
- **Inundaciones:**
 - Ninguna
- **Desprendimiento de rocas y deslizamiento:**
 - Ninguna
- **Incendios forestales.**
 - Detección temprana del incendio.
- **Vandalismo:**
 - Ninguna
- **Daños por terceros.**
 - Ninguna

17.4.- CONCLUSIONES

A Modo de resumen tenemos:

AMENAZA	RIESGO
VERTIDO	BAJO
TERREMOTOS	BAJO
INUNDACIONES	BAJO
DESPENDIMIENTOS	BAJO

INCENDIOS FORESTALES

MEDIO ALTO

Como conclusión al Análisis de vulnerabilidad ante Accidentes graves o Catástrofes de la Actuación proyectada y tras haber analizado la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes, el riesgo de que se produzcan dichos accidentes o catástrofes es MÍNIMO o casi inexistente en caso de ocurrencia de los mismos.

En cualquier caso, con respecto a las amenazas por accidentes se deberán tomar medidas para prevenirlas o al menos minimizarlas

18.- RESUMEN NO TECNICO

18.1.- PROMOTOR

El motivo por el cual se redacta el presente estudio es por encargo de Don José Lambea Gómez, con domicilio en la Avda. de la Cruz nº 33 de Quintana de la Serena-06450 (Badajoz) y NIF nº 52.357.010-V, actuando como representante legal de la sociedad "Rinche y Cavetes S.L" con domicilio social en C/ Italia nº 18 de Don Benito (Badajoz) con CIF nº: B-06431209

18.2.- OBJETO

El presente documento tiene por objeto **evaluar el impacto ambiental** ocasionado por la actividad proyectada por el promotor y cumplir con los requisitos legales ambientales aplicables por la Ley16/2015 y Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, con el fin de obtener los preceptivos in formes ambientales al respecto.

- El Destoconado de eucaliptus y arranque de jaras de 174.42 ha,
- Arranque de jaras en 24,40 ha.
- De estas, el cambio de uso de 198,82 ha. de suelo forestal a suelo agrícola :
 - 59,95 a tierras arables (con pendiente inferior al 15%)
 - 138,87 a pastos (con pendiente entre el 15 % y el 30%)

en unas parcelas apropiadas en la finca "AGUAS DEL REY" de los términos municipales de Oliva de Mérida y Valle de la Serena (Badajoz), con el fin de obtener una mayor rentabilidad a estas tierras mediante su aprovechamiento agrícola y ganadero.

18.3.- SITUACION ADMINISTRATIVA DEL MONTE

El estado del terreno en los años 50 anterior a la repoblación en el marco de un consorcio con la Administración Forestal del estado, era de tierras de labor de secano y pastos. Con la erradicación del eucaliptus se pretende continuar con el uso del suelo para cultivos de secano que se viene haciendo por zona transformándolo en tierras arables a modo semejante a la vocación tradicional de estos terrenos y su entorno.

El Consorcio con la Administración Forestal del Estado ya terminó.

18.4.- ENCUADRE DEL PROYECTO EN LA LEY 16/2015

La actividad que nos ocupa se encuentra dentro de las que marca de la citada Ley en el anexo IV: **Grupo 1. Silvicultura, agricultura, ganadería y acuicultura.**

a) *Proyectos para destinar áreas incultas o áreas seminaturales, incluyendo superficies que no se hayan cultivado en los últimos 15 años, a la explotación agrícola o aprovechamiento forestal maderero que impliquen la ocupación de una superficie mayor de 50 ha o de 10 ha en caso que se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*

La actividad proyectada al estar afectada por la LEY 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura e incluida en el anexo II es necesario la elaboración de un estudio de Impacto ambiental ordinario.

18.5.- CABIDAS

La actuación se encuadra dentro de la finca "AGUAS DEL REY" con una superficie total de 494,1455 ha. de los términos municipales de Oliva de Mérida y Valle de la Serena (Badajoz) .

No se actuará en la siguiente parcela catastral: 06094A03100003

No se actuará en zonas improductivas, caminos, aguas, edificaciones, otros recintos con distintos usos (Olivar, TA ...) y otros donde no abunda la Jara , en 72,68 ha.

- No se actuará en pendientes superiores al 30% (55,33 ha)
- Se propone respetar íntegramente un parche de vegetación de al menos 0,35 ha. Por cada 10 ha. de transformación a repartidos homogéneamente por la zona de actuación. De manera que puedan actuar como refugio para la fauna silvestre, dando cierta continuidad las formaciones arbustivas y cree un paisaje a modo de mosaico. (10,76 ha.)
- No se desbrozaran franjas de 10 m de anchura a ambos lados de vaguadas o curso de agua de la finca ni franjas de anchura en torno a afloramientos rocosos y pedreras.
- Teniendo en cuenta los datos anteriores y partiendo de la actuación inicial (271,50 ha), le descontamos las exclusiones y tenemos que actuaremos en 198,82 ha.:

RESUMEN	Ha.	%
ACTUACION INICIAL	271,50	100,0%
No Actuacion Pendientes	55,33	20,4%
No actuacion Arroyo	1,30	0,5%
No actuacion rodales 350	10,76	4,0%
Afloramientos rocoso	5,29	1,9%
ACTUACION NETA FINAL	198,82	73,2%

Con lo que actuaremos en 198,82 ha. , es decir un 73,2 % de la actuación inicial.

18.6.- INGENIERIA DEL PROCESO

El proyecto consiste en:

- Fase de ejecución:
 - Pistas de desembosque y cargaderos.
 - La corta de los rebrotes de cepa de *Eucalyptus camaldulensis* (Eucalipto rojo) con motosierra.
 - Destoconado de la raíz de eucalipto y se realizará mediante retroexcavadora provista de apero cizallador.
 - Troceado de la cepa y raíces y desembosque con autocargador forestal.
 - Apilado en cargadero temporal y nuevos troceados siendo su destino final el aprovechamiento para carbón.
 - Desbroce de *Cistus ladanifer* (jaras) y resto de matorral en degradación.

- Eliminación del matorral
- Pase de grada de discos.
- Fase de funcionamiento:
 - Explotación de los terrenos agrícolas:
 - Con pendientes menores al 15% para cultivos agrícolas
 - Con pendientes entre el 15% y el 30% para pastos y aprovechamientos con el ganado a diente.
 - Con pendientes por encima 30% no se cambiará el uso de forestal, y se aprovechará con el ganado a diente.

18.7.- IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES E IMPACTOS AMBIENTALES

Tras estudiar las posibles afecciones a los distintos factores que podrían verse impactados por estas actuaciones, se han desarrollado una serie de matrices para obtener el impacto final de la actuación, aplicando un criterio conservador a la hora de asignar las unidades de calidad ambiental, proporcionando un peso notablemente mayor al Medio Físico y Perceptual, que al Socio-económico, y partiendo del actual escenario desfavorable en cuanto a posibilidades de aprovechamiento y especies de escaso valor ambiental (matorral fundamentalmente) y las medidas de prevención y corrección de impactos, por entenderlas dentro del conjunto del proyecto.

Una vez realizado el presente Estudio de Impacto Ambiental, y estudiado los impactos más significativos sobre el medio ambiente, tanto en fase de obra como de explotación, mediante los métodos descritos anteriormente, llegamos a la conclusión de que la mayoría son MODERADOS O IRRELEVANTES, no causando efectos negativos sobre el medio en que se desarrolla, siendo los pocos efectos que se producen recuperables a corto o medio plazo.

19.- RESUMEN Y CONCLUSIONES

Con el presente estudio se solicita

- El Destoconado de eucaliptus y arranque de jaras de 174,42 ha,
- Arranque de jaras en 24,40 ha.
- De estas, el cambio de uso de 198,82 ha. de suelo forestal a suelo agrícola :
 - 59,95 a tierras arables (con pendiente inferior al 15%)
 - 138,87 a pastos (con pendiente entre el 15 % y el 30%)

en unas parcelas propias en la finca "AGUAS DEL REY" de los términos municipales de Oliva de Mérida y Valle de la Serena (Badajoz), con el fin de obtener una mayor rentabilidad a estas tierras mediante su aprovechamiento agrícola y ganadero.

El estado del terreno en los años 50 anterior a la repoblación en el marco de un consorcio con la Administración Forestal del estado, era de tierras de labor de secano y pastos. Con la erradicación del eucaliptus se pretende continuar con el uso del suelo para cultivos de secano que se viene haciendo por zona transformándolo en tierras arables a modo semejante a la vocación tradicional de estos terrenos y su entorno.

Dicha transformación es compatible y adecuada para los objetivos de protección del medio no afectando ni a los hábitats ni especies de fauna de interés comunitario.

Con la transformación propuesta, estos terrenos homogenizaran el entorno, devolviendo el uso del suelo al estado inicial antes de las plantaciones de eucaliptus, que fueron fomentadas por la administración forestal de la época como una posibilidad de negocio, siendo realmente un fracaso económico con unas graves repercusiones ambientales que hoy aun se arrastran.

Se consideran necesarios introducir medidas correctoras que palien los efectos posibles.

Estas medidas son acordes con la condicionalidad marcada por el Real Decreto 1078/2014, de 19 de diciembre, por el que se establecen las normas de la condicionalidad que deben cumplir los beneficiarios que reciban pagos directos, determinadas primas anuales de desarrollo rural, o pagos en virtud de determinados programas de apoyo al sector vitivinícola.

Para la realización de los trabajos necesarios para la explotación de los terrenos agrícolas bajo los objetivos de la condicionalidad, se introducen pautas para que aquellos se ejecuten de forma que no supongan impactos negativos.

De esta forma podemos considerar que el cambio de uso del suelo no solo es compatibles sino beneficioso para el medio ambiente, teniendo en cuenta que se elimina una especie aloctona y que no se afectaran a las formaciones vegetales de interés comunitario y que se aplicara el hábitats natural de la zona.

El cambio de uso del suelo responde a una transformación acorde con las condiciones de custodia del territorio asumidas por el Estado Español y delegadas en la Junta de Extremadura en el marco de la directiva92/43/CEE, fomentando además el patrimonio cultural, ya que históricamente los terrenos han sido de uso de labor y pastizales en vez de dedicados a la silvicultura.

Una vez realizado el presente Estudio de Impacto Ambiental, y estudiado los impactos más significativos sobre el medio ambiente, tanto en fase de obra como de explotación, mediante los métodos descritos anteriormente, llegamos a la conclusión de que la mayoría son MODERADOS O IRRELEVANTES, no causando efectos negativos sobre el medio en que se desarrolla, siendo los pocos efectos que se producen recuperables a corto o medio plazo.

También se han propuesto medidas para prevenir estos impactos y para corregirlos, en la medida de lo posible, para que, así, afecten menos al medio ambiente, que es nuestro objetivo principal.

Es destacable la influencia positiva en la economía de la zona que tiene la puesta en marcha del proyecto, debido fundamentalmente a la creación de puestos de trabajo y a los ingresos en la economía local.

En Castuera Enero -2022

Fdo: Antonio Manuel López Manzano

INGENIERO AGRONOMO

Colg. 724 del Colegio de Extremadura

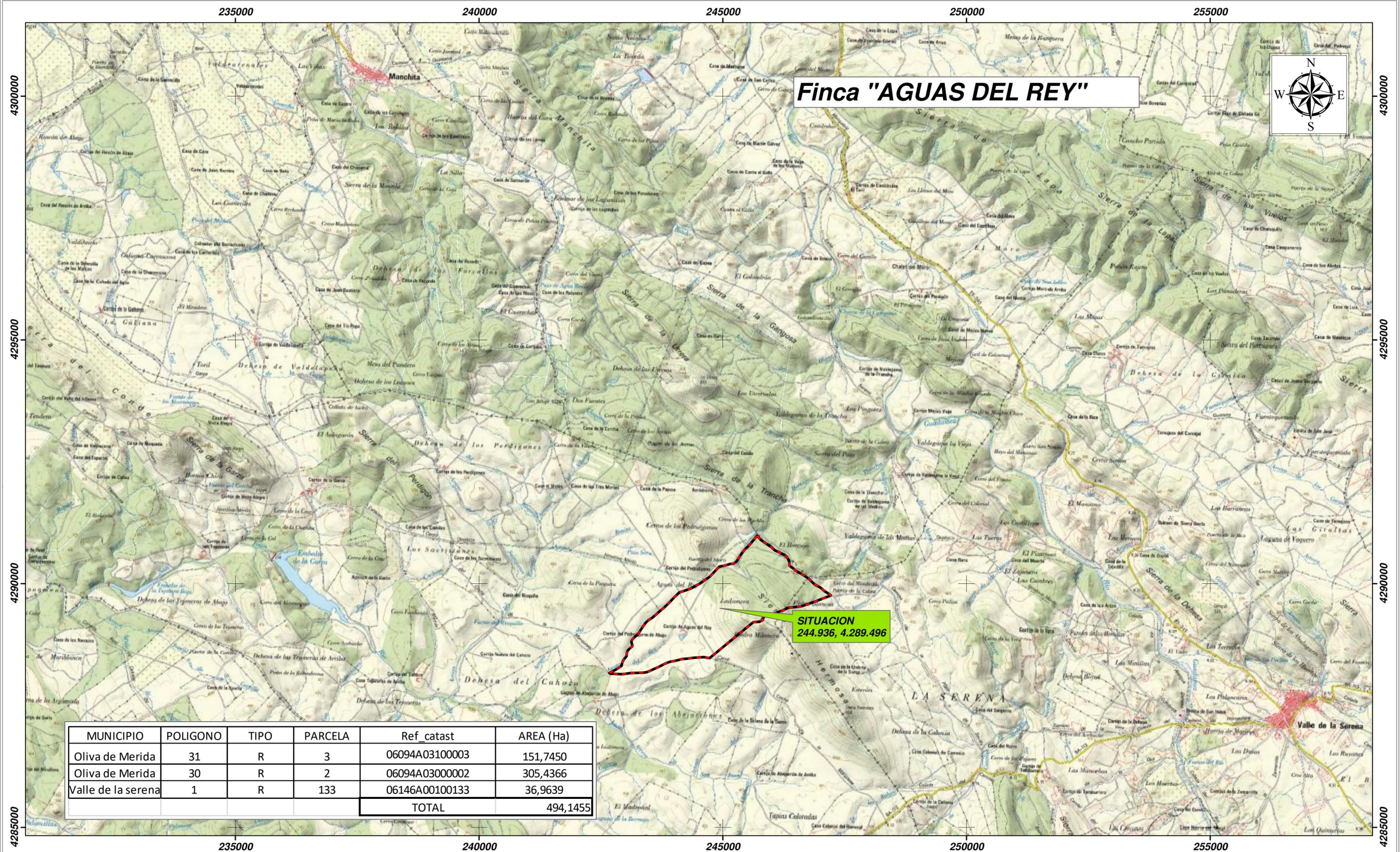
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAS AGRICOLAS

Colg. 546 del Colegio de Badajoz.

20.- ANEXOS.

Acompañan a este estudio medioambiental:

- 1.- Plano de situación**
- 2.- Plano Zona de actuación**
- 3.- Plano de topografía y pendientes**
- 4.- Uso actual**
- 5.- Zonas sin actuación**
- 6.- Uso futuro de la finca**



Finca "AGUAS DEL REY"

SITUACION
244.936, 4.289.496

MUNICIPIO	POLIGONO	TIPO	PARCELA	Ref_catast	AREA (Ha)
Oliva de Merida	31	R	3	06094A03100003	151,7450
Oliva de Merida	30	R	2	06094A03000002	305,4366
Valle de la serena	1	R	133	06146A00100133	36,9639
TOTAL					494,1455

Leyenda

Finca Total

PROYECTO: **Destoconado eucaliptus y arranque de jaras**
Finca "AGUAS DEL REY"

Tº Municipal: **Oliva de Merida y Valle de la Serena(Badajoz)**

Autor: **Antonio Manuel López Manzano**
INGENIERO AGRONOMO

Promotor: **RINCHE Y CAVETES S.L.**

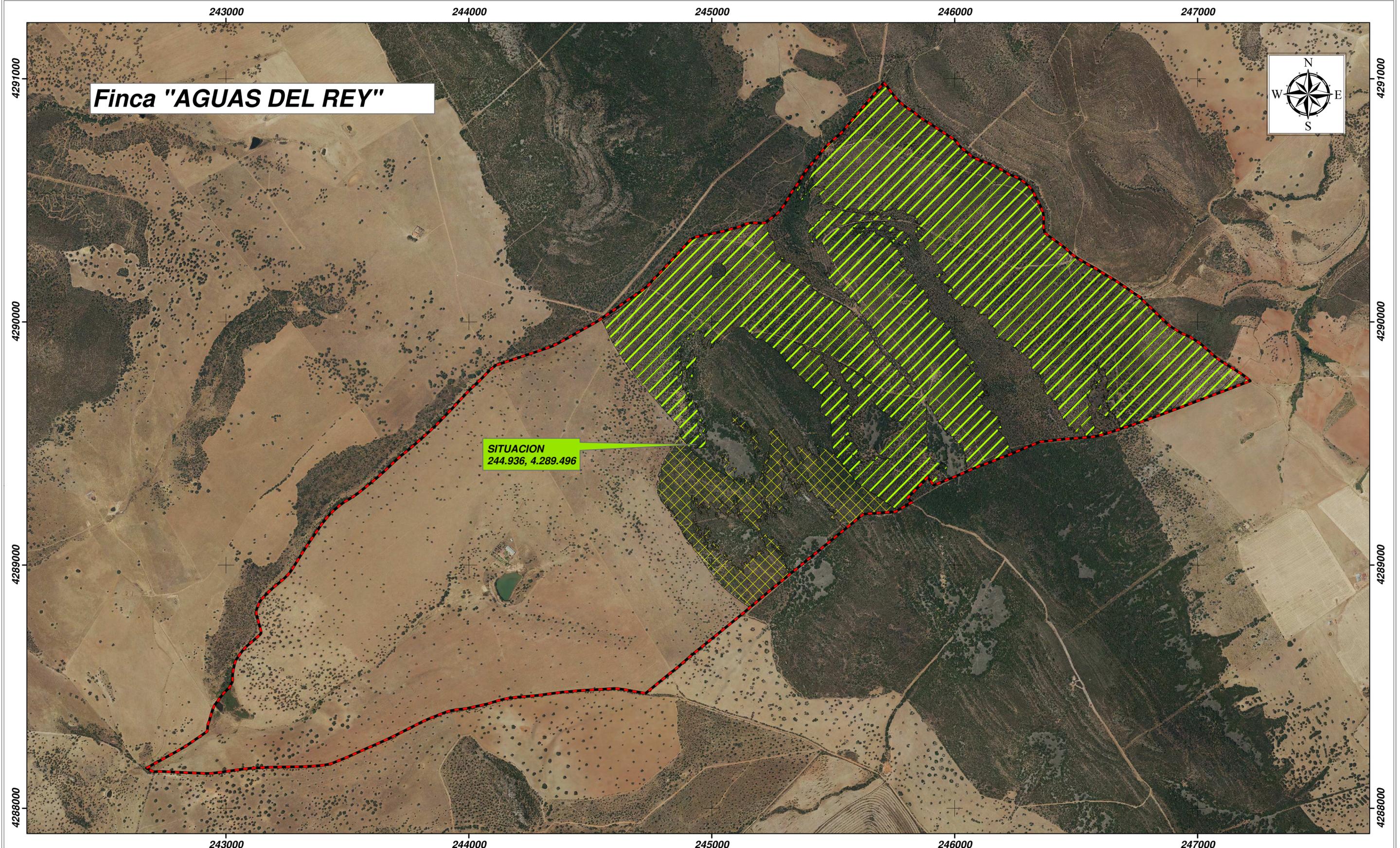
Tfno: 618-739822
seragrex@gmail.com

Colg. 724 Colegio Extremadura

Plano de: **Situacion**

Fecha: Dic-2021
Escala: 1:50.000

Plano Nº **1**



Finca "AGUAS DEL REY"

SITUACION
244.936, 4.289.496

Leyenda

Finca Total

ZONA NETA DE ACTUACION

EUCALIPTUS

JARAS

Etiquetas de fila	Area (Ha)
Destoconado de EUCALIPTUS y arranq	174,42
Arranque de JARAS	24,40
Total general	198,82

PROYECTO : **Destoconado eucaliptus y arranque de jaras**
Finca "AGUAS DEL REY"

Tº Municipal : **Oliva de Merida y Valle de la Serena(Badajoz)**

SERAGREX
Ingeniería y Consultoría Agraria

Tfno: 618-739822
seragrex@gmail.com

Autor:
Antonio Manuel López Manzano
INGENIERO AGRONOMO

Promotor : **RINCHE Y CAVETES S.L.**

Plano de : **Zona neta de actuación**

Fecha: Dic-2021

Escala: 1:10.000

Plano Nº **2**

Colg. 724 Colegio Extremadura

244000

245000

246000

247000

4291000

4291000

Finca "AGUAS DEL REY"



4290000

4290000

SITUACION
244.936, 4.289.496

4289000

4289000

244000

245000

246000

247000

Leyenda

- Curvas 10m
- Finca Total
- Pendientes Pendiente
- < 15%
- Del 15% al 20%
- Del 20% al 30%
- < 30%

PENDIENTE	Sup Pendiente (ha)
< 15 %	61,3478
Del 15 al 20%	15,2602
Del 20 al 30%	139,5548
> 30%	55,3329

PROYECTO : Destoconado eucaliptus y arranque de jaras
Finca "AGUAS DEL REY"

Tº Municipal : Oliva de Merida y Valle de la Serena(Badajoz)



Tfno: 618-739822
seragrex@gmail.com

Autor:
Antonio Manuel López Manzano
INGENIERO AGRONOMO

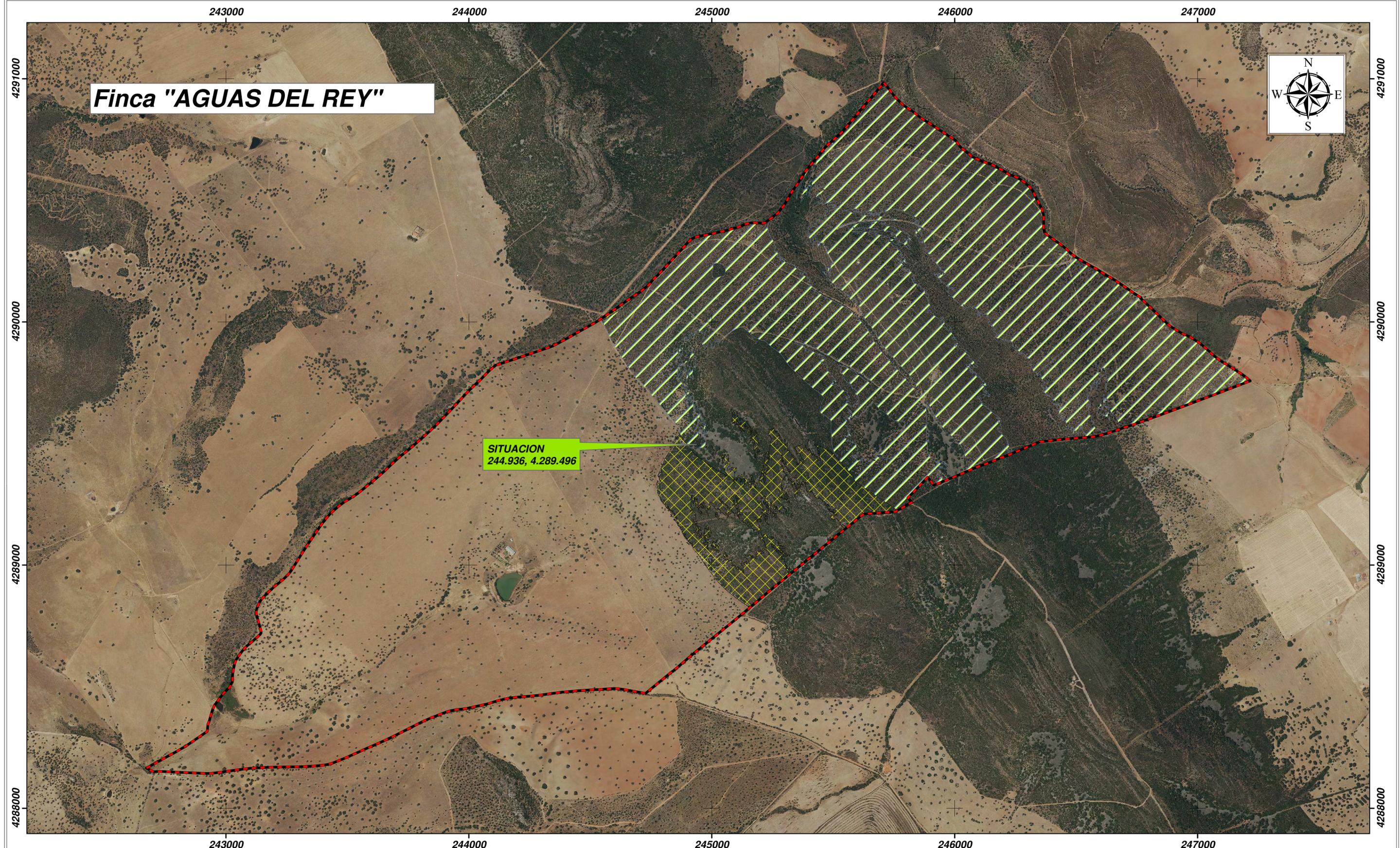
Colg. 724 Colegio Extremadura

Promotor : RINCHE Y CAVETES S.L.

Plano de :
Topografía y pendientes

Fecha: Dic-2021
Escala: 1:7.500

Plano Nº
3



Finca "AGUAS DEL REY"

SITUACION
244.936, 4.289.496

Leyenda

Finca Total

ZONA NETA DE ACTUACION

uso_sigpac

FO

PA

Uso actual zona actuacion	Area (Ha)
FO	174,15
PA	24,67
Total general	198,82

PROYECTO : **Destoconado eucaliptus y arranque de jaras**
Finca "AGUAS DEL REY"

Tº Municipal : **Oliva de Merida y Valle de la Serena(Badajoz)**

SERAGREX
Ingeniería y Consultoría Agraria

Tfno: 618-739822
seragrex@gmail.com

Autor:
Antonio Manuel López Manzano
INGENIERO AGRONOMO

Promotor : **RINCHE Y CAVETES S.L.**

Plano de : **USO ACTUAL**

Fecha: Dic-2021

Escala: 1:10.000

Plano Nº **4**

Colg. 724 Colegio Extremadura

244000

245000

246000

247000

4291000

4291000

Finca "AGUAS DEL REY"



4290000

4290000

SITUACION
244.936, 4.289.496

4289000

4289000

244000

245000

246000

247000

Leyenda

- Finca Total
- Pendiente > 30%
- RODALES_EXCLUIDOS
- REDHIDRO_RIOS0

RESUMEN	Ha.	%
Zona no actuacion	151,75	
ACTUACION INICIAL	271,50	100,0%
No Actuacion Pendientes	55,33	20,4%
No actuacion Arroyo	1,30	0,5%
No actuacion rodales 350	10,76	4,0%
Afloramientos rocoso	5,29	1,9%
ACTUACION NETA FINAL	198,82	73,2%

PROYECTO : Destoconado eucaliptus y arranque de jaras
Finca "AGUAS DEL REY"

Tº Municipal : Oliva de Merida y Valle de la Serena(Badajoz)



Tfno: 618-739822
seragrex@gmail.com

Autor:
Antonio Manuel López Manzano
INGENIERO AGRONOMO

Colg. 724 Colegio Extremadura

Promotor : RINCHE Y CAVETES S.L.

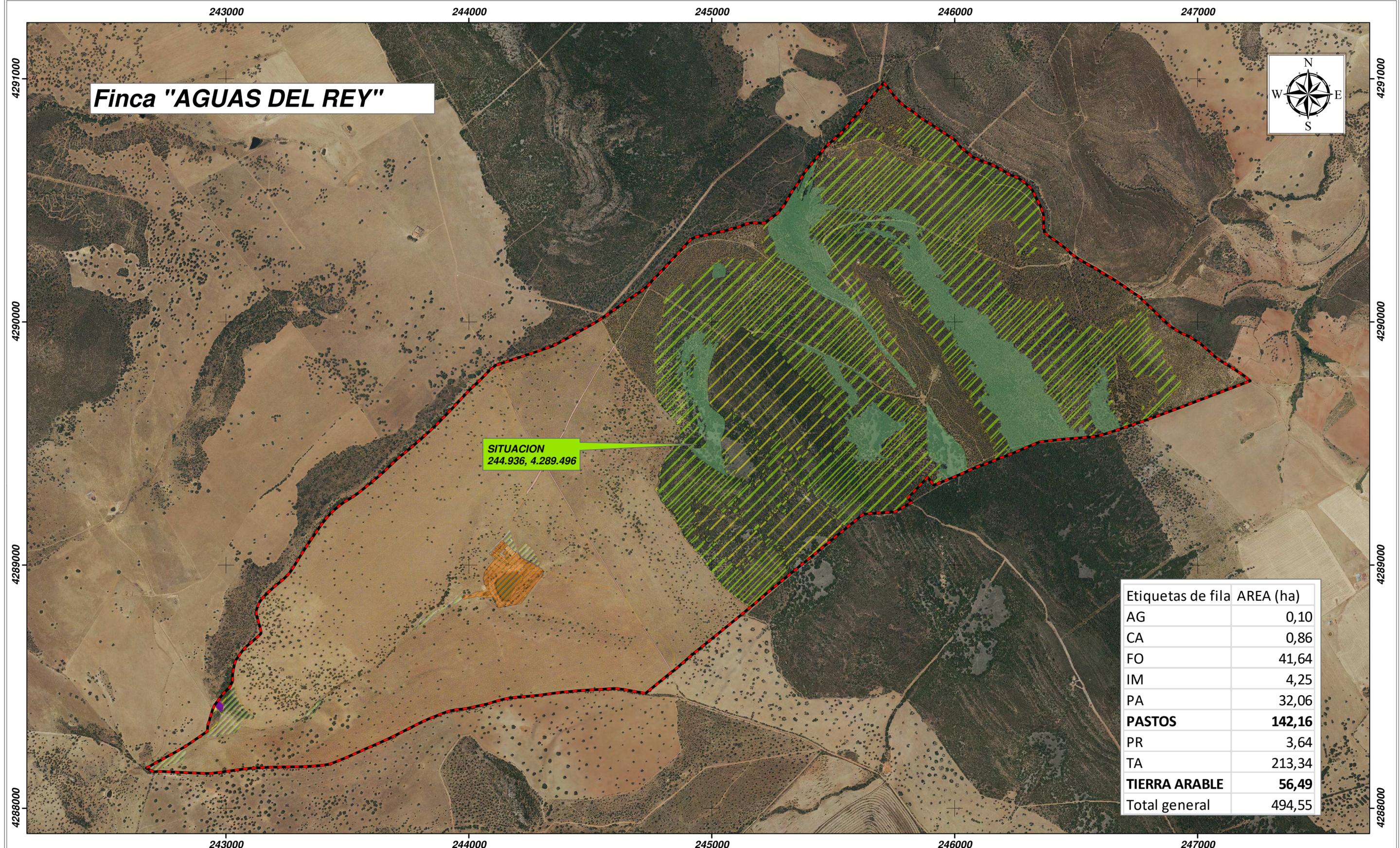
Plano de : Zonas sin actuacion

Fecha: Dic-2021

Escala: 1:7.500

Plano Nº

5



Finca "AGUAS DEL REY"

SITUACION
244.936, 4.289.496

Etiquetas de fila	AREA (ha)
AG	0,10
CA	0,86
FO	41,64
IM	4,25
PA	32,06
PASTOS	142,16
PR	3,64
TA	213,34
TIERRA ARABLE	56,49
Total general	494,55

Leyenda

Finca Total

USO FUTURO DE LA FINCA

uso_sigpac	FO	PASTOS
AG	IM	PR
CA	PA	TA
		TIERRA ARABLE

PROYECTO : **Destoconado eucaliptus y arranque de jaras**
Finca "AGUAS DEL REY"

Tº Municipal : **Oliva de Merida y Valle de la Serena(Badajoz)**

SERAGREX
Ingeniería y Consultoría Agraria
Tfno: 618-739822
seragrex@gmail.com

Autor:
Antonio Manuel López Manzano
INGENIERO AGRÓNOMO
Colg. 724 Colegio Extremadura

Promotor : **RINCHE Y CAVETES S.L.**

Plano de : **Uso futuro de la finca**

Fecha: Dic-2021
Escala: 1:10.000

Plano Nº **6**