

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

“Corta, destoconado y desbroce de 161,1988 hectáreas y cambio a uso agrícola de 69,5079 hectáreas, en la finca “Mineta” del término de Puebla de la Reina (Badajoz).

Promotor: Hermanos de la Cruz Ortiz y Gallardo de la Cruz
Técnico: Adolfo Prieto Martínez (I. Agrónomo)
Fecha: Agosto 2020

ÍNDICE:

1.- DEFINICIÓN Y OBJETO.

2.- PROMOTORES DEL PROYECTO.

3.- NORMATIVA APLICABLE.

4.- UBICACIÓN DEL PROYECTO.

5.-CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

5.1.- FINALIDAD.

5.2.- JUSTIFICACIÓN.

5.3.- DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROYECTO.

5.4.- UTILIZACIÓN DE RECURSOS NATURALES.

5.5.- EMISIONES, DESHECHOS Y RESÍDUOS.

6.- PRINCIPALES ALTERNATIVAS ESTUDIADAS.

6.1.- OPCIONES ELEGIDAS.

7.- DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO Y NATURAL. INTERACCIONES ECOLÓGICAS.

8.- IDENTIFICACIÓN DE LAS ACCIONES Y DE LOS IMPACTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE:

8.1.- IDENTIFICACIÓN DE LAS ACCIONES DEL PROYECTO SUSCEPTIBLES DE PRODUCIR IMPACTOS E IMPACTOS PRODUCIDOS.

8.2.- MATRIZ DE IDENTIFICACION IMPACTOS

8.3.- VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS.

8.4.-CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DEL IMPACTO.

8.4.1.- FASE DE CONSTRUCCIÓN.

8.4.2. FASE DE PRODUCCIÓN.

8.4.3.- COEFICIENTES DE PONDERACIÓN.

8.4.4.- MATRIZ DE IMPORTANCIA

9.- VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS.

9.1.- FASE DE CONSTRUCCIÓN.

9.2.- FASE DE EXPLOTACIÓN.

10.- MEDIDAS PREVISTAS PARA REDUCIR, ELIMINAR O COMPENSAR LOS EFECTOS NEGATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE.

10.1.- FASE DE EJECUCIÓN.

10.2.- FASE DE DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.

11.- PLAN DE RESTAURACIÓN Y REFORESTACIÓN.

12.- PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL.

12.1.- OPERACIONES DE VIGILANCIA.

13.- ESTUDIO DE AFECCIÓN A LA RED NATURA 2000.

14.- PRESUPUESTO.

15.- DOCUMENTO DE SÍNTESIS.

16.- CONCLUSIÓN.

17.- PLANOS.

1.- DEFINICIÓN Y OBJETO.

El presente estudio de impacto ambiental para el proyecto de "Corta, destoconado y desbroce de 161,1988 hectáreas y cambio a uso agrícola de 69,5079 hectáreas, en la finca "Mineta" del término de Puebla de la Reina (Badajoz)", se redacta por el ingeniero agrónomo D. Adolfo Prieto Martínez, al objeto de determinar los efectos que puede provocar la ejecución del proyecto en el medio ambiente, exponer las medidas correctoras y compensatorias y establecer la vigilancia ambiental para reducir al máximo los efectos negativos que se pudieran ocasionar.

2.- PROMOTORES DEL PROYECTO.

Titular y promotor: Dña. María Sofía de la Cruz Ortiz. DNI 27906859-Q
D. Fermín de la Cruz Ortiz. DN 27909244-Q
D. Miguel Ángel de la Cruz Ortiz. DNI 27276940-K
D. Ramón de la Cruz Ortiz. DNI 27283338-W
D. Benjamín Gallardo de la Cruz. DNI 8675940-H
Dña. María del Carmen Gallardo de la Cruz. DNI 8713400-B
Dña. Ascensión Gallardo de la Cruz. DNI 8733110-X

Los promotores estarán representados por D. Benjamín Gallardo de la Cruz, a efectos de realizar los trámites oportunos ante la Administración para la realización del presente proyecto.

Domicilio a efectos de comunicación: C/ Jiménez Aranda nº 19 -1-P03 B. Sevilla.
Teléfono contacto: 651654119

Los promotores solicitan se proceda a emitir la declaración de informe de impacto ambiental favorable por la Dirección General Sostenibilidad de la Junta de Extremadura, al objeto de conseguir los permisos de las labores forestales necesarias emitidos por la Dir. Gral. de Política Forestal y la autorización de cambio de uso del suelo por el Servicio de Producción Agraria de la Junta de Extremadura.

3.- NORMATIVA APLICABLE.

Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Ley 6/2015, Agraria de Extremadura.

Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000, en Extremadura.

Decreto 57/2018, de 15 de mayo, por el que se regulan los cambios de uso forestal a cultivos agrícolas en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Ley 81/2011. De 20 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Comunicación Ambiental de la C. A. de Extremadura.

Ley 54/2011 de 29 de abril, por el que se establece el Reglamento de Evaluación Ambiental e la C. A. de Extremadura.

Ley 5/2010, de 23 de junio de prevención y calidad ambiental de la C. A. de Extremadura.

Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el R. D. 849/1986, de 11 de abril.

Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido; Decreto 19/1997, de 4 de febrero, de Reglamento de Ruidos y Vibraciones.

Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

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.

R. D. 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos, I, IV, V, VI, VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.

Nacional:

-Ley 43/2003, de 21 de noviembre de montes.

-Ley 21/2013, de 9 de diciembre de Evaluación Ambiental.

-Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.

-Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

3.1.- JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

La actividad que queremos realizar, destoconado, desbroce y cambio de uso parcial de terreno forestal a agrario, se encuadra dentro de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, al estar incluida la actividad, en el ANEXO IV, Grupo 1. Silvicultura, agricultura, ganadería y acuicultura, en su apartado 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 el caso en el que se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegida por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio y de la Biodiversidad.

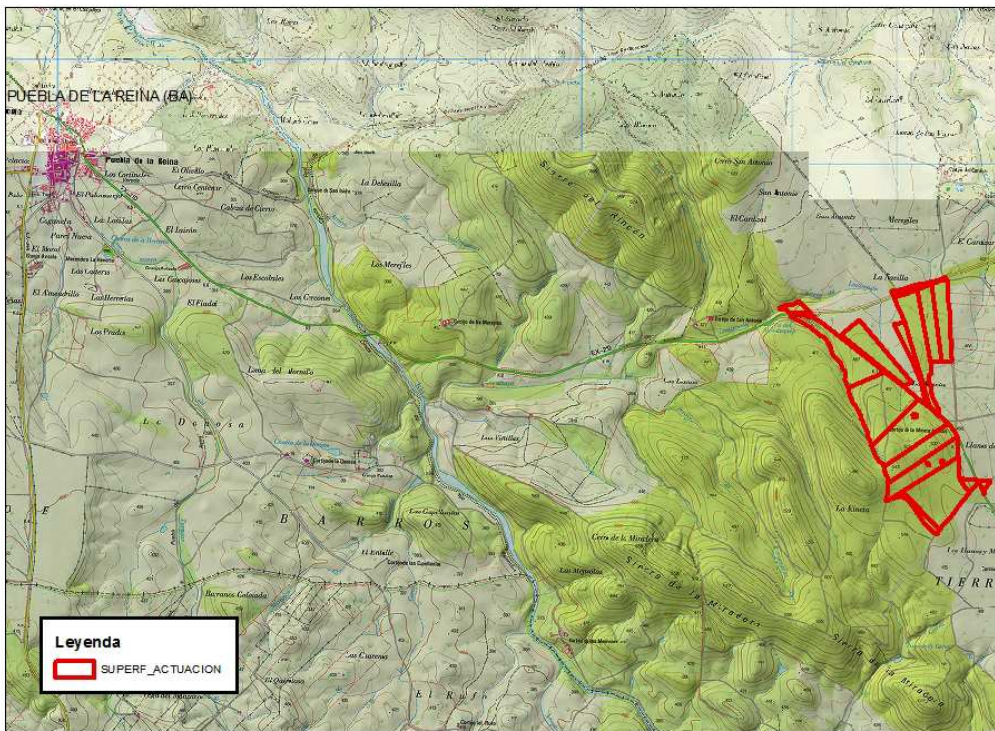
En base a la normativa anterior nuestro proyecto necesita de la redacción de un estudio de impacto ambiental ordinario, para su aprobación, al considerar el conjunto de las fincas como una única unidad de actuación.

En base al Decreto 57/2018, la puesta en cultivo de superficies mayores a una hectárea, con los usos SIGPAC, siguientes, necesitan la presentación de documentación ambiental:

- Forestal (FO).
- Pasto con arbolado (PA).
- Pasto arbustivo (PR) con arbolado.
- Pastizal (PS) con arbolado.

4.- UBICACIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto se ubica en la finca denominada y parajes denominados “Mineta” en el término municipal de Puebla de la Reina (Badajoz).



Mapa 1. Situación.

La superficie está incluida en la hoja del Instituto Geográfico Nacional nº 830, siendo las coordenadas del centro de la finca, Datum ETRS-89, Huso 29 las siguientes:

X: 760368 – Y: 4281550.

Las actuaciones a llevar a cabo por el proyecto para la corta y destoconado de las fincas “La Mineta” en el término municipal de Puebla de la Reina, se va a llevar a cabo en las siguientes superficies, diferenciando las parcelas en donde se llevarán a cabo también un cambio de cultivo de forestal a agrícola (tierras arables):

POLIG	PARC.	REF. CATASTRAL	SUPERF CATASTRAL (HA)	RECINTOS SIGPAC	SUPERF. SIGPAC (HA)	Pendiente (%)	USO RECINTO ACTUAL	USO FUTURO
3	10	06104A003000100000BH	0.0699	1	0.0699	4.2	PR	TA
3	11	06104A003000110000BW	0.3113	1	0.3113	3.7	FO	TA
3	12	06104A003000120000BA	0.9426	1	0.9426	1.5	FO	TA
3	17	06104A003000170000BP	1.8936	1	1.8936	14.5	FO	TA
4	10	06104A004000100000BI	0.7245	1	0.7245	8.4	FO	TA
4	37	06104A004000370000BD	9.3591	1	9.3589	3	FO	TA
4	38	06104A004000380000BX	9.6457	1	9.6462	3.3	FO	TA
4	39	06104A004000390000BI	14.7207	1	14.7202	3.8	FO	TA
4	40	06104A004000400000BD	3.6557	1	3.6556	4.5	FO	TA
4	44	06104A004000440000BE	11.5898	1	11.5897	3.1	FO	TA
7	1	06104A007000010000BX	15.8202	1	9.6738	10.2	FO	FO
				1	5.6293	10.2	FO	TA
				2	0.2329	8.2	CA	CA
				3	0.051	9	FO	FO
7	2	06104A007000020000BI	24.1211	1	18.1064	8.9	FO	FO
				1	6.0149	8.9	FO	TA
7	3	06104A007000030000BJ	20.0572	1	0.1223	7.5	IM	IM
				2	19.9348	10.4	FO	FO
7	4	06104A007000040000BE	11.9214	1	11.9211	9.8	FO	FO
7	10	06104A007000100000BU	21.4017	1	16.4507	8.2	FO	FO
				1	4.9512	8.2	FO	TA
7	24	06104A007000240000BF	1.2221	1	1.2221	10.1	FO	FO
7	41	06104A007000410000BZ	11.9353	1	11.9354	11.6	FO	FO
7	25 (*)	06014A007000250000BM	2.3956	1	2.3956	11.3	FO	FO
TOTAL SUPERFICIE (HA)			161.7875		161.554			

Acceso:

El acceso principal de la finca, es desde la localidad de Puebla de la Reina, a través de la Ctra. BA-113 en el PK 34, en dirección al Valle de la Serena y a través de la Ctra. EX210, PK 13,20 en dirección a Retamal de Llerena, estando la finca a ambos lados de las carreteras anteriores.

La localidad más cercana a la finca es Puebla de la Reina, estando a 6,75 km de su delimitación de casco urbano.

Situación respecto de espacios protegidos:

Las actuaciones se encuentran fuera de Espacios Naturales Protegidos y de la Red Natura 2000, siendo el espacio protegido más cercano el ZEC Río Palomillas (ES4310065) a 1 km de distancia seguido por el ZEC-ZEPA Sierra Grande de Hornachos (ES0000072).

5.- CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

5.1.- FINALIDAD:

La presente memoria se realiza para justificar el proyecto “Corta, destoconado y desbroce de 161,1988 hectáreas y cambio a uso agrícola de 69,5079 hectáreas, en la finca “Mineta” del término de Puebla de la Reina (Badajoz)”.

La superficie de esta finca, se encuentra plantada con eucaliptos, procedentes de una forestación que se realizó en la década de 1960, mediante un consorcio con el denominado I.C.O.N.A., el cual se encuentra actualmente rescindido.

Las actuaciones en la finca, van encaminadas a la eliminación del eucalipto de toda la superficie, con destino al aprovechamiento de los pastos por el ganado y la siembra de cereales en las zonas con suelo con mejores condiciones agrológicas, dentro de una alternativa agronómica, que sirva para mejorar las condiciones del suelo y la eliminación de los posibles rebrotes de eucalipto.

Superficies y usos actuales y futuros:

POLIG	PARC.	REF. CATASTRAL	SUPERF CATASTRAL (HA)	RECINTOS SIGPAC	SUPERF. SIGPAC (HA)	Pendiente (%)	USO RECINTO ACTUAL	USO FUTURO
3	10	06104A003000100000BH	0.0699	1	0.0699	4.2	PR	TA
3	11	06104A003000110000BW	0.3113	1	0.3113	3.7	FO	TA
3	12	06104A003000120000BA	0.9426	1	0.9426	1.5	FO	TA
3	17	06104A003000170000BP	1.8936	1	1.8936	14.5	FO	TA
4	10	06104A004000100000BI	0.7245	1	0.7245	8.4	FO	TA
4	37	06104A004000370000BD	9.3591	1	9.3589	3	FO	TA
4	38	06104A004000380000BX	9.6457	1	9.6462	3.3	FO	TA
4	39	06104A004000390000BI	14.7207	1	14.7202	3.8	FO	TA
4	40	06104A004000400000BD	3.6557	1	3.6556	4.5	FO	TA
4	44	06104A004000440000BE	11.5898	1	11.5897	3.1	FO	TA
7	1	06104A007000010000BX	15.8202	1	9.6738	10.2	FO	FO
				1	5.6293	10.2	FO	TA
				2	0.2329	8.2	CA	CA
				3	0.051	9	FO	FO

POLIG	PARC.	REF. CATASTRAL	SUPERF CATASTRAL (HA)	RECINTOS SIGPAC	SUPERF. SIGPAC (HA)	Pendiente (%)	USO RECINTO ACTUAL	USO FUTURO
7	2	06104A007000020000BI	24.1211	1	18.1064	8.9	FO	FO
				1	6.0149	8.9	FO	TA
7	3	06104A007000030000BJ	20.0572	1	0.1223	7.5	IM	IM
				2	19.9348	10.4	FO	FO
7	4	06104A007000040000BE	11.9214	1	11.9211	9.8	FO	FO
7	10	06104A007000100000BU	21.4017	1	16.4507	8.2	FO	FO
				1	4.9512	8.2	FO	TA
7	24	06104A007000240000BF	1.2221	1	1.2221	10.1	FO	FO
7	41	06104A007000410000BZ	11.9353	1	11.9354	11.6	FO	FO
7	25 (*)	06014A007000250000BM	2.3956	1	2.3956	11.3	FO	FO

Tabla 1.

Total superficie cambio uso forestal a tierras agrícolas = 69,5079 ha.

Total superficie cambio de uso forestal arbolado (Eucalipto) a forestal uso pastos/pasto arbustivo = 91,6909 ha.

5.2.- JUSTIFICACIÓN.

La finca al estar ocupada por una superficie de eucaliptal y matorral, impide el aprovechamiento agroganadero, lo que provoca que el conjunto de la finca no genere rentas económicas que puedan dejar beneficios a los propietarios.

Las posibles rentas económicas vendrían por el aprovechamiento forestal de la finca, pero debido a que se han realizado ya tres cortes de los eucaliptos y no se haya realizado la selección de brotes, el crecimiento del eucalipto es muy lento y a muy largo plazo, por lo que se opta por la retirada de los mismos.

El destoconado de los eucaliptos, especie esquilmante del suelo, junto con el desbroce de las zonas con menor pendiente, va a permitir un aprovechamiento de cultivos agrícolas herbáceos de secano y la mejora de los pastos permitiendo el aprovechamiento ganadero de la superficie, generando beneficios económicos.

5.3.- DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROYECTO.

Consideramos que hay una modificación del uso de forestal a cultivos agrícolas herbáceos de secano en una superficie de 69,5079 hectáreas. Las 91,6909 hectáreas, que quedan dentro superficie forestal, con un uso de pastos y arbustos, al no considerarse el cambio de cultivo a tierras agrarias de forma permanente.

La superficie está compuesta por diferentes fincas registrales de diferentes propietarios, aunque debido a que se considera una unidad o masa forestal se procede a realizar el presente estudio de impacto ordinario.

Se han evaluado y planificado las mejores opciones para la corta y destocoñado con el objetivo de aumentar los rendimientos de los operarios y la maquinaria, disminuir los impactos negativos en el medio y establecer las medidas de seguridad.

Las labores a realizar serían las siguientes:

Fase de transformación.

-Corta y apilado de los brotes de eucalipto.

-Apeo de los brotes de eucalipto con medios manuales utilizando motosierras, complementándose esta operación con, desramado y tronzado de los brotes o fustes y apilado. En la labor de apilado de los brotes, para facilitar la labor de carga y transporte, se dejará cada cuatro calles de eucaliptos una libre para permitir el paso de los autocargadores.

-Labor de desembosque, mediante la retirada de los brotes de eucalipto con autocargadores, y transporte hacia los puntos de cargadero para su transporte o astillado fuera de la finca.

-Destocoñado y apilado cepas de eucalipto.

-Destocoñado de las cepas de eucalipto mediante retroexcavadora de cadenas dotada de cabezal cizallador para cortar la cepa y provocar la caída de las tierras unidas a la cepa.

-Tapado de los huecos dejado por el tocón.

-Apilado en cordones de los tocones con retroexcavadora, según curvas de nivel en zonas de pendientes superiores al 15% o apilado en pendientes inferiores, para su posterior carga.

En el destocoñado en pendientes superiores al 20% se dejará una línea de eucaliptos cada 25-30 m siguiendo las curvas de nivel, sin destocoñar, procediéndose a dar un tratamiento químico con glifosato para evitar rebrotes.

-Desembosque y acopio.

Para la retirada tanto de los brotes de eucalipto como de las cepas se recurrirá a la utilización de autocargadores, que recogerán la madera y la transportarán a las zonas de cargadero o ubicación de los hornos de carbón.

-Producción de carbón y/o astillado de los brotes.

El destino de las cepas de eucalipto es la producción de carbón vegetal mediante la utilización de hornos metálicos portátiles, bien se llevarán a cabo en la propia finca, según normativa específica para la prevención de incendios, o en empresas autorizadas localizadas en otros lugares.

La madera de los brotes y fustes, serán utilizadas para carbón vegetal o transportadas a empresas para su astillado para la fabricación de pelet o producción de energía renovables.

-Desbroces:

Una vez retirados los tocones, brotes y ramas de mayor diámetro, en la superficie quedará el matorral y restos de ramas menores. Para el acondicionamiento del suelo, la eliminación del matorral y enterrado de los restos vegetales, se opta por las siguientes labores:

-Doble pase de grada de discos arrastrada por tractor agrícola de cadenas, en las zonas con pendientes inferiores al 20% y escasa pedregosidad, de manera que se elimina el matorral no noble, se pica los restos vegetales y se da labor al suelo, homogenizando su superficie.

-En las zonas con elevada pedregosidad y pendiente inferior al 20%, para la eliminación del monte, se realizará el desbroce del matorral con una labor de "roza al aire", mediante un flecos situados en la parte frontal del tractor cadenas, que irá rozando el matorral, a escasa altura del suelo, sin producir un decapado y además irá desplazando las piedras y amontonándolas.

-En terrenos con pendientes entre 20% y el 25%, se llevará a cabo la labor de "roza al aire", dejando fajas sin desbrozar cada 8 m, acordonado los restos y piedras según curvas de nivel, en pendientes superiores no se realizará ninguna labor de desbroce.

Fase de explotación.

Comprenderá todas las labores necesarias para la siembra y recolección de cultivos de cereales secano:

-Preparación del terreno de siembra mediante doble pase de cultivador o grada de discos con tractor agrícola de gomas o realización de barbechos.

-Abonado con abonos complejos, distribuidos con una abonadora centrífuga accionado con tractor agrícola de gomas.

-Siembra con sembradora suspendida o arrastrada por tractor agrícola.

-Otras labores culturales, como realización de tratamientos fitosanitarios para el control de malas hierbas o enfermedades, mediante cuba de líquido pulverizadora accionada con tractor gomas.

-Las labores de acondicionamiento de los terrenos se compaginarán o alternarán con las de mínimo laboreo o incluso la siembra directa.

-Recolección de los cereales o leguminosas con cosechadora de cereales, y transporte de la cosecha.

-Si es el caso, empaçado de los restos de cosecha y transporte.

5.4.- UTILIZACIÓN DE RECURSOS NATURALES:

Los únicos recursos naturales que van a extraer del medio son los procedentes de la corta y destocoñado de los eucaliptos, madera, para la producción de biomasa o carbón, no se prevé la extracción de otros recursos.

5.5.- EMISIONES, DESECHOS Y RESIDUOS:

Consideramos las emisiones de gases procedentes de la combustión de los motores de la maquinaria manual, maquinaria autopulsada para destocoñado, carga y transporte, en la fase de transformación y la emisión de polvo.

En la fase de explotación las emisiones procederán del uso de la maquinaria agrícola en las labores preparatorias del suelo, labores culturales, recolección y transporte de las cosechas.

Otras emisiones podrían ser los generados por los humos de los hornos de carbón, si fuera el caso.

No se considera que la actividad produzca vertidos, sólo posibles derrames accidentales.

En la fase de transformación y explotación los residuos generados por el mantenimiento de la maquinaria como lubricantes, aceites de transmisión, filtros y baterías, serán retirados y almacenados por el taller autorizado contratado hasta su retirada por la empresa gestora de estos residuos.

En la fase de explotación los envases de los productos fitosanitarios serán entregados en una empresa gestora autorizada.

Otros residuos generados serían basuras domésticas que serán depositadas en los contenedores selectivos de la recogida municipal.

6.- PRINCIPALES ALTERNATIVAS ESTUDIADAS.

La realización de las actuaciones de corta y destocoñado de eucaliptos, desbroce y cambio de la superficie forestal arbolada a un uso agrícola de las superficies de menor pendiente, mediante la siembra de cultivos agrícolas de secano, y el resto de superficie con destino a pastos y pasto arbustivo, tiene como misión, la puesta en aprovechamiento agroganadero de la finca y aumento del valor de los terrenos.

Alternativa cero.

Sería la opción de mantener el eucalipto y el estrato arbustivo hasta el cuarto turno de corta del eucalipto, esta opción se descarta por las siguientes razones:

-Para un cuarto turno de corta del eucalipto para tener un rendimiento adecuado de fustes de mayor diámetro habría que haber realizado operaciones de selección de brotes, por lo que los actuales brotes tienen escasos diámetros, sólo aprovechables para biomasa o carbón, con escaso valor.

-La forestación está en su último turno, y los crecimientos de los brotes es muy lento acuciado por la falta de selección.

-El monte bajo de jaras está ocupando gran parte de la superficie por lo que no es posible un aprovechamiento ganadero.

-Eliminación del eucalipto como especie esquilmante del suelo, con falta de rentabilidad por los escasos rendimientos.

-Sustitución de la superficie de eucalipto y monte bajo, por pastos y cultivos agrícolas de mayor rendimiento económico.

Una vez elegida la opción de corta, destocoñado y desbroce de la superficie de eucaliptos, vamos a determinar los nuevos usos y las labores forestales a realizar.

Alternativas sobre el uso del suelo.

Alternativa agrícola/ganadera.

Esta alternativa estaría basada en el aprovechamiento de toda la superficie bien con destino a cultivos agrícolas de secano, especies herbáceas, basada en cereales y leguminosas, y al aprovechamiento ganadero de aquellas zonas de mayor pendiente y pedregosidad que no son aptas para cultivos agrícolas, pudiendo hacerse un aprovechamiento de ganado ovino, junto con el aprovechamiento de las rastrojeras.

Respecto al aprovechamiento agrícola de cultivos de secano leñosos permanentes, dado el alto coste de la implantación, largo periodo sin producción y los escasos beneficios, la mejor opción sería la realización de sondeos con caudal suficiente para poner en las zonas de mayor calidad de suelo, cultivos leñosos en regadío, con especies como el olivo, almendro o pistachos. Esta opción la descartan inicialmente los promotores por los elevados costes de inversión, y se descarta al menos en los tres o cuatro primeros años tras el destocoñado.

Alternativa agrícola/forestal.

Otra de las posibilidades es el aprovechamiento agrícola de las zonas con mayor calidad agronómica del suelo, y en las zonas de menor fertilidad del suelo, proceder a su repoblación con especies autóctonas, como encina y alcornoque.

La opción del aprovechamiento forestal, debido a la elevada inversión a realizar para la reforestación y el mantener la superficie reforestada sin ningún aprovechamiento ganadero por un periodo de al menos 25 ó 30 años, para evitar daños a las especies forestales, supondría su inviabilidad.

Alternativa elegida:

-Cambio de uso forestal a agrícola de los terrenos con pendientes inferiores al 15% y sin pedregosidad.

-En los terrenos con pendientes superiores al 15% o mayor pedregosidad, se realizaría un aprovechamiento ganadero, manteniéndose como terreno forestal sin eucaliptos, como terrenos de pasto arbustivo, con la posibilidad de intercalar en la alternativa un cultivo herbáceo.

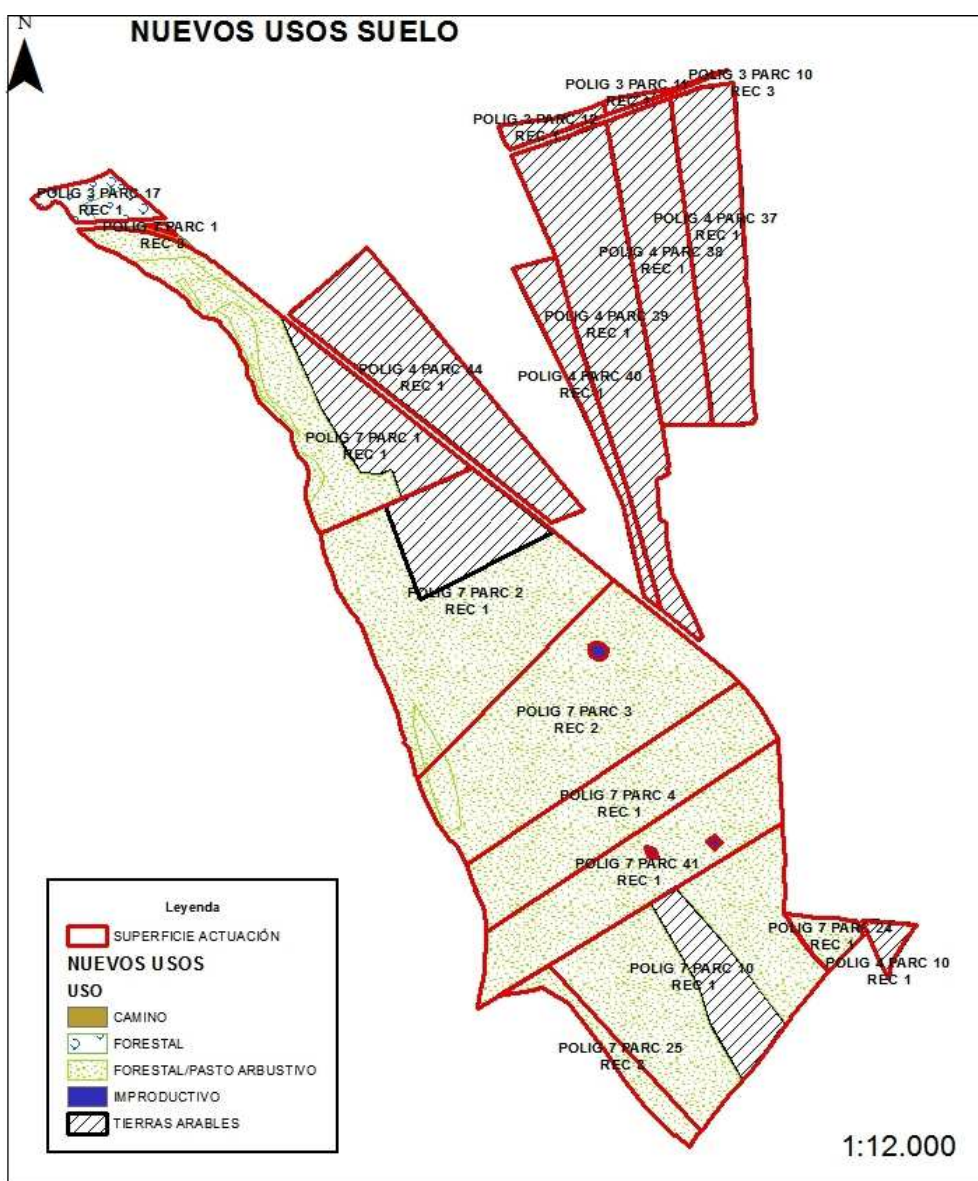
La opción agrícola y ganadera, elegida tendría las siguientes ventajas:

-Supondría la generación de beneficios a corto plazo.

-El suelo de las zonas de siembra, adquiriría mayor productividad y se eliminaría la posibilidad de rebrotes de matorral y eucaliptos, manteniendo en buen estado físico, para una futura plantación de especies leñosas permanentes con posibilidad de riego.

-El aprovechamiento ganadero del resto de la superficie, también generaría ingresos económicos y el pastoreo reduciría la cantidad de matorral, y se aumentaría y mejoraría la calidad de los pastos.

-La superficie ganadera iría mejorando su fertilidad, se controlaría la biomasa disminuyendo el peligro de incendios, y estaría en mejores condiciones para su futura reforestación, a través de ayudas públicas para la implantación y mantenimiento de rentas.



Mapa 2.- Nuevos uso del suelo en función de las parcelas catastrales.

Alternativas en las labores a realizar.

Destocoñado.

El destocoñado y sus diferentes opciones se llevaría a cabo en función de la pendiente del terreno:

A.- Pendientes inferiores al 20% se procederá al destocoñado total de la superficie.

B.- En zonas con pendientes superiores al 20-25%, se realizará un destocoñado dejando una línea sin destocoñar cada 25-30 m, para evitar problemas de erosión.

Destocoñado químico.

El tratamiento químico a toda la superficie de actuación se desecha, ya que las zonas más llanas el terreno será preparado para la su plantación con cultivos agrícolas anuales y pastos, y las cepas de eucalipto impediría las labores culturales de estos cultivos.

El destocoñado químico, mediante aplicación de glifosato, se utilizaría en aquellas zonas de máxima pendiente superiores al 20-25%, en la línea que se deje cada 25-30 m, sin arrancar la cepa con el fin de evitar el rebrote del eucalipto.

Destocoñado mecánico.

Es el que se realizará en el conjunto de la superficie a excepción de la línea de eucaliptos anteriormente enunciada, con el objetivo de dejar el suelo desprovisto de topes y evitar rebrotes.

Opciones para el destocoñado mecánico:

-Con la pala frontal del bulldozer:

Esta opción se descarta para evitar la formación de hoyos y el arrastre de tierras.

-Con retroexcavadora con cazo:

Esta opción tampoco se elije al extraer el tocón con mucha tierra entre la raíces, y tener que tapar el hoyo ocupado por el tocón.

-Retroexcavadora con cizalla o ríper:

Es la opción elegida, ya que en ambos casos, la tierra que va unida a las raíces es mínima, el hueco dejado por el tocón es más pequeño y permite su tapado, y además en el caso de la brazo cizallador permite la rotura del tocón, favoreciendo la caída de la tierra y las labores posteriores de manejo de la cepa.

Desbroce del matorral.

Esta opción es necesaria en las zonas con pendientes inferiores al 15%, ya que serían las tierras que pasaría a aprovechamiento agrícola, y permitiría el trabajo seguro de la maquinaria y hasta pendientes de un 25% favorecería el aprovechamiento ganadero.

Desbroce con grada de discos:

Arranca y pica el matorral, mezclándolo con el suelo, y podría incluso en las zonas con menor cantidad de jaras la utilización de tractores de goma, esta opción es la elegida en las zonas con menor cantidad de piedras y pendientes inferiores al 20%, ya que favorece la homogeneización del terreno.

Desbroce con desbrozadora:

De martillos o cadenas, accionada a la toma de fuerza de un tractor cadenas, podría ser la opción para las zonas de mayor pendiente y con escasa cantidad de piedras.

Desbroce con roza al aire:

Mediante pala frontal de flecos, acoplada a tractor cadenas, permitiría el descuaje del matorral y el amontonamiento de piedras. Esta opción sería válida para las zonas de mayor pendiente (>20%) y con mayor cantidad de piedras, puesto que permitiría la realización de cordones transversales a la línea de pendiente impidiendo la formación de cárcavas por acción de la escorrentía del agua.

En contra, de este modelo, estaría el arrastre de suelo y la formación de cordones que podrían favorecer la rotura paisajística, al establecerse formaciones lineales.

6.1.-OPCIONES ELEGIDAS.

Cambio de uso del suelo forestal por uso de tierras agrarias, en zonas con pendientes inferiores al 15% y sin pedregosidad, permitiendo un acondicionamiento del suelo, evitar rebrotes y desarrollo del matorral. El aprovechamiento agrícola permitiría obtener ingresos económicos inmediatos para la explotación.

Uso ganadero:

A.- Destocoñado en zonas con pendientes superiores al 15% y menos del 20% o con mayor pedregosidad, se mantendrá el uso forestal, con destino a pastos, con posibilidad de desbroce con grada de discos y roza al aire, siguiendo curvas de nivel, permitiendo el aprovechamiento ganadero, que generaría ingresos económicos, controlaría el desarrollo del matorral y mejoraría el suelo.

B.- Zonas con pendientes superiores al 20-25% y con pedregosidad, mantendría su consideración de forestal, destocoñado de la superficie dejando una línea de tocones eucaliptos cada 25-30 m en la que se le aplicaría un tratamiento químico de la cepa para evitar el rebrote. Los desbroces se realizarían mediante el sistema de roza al aire dejando líneas sin desbrozar cada 8m, siguiendo las curvas de nivel. En pendientes superiores al 25% no se desbrozará.

Labores a realizar elegidas:

-Destocoñado de las superficies con pendiente inferior al 25% con retroexcavadora dotada de cizalla o ríper. Labores de saca de madera y tocones con autocargadores, a las zonas de carga, para su transporte en camiones hasta planta de procesamiento, o astillado o producción de carbón in situ.

-Destocoñado químico en zonas de pendientes superiores al 25%, para evitar rebrotes, o en aplicaciones de las líneas de eucaliptos sin destocoñar mecánicamente en las líneas que se dejen en pendientes entre el 20 y 25%.

-Desbroce del matorral no noble, en pendientes inferiores al 20% con escasa cantidad de piedras, con grada de disco arrastrada por tractor cadena, siguiendo curvas de nivel.

-Desbroce del matorral no noble, en pendientes entre el 20 y el 25% , o elevada pedregosidad mediante roza al aire, con pala frontal con flecos acoplados al tractor cadenas. Cada 8 m se dejará una calle sin desbrozar.

-Zonas de pendiente superior al 25% no se realizará desbroces del matorral.

-En las zonas de dominio público hidráulico, se conservará la cubierta vegetal y arbórea existente, no se realizarán labores.

En la fase de explotación, la opción elegida es la aplicar las labores tradicionales de siembra en los dos primeros años para acondicionar el terreno y eliminar los rebrotes del eucalipto y matorral y alternarlas con las de mínimo laboreo e incluso las de siembra directa en años posteriores.

7.- DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO Y NATURAL. INTERACCIONES ECOLÓGICAS.

Se procede a describir las condiciones medioambientales existentes en el entorno de la actuación antes de la transformación y puesta en funcionamiento del proyecto, con el objetivo de conocer la calidad del medio y determinar los posibles impactos en los factores ambientales, así como poder definir medidas preventivas o correctoras.

- Geología y litología.

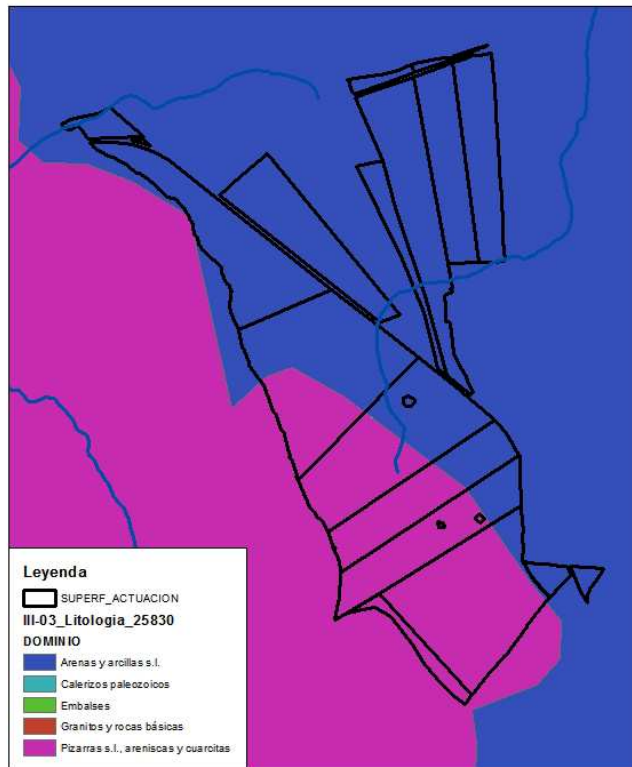
La geología de la zona data de:

-Cuaternario, con rañas, depósitos coluviales y de pie de monte, con materiales coluviales. Las capas de materiales son semipermeables a permeables.

-Devónico inferior-medio. Con formaciones ferruginosas con intercalaciones. Los materiales son cuarcitas ferruginosas, cuarcitas, pizarras y calizos. Las capas de materiales son permeables por fracturación de la roca.

Respecto a la litología, en el espacio que se dan las labores de destoconado pertenece a dos periodos geológicos:

- Cuaternario, con formaciones sedimentarias del dominio de las arenas y arcillas, s.l..
- Devónico, con formaciones sedimentarias y metamórficas del dominio de las pizarras s.l. , areniscas y cuarcitas.



Mapa 3.- Litología.

- Edafología.

Clasificación de los suelos según la FAO: Regosol eutríco (Re).

Clasificación de los suelos según USDA: Xerorthent Asociación + Xerumbrept, inclusión Haploxeralf + Rhodoxeralf. Orden; inceptisol.

A nivel de las fincas hay dos zonas diferenciadas en función del tipo de suelo existente, por un lado las superficies correspondientes al polígono catastral nº 4, con suelos muy homogéneos, con una profundidad entre 0,5 m y 1 m, con escasez de elementos groseros, suelos con una topografía llana aptos para la agricultura.

Por otro lado los suelos correspondientes a las parcelas del polígono 7, suelos según zonas de mayor pendientes, con elementos groseros de tamaño medio y grande, y con menor profundidad que varía, en general menor de 0,5 m, según las zonas al no ser homogéneo, más adecuados para pastos y forestal, a excepción de algunas áreas de mayor profundidad y calidad de suelo.

La textura apreciada del suelo es franca, franca-arenosa.

- Hidrología.

La zona de actuación no está atravesada por ningún cauce principal. Por el lado oeste de la finca discurre el arroyo denominado Gavilán (referencia catastral 9005 del polígono 7) que desemboca en el arroyo situado al norte de la finca con referencia catastral 9001 del polígono 3, denominado del "Lentiscarón".

Los arroyos anteriores son cauces portantes del río Palomillas afluente del río Matachel, perteneciente a la cuenca hidrográfica del río Guadiana.

Los arroyos son de régimen intermitente con aportaciones solo de aguas pluviales, manteniéndose secos en periodos sin lluvias.

Los terrenos afectados son semipermeables a permeables, los acuíferos en la zona son posibles por fracturación de la capa rocosa, no habiéndose reconocidos sobre el terreno la existencia de fuentes o captaciones en la finca.

Sí se observan en terrenos colindantes pequeños regadíos de cultivos leñosos, por lo que se desprende la existencia de acuíferos subterráneos aptos para riegos.

No se van a realizar labores forestales dentro de las zonas de dominio público hidráulico.

-Topografía.

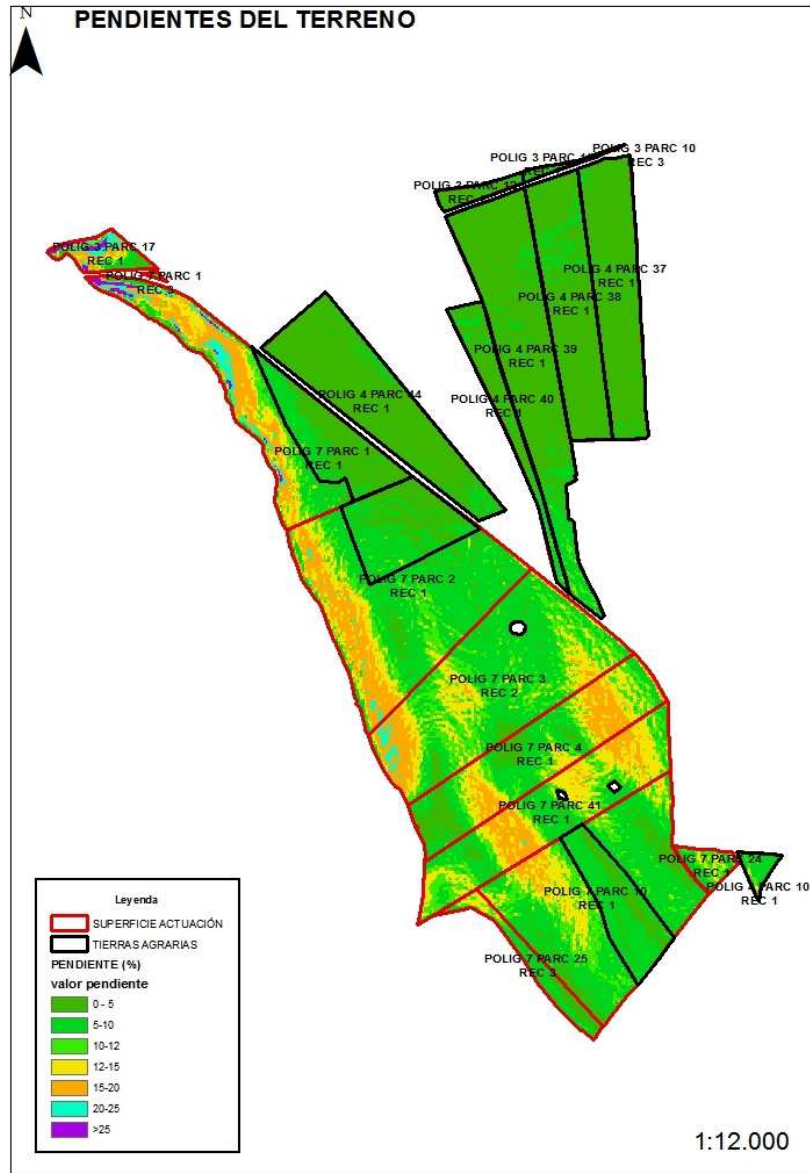
Las zonas colindantes, se caracteriza, por la existencia de una topografía llana de la que sobresalen zonas más altas ocupadas por zonas de sierra.

La cota máxima de la finca, sobre el nivel del mar es de 532 m y la mínima de 440 m que corresponde con el arroyo "Lentiscarón".

La zonas de mayor pendiente se sitúan en la parte oeste, en la zona de la cuenca del arroyo "Gavilán", con pendientes que llegan hasta el 25%, y en la parte norte coincidiendo con las zonas aledañas al arroyo "Lenticaron", en la que las pendientes puntualmente son superiores al 25%.

En general la finca a excepción de las zonas con mayor pendiente antes referenciados en una zona llana con ondulaciones, teniendo una pendiente media el conjunto de la finca del 7,75%.

En el mapa siguiente se puede comprobar las pendientes de la finca:

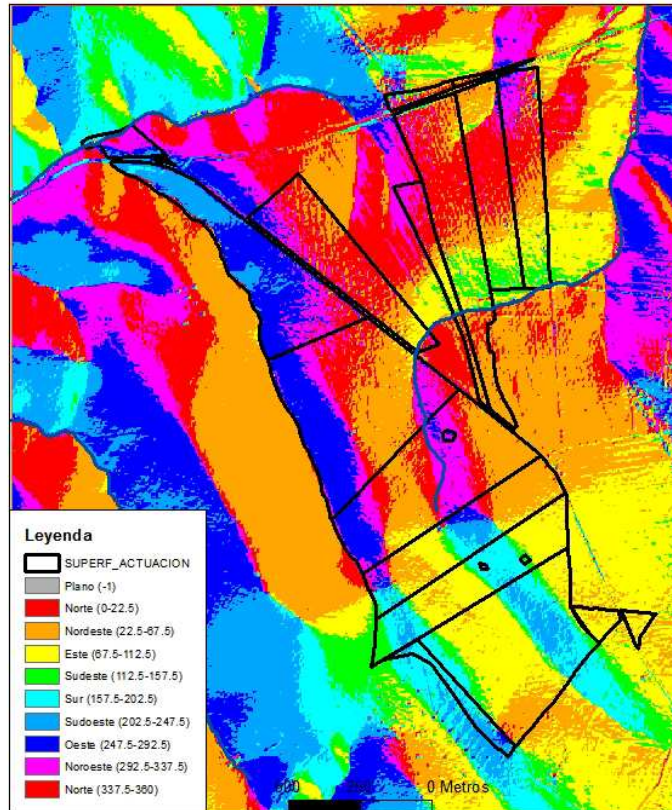


Mapa 4.- Pendientes del terreno y situación de los terrenos que se cambia de uso, tierras agrarias.

Distribución de las superficies por pendientes:

Pendiente %	Superficie Ha.
0-5	7.6672
5-10	98.8985
10-12	15.0426
12-15	21.5377
15-20	10.9015
20-25	6.0957
>25	1.1724
TOTAL	161.3156

La exposición del terreno la podemos observar en el mapa siguiente:



Mapa 5.- Exposiciones del terreno.

- **Clima.**

Según los datos recogidos en la estación meteorológica "Almendralejo (Grupo Escolar)", clave 4436A, que es la más cercana a la finca, los datos climatológicos son:

Clasificación clima según Papadakis: Mediterráneo subtropical.

Temperatura media anual (°C): 16,50 °C.

Temperatura medida de las máximas: 35,60° C.

Temperatura medida de las mínimas mes más frío: 3,50 °C.

Temperatura media de las máximas mes más cálido: 34 °C.

Temperatura media mensual de las máximas absolutas: 40,60 (julio).

Temperatura media mensual de las mínimas absolutas: -2,70 °C (enero).

Precipitación media anual: 421,60 mm.

Primavera: 120,60 mm.

Verano: 32,90 mm.

Otoño: 123,40 mm.

Invierno: 144,70 mm.

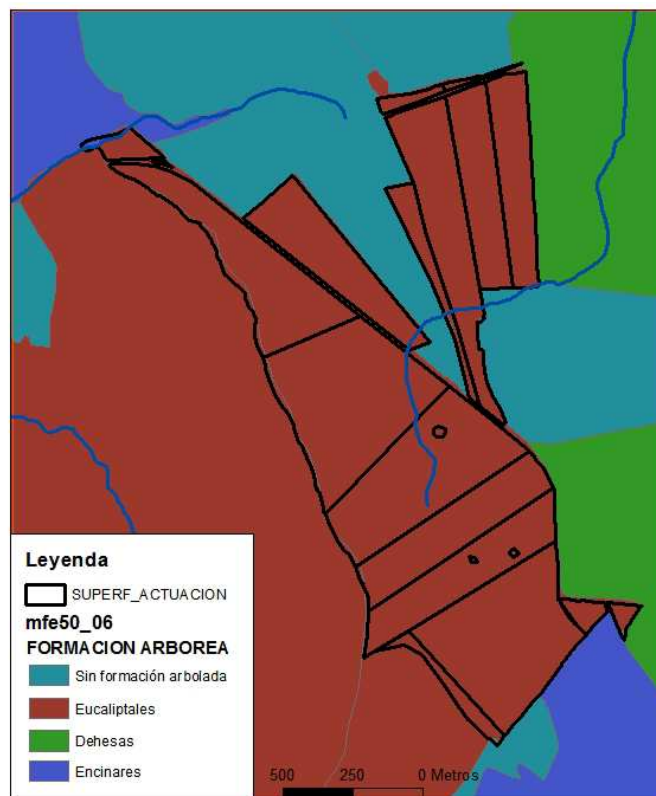
ETP anual: 866,70.
Primavera: 164,70.
Verano: 453.
Otoño: 200,40.
Invierno: 48,50.

Periodo cálido: 2 meses.
Periodo seco o árido: 5 meses.
Periodo de frío/heladas: 4 meses.

- Flora.

Toda la zona de actuación está ocupada por un eucaliptal, siendo la especie principal (*Eucalyptus camaldulensis*), procedente de una repoblación forestal, en los años 60.

El eucaliptal tiene un marco de plantación de 4 m x 3,80 m, con una densidad de 650 pies/ha., habiendo un número indeterminado de marras y pies secos posteriores a las talas realizadas.



Mapa 6.- Distribución arbórea según Mapa Forestal Español 1/50000, de la provincia de Badajoz.

La plantación ha sido cortada a matarrasa, en su tercer turno, actualmente el estado es de unas cepas con un número variable entre 4 y 9 brotes, entre 3 y 12 cm de diámetro normal, al no haberse realizado la selección de brotes después de su última corta. La altura media de los brotes está entre 5 y 9 m de altura.

Dentro de la superficie en las parcelas del polígono 4, se ha observado la presencia de algunos pies dispersos de encinas de más de 15 cm de diámetro normal, y matas de encina en diversos estados de desarrollo entre los eucaliptos.

Otras especies arbóreas que se han observado de forma dispersa y en menor proporción; acebuches y en la parcela 3 del polígono 17, hay pies mayores de 20 cm de encinas y alcornoques en las zonas más cercanas al arroyo.

En cuanto a la vegetación arbustiva, en general y por mayor densidad y ocupación del suelo tenemos la jara pringosa (*Cistus ladanifer*) con una proporción entre 60-80% con unas alturas variables entre 0,8 y 2 m de altura, le siguen el cantueso, la aulaga y en menor proporción y en zonas más localizadas el jaguarzo negro, el labiérnago y matas de brezo.

Según la el Mapa Forestal de la Provincia de Badajoz 1/50000, el uso del suelo es bosque arbolado de plantación (eucaliptal), con fracción cabida arbórea de 70%, fracción cabida cubierta total 75%, en dos estratos arbóreo y arbustivo (5%).

Series de Vegetación Potencial (Salvador Martínez Rivas):

Región: Mediterránea
Piso bioclimático: Mesomediterráneo.
Serie: 24c.

La serie 24c. Luso-Extremadurensis silícola de la encina, con árbol dominante *Quercus rotundifolia* (*Pyro bourgaenae-Querceto rotundifoliae sigmetum*), y la serie que nos encontramos en el monte en concreto es la III Matorral degradado, formada por *Cistus ladanifer*, *Genista hirsuta*, *lavándula sampaiana* y *Halimium viscosum*.

- Fauna.

La finca no está incluida dentro de ninguna figura de protección ambiental, siendo las especies de fauna cinegéticas, la liebre, perdiz, paloma torcaz, conejo y zorro y en caza mayor ciervo y jabalí.

En la finca no se ha observado la presencia de especies protegidas que aniden o críen en la zona del proyecto.

- Paisaje.

Los paisajes se corresponden con zonas agroforestales, con predominancia de zonas de pastos adehesados, con cultivos agrarios de secano, intercalándose con otros cultivos leñosos de secano y regadío de olivar y viñas.

Los paisajes se clasifican:

Asociación: penillanuras y piedemontes (A.12).

Subtipo: adehesados sobres esquistos.

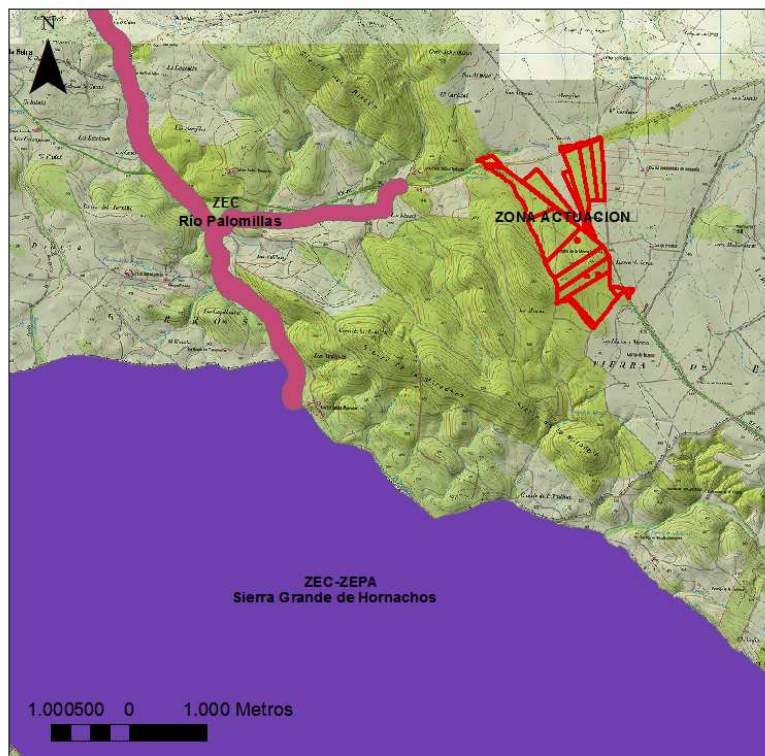
Tipo de paisajes: Penillanuras suroccidentales.

Unidad paisajística: penillanuras accidentadas del este de la Sierra de Hornachos.

En general no es una zona con alturas predominantes en su conjunto, es una zona llana con pequeñas ondulaciones del terreno y topografía más accidentada en la zona de ubicación de los cauces.

- Zonas protegidas o de especial interés:

Las actuaciones se encuentran fuera de Espacios Naturales Protegidos de Extremadura y de la Red Natura 2000, siendo el espacio protegido más cercano el ZEC Río Palomillas (ES4310065) a 1 km de distancia, seguido por el ZEC-ZEPA Sierra Grande de Hornachos (ES0000072).



Mapa 7.- Ubicación de la zona de actuación respecto de zonas protegidas.

- Patrimonio histórico y cultural.

En la zona no se conocen restos históricos, monumentos de interés, o lugares recogidos en la literatura o la historia.

Nos se celebran eventos culturales o romerías en la zona.

- Medio socio-económico.

La población más cercana a la zona de actuación es la localidad de Puebla de la Reina que se sitúa en línea recta 8 km de distancia y a 9,98 km la población de Hornachos, no habiendo visibilidad desde los núcleos urbanos a la zona de trabajo.

Puebla de la Reina, tiene una población de 741 habitantes en el año 2019, con un gran porcentaje de población envejecida, y además experimenta una importante disminución debido a la pérdida de población joven, que busca oportunidades de trabajo en grandes ciudades.

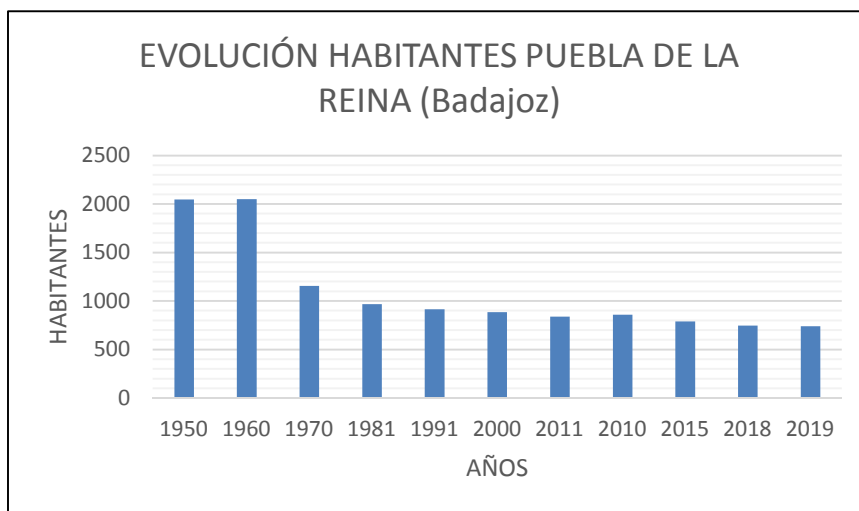


Tabla 2.- Evolución de la población de Puebla de la Reina. Fuente INE.

TRAMOS EDAD	Nº HOMBRES	Nº MUJERES
0-15	30	32
15-30	78	73
30-45	62	43
48-60	100	103
60-75	62	60
>75	38	60

Tabla 3.- Distribución de la población por sexo, según tramos de edad.

La densidad de población es de 5,62 habitantes/km², dando lugar a parámetros de ruralidad.

La población ha descendido desde el año 2000, en un 16,27%.

En cuanto a la afiliación de los trabajadores a la Seguridad Social la distribución es la siguiente:

Régimen	Nº afiliados
General	28
Autónomos	45
Agrario	98

Respecto al porcentaje de desempleados es de un 24,05%, con un total de 92 personas de las que 24 son hombres y 68 son mujeres.

8.- IDENTIFICACIÓN DE LAS ACCIONES Y DE LOS IMPACTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE.

Vamos a identificar, las acciones causantes de impacto, los impactos producidos y los factores del medio ambiente susceptibles de recibir los impactos.

8.1.- IDENTIFICACIÓN DE LAS ACCIONES DEL PROYECTO SUSCEPTIBLES DE PRODUCIR IMPACTOS E IMPACTOS PRODUCIDOS.

Para tal efecto se dividirá el proyecto en dos fases para su estudio; fase de transformación o ejecución y funcionamiento o explotación. No se estudia la fase de finalización de la actividad ya que no se considera que esta fase cause impacto.

Se estudiará en cada fase los impactos producidos en los factores ambientales en función de las acciones del proyecto.

A.- Fase de transformación: realización de actuaciones para llevar a cabo el proyecto.

Identificación de las acciones:

- Corta, desramado, tronzado, apilado de la madera.
- Destoconado, tronzado y apilado.

- Desembosque, movimiento y tránsito de maquinaria (labores de carga y transporte).
- Desbroces de matorral.
- Aumento de la actividad socioeconómica (generación empleo y recursos económicos).

Identificación de los impactos:

- Emisión de partículas de polvo.
- Emisión de gases y otros agentes contaminantes.
- Emisión de ruidos.
- Pérdida de suelo.
- Erosión
- Compactación del suelo.
- Disminución de la calidad aguas superficiales.
- Afecciones a la flora.
- Afecciones a la fauna.
- Calidad paisajística.
- Actividad económica y generación de empleo.

Identificación de los factores ambientales afectados en la fase de transformación:

- | | | |
|-------------------|-----------|------------------------|
| -Atmósfera (aire) | -Flora. | -Medio socioeconómico. |
| -Suelo. | -Fauna. | |
| -Agua. | -Paisaje. | |

B.- Fase de explotación o funcionamiento de la actividad.

Es la fase de implantación, desarrollo del cultivo y recolección, con el conjunto de labores necesarias para la misma.

Identificación de las acciones:

- Realización de labores agrícolas, preparación del suelo y recolección.
- Siembras.
- Fertilización.
- Tratamientos fitosanitarios.
- Actividad socioeconómica.

Identificación de los impactos:

- Emisión de partículas de polvo.

- Emisión de gases y otros agentes contaminantes.
- Emisión de ruidos.
- Compactación suelo.
- Disminución calidad aguas superficiales.
- Afección a las aguas subterráneas.
- Afecciones a la flora.
- Afecciones a la fauna.
- Calidad paisajística.
- Actividad económica y generación de empleo.

Identificación de los factores ambiental afectados en la fase de explotación:

- | | | |
|-------------------|----------|-----------------------|
| -Atmósfera (aire) | -Flora | -Medio socioeconómico |
| -Suelo. | -Fauna | |
| -Agua. | -Paisaje | |

8.2.- MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN IMPACTOS.

MATRIZ DE IMPACTOS		ACCIONES	FASE DE TRANSFORMACIÓN				
			Tala, desramado, troceado y aplado	Destocoñado, tronzado y aplado	Desembosque, tránsito y movimiento de maquinaria	Desbroce (grada discos, desbrozadora, roza aire)	Actividad socioeconómica
FACTORES AMBIENTALES AFECTADOS							
MEDIO ABIOTICO	ATMOSFERA	Calidad del aire (gases contamin.)	X	X	X	X	
		Emisión polvo	X	X	X	X	
		Emisión ruidos	X	X	X	X	
	SUELO	Pérdida de suelo		X		X	
		Contaminación					
		Compactación	X	X	X		
		Erosión		X	X	X	
	AGUA	Calidad aguas superficiales				X	
		Aguas superficiales					
MEDIO BIOTICO	FLORA	Afección a la flora	X	X	X	X	
		Afección a hábitat protegidos					
	FAUNA	Afección a la fauna	X	X	X	X	
		Afección especies protegidas					
PERCETUAL	PAISAJE	Pérdida calidad paisajística	X	X		X	
		Modificación morfológica					
SOCIOECONOMICO		Generación empleo					X
		Actividad económica					X
		Calidad vida					
		Afección infraestructuras					
		Patrimonio histórico cultural.					

MATRIZ DE IMPACTOS		ACCIONES	FASE DE EXPLOTACIÓN				
FACTORES AMBIENTALES AFECTADOS			Labores agrícolas, preparación suelo y recolección	Siembras	Fertilización	Tratamientos fitosanitarios	Actividad socio-económica
MEDIO ABIOTICO	ATMOSFERA	Calidad del aire (gases cont)	X	X			
		Emisión polvo	X				
		Emisión ruidos	X				
	SUELO	Calidad suelo		X	X		
		Pérdida de suelo					
		Contaminación				X	
		Compactación	X				
	AGUA	Erosión	X				
		Calidad aguas superficiales			X	X	
	Calidad aguas subterráneas						
MEDIO BIOTICO	FLORA	Afección a la flora	X	X	X	X	
		Afección a hábitat protegidos					
	FAUNA	Afección a la fauna	X	X			
		Afección especies protegidas					
PERCETUAL	PAISAJE	Pérdida calidad paisajística	X	X			
		Modificación morfológica					
SOCIOECONOMICO		Generación empleo					X
		Actividad económica					X
		Calidad vida					
		Afección infraestructuras					
		Patrimonio histórico cultural.					

8.3.- VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS.

Se procederá a la valoración de magnitud de los impactos mediante unos los parámetros comunes:

Signo:

- Con efecto beneficioso o positivo (+)
- Efecto perjudicial o negativo (-).

Intensidad (I):

El grado de incidencia variará desde un mínimo (1) hasta un factor total de destrucción (12).

Extensión (EX):

Área de influencia del impacto sobre el entorno total definido , que puede ser de forma puntual (1), parcial (2), extenso (4) y total (8), sumando 4 en lugares relevantes.

Momento (MO):

Tiempo que transcurre entre que se produce la acción y aparece el impacto, que puede ser lago plazo (1), medio plazo (2) o inmediato (4), sumando 4 si el impacto es en un momento especialmente relevante o crítico.

Persistencia (PE):

Duración del efecto desde que aparece hasta que volviésemos a las condiciones iniciales sin acciones correctoras, y va desde fugaz (1), temporal (2) hasta permanente (4).

Recuperabilidad (MC):

Tiempo transcurrido entre la aplicación de medidas correctoras y el momento en que se logra la recuperación máxima, distinguiendo recuperable y fugaz (1), recuperable a medio plazo (2), mitigable (4) hasta irrecuperable (8).

Sinergia (SI):

Mide si la combinación de acciones provoca un impacto conjunto mayor, distinguiendo no sinérgico (1), sinérgico (2) o muy sinérgico (4).

Acumulación (AC):

Va desde no acumulativo (1) a acumulativo (4).

Efecto (F):

Puede ser indirecto (1) o directo (4).

Perioricidad (PR):

Imprevisible (1), periódico (2) o continuo (4).

Los impactos de cada una de las celdas de la matriz se valorarán en función de los valores contenidos en la siguiente tabla:

<p>NATURALEZA</p> <p>Impacto beneficiosos + Impacto negativo -</p>	<p>INTENSIDAD (I) (Grado de destrucción)</p> <p>Baja (1) Muy alta (8) Media (2) Total (12) Alta (4)</p>
<p>EXTENSIÓN (EX) (Área del efecto)</p> <p>Puntual (1) Total (8) Parcial (2) Crítica (+4) Extenso (4)</p>	<p>MOMENTO (MO) (Plazo de manifestación)</p> <p>Largo plazo (1) Medio plazo (2) Inmediato (4) Crítico (+4)</p>
<p>PERSISTENCIA (PE)</p> <p>Fugaz (1) Temporal (2) Permanente (4)</p>	<p>REVERSIBILIDAD (RV)</p> <p>Corto plazo (1) Medio plazo (2) Irreversible (4)</p>
<p>SINERGIA (SI)</p> <p>Sin sinergismo (simple) (1) Sinérgico (2) Muy sinérgico (4)</p>	<p>ACUMULACIÓN (AC) (Incremento progresivo)</p> <p>Simple (1) Acumulativo (4)</p>
<p>EFECTO (EF) (Relación causa-efecto)</p> <p>Indirecto (1) Directo (4)</p>	<p>PERIORIZIDAD (PR) (Regularidad de la manifestación)</p> <p>Irregular o aperiódico y discontinuo (1) Periódico (2) Continuo (4)</p>
<p>RECUPERABILIDAD (MC) (Reconstrucción por medios humanos)</p> <p>Recuperación de manera inmediata (1) Recuperación a medio plazo (2) Mitigable (4) Irrecuperable (8)</p>	<p><u>IMPORTANCIA:</u></p> <p>$I = \pm (3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + PR + MC)$</p>

La importancia de cada uno de los impactos se tomará entre 13 y 100, y en función del valor obtenido finalmente se clasificarán según:

Impacto compatible	I menor de 25
Impacto moderado	I entre 25 y 50
Impacto severo	I entre 50 y 75
Impacto crítico	I entre 75 y 100

En función de la clasificación de la importancia del impacto, estos se tratarán de forma diferente:

Impacto compatible o irrelevante, se llevará a cabo un seguimiento periódico del mismo para evitar que se produzcan aumentos de categoría.

Impacto moderado, se deben de establecer medidas correctoras necesarias para minimizar los efectos negativos.

Impacto severo, se deberá hacer un estudio para suprimir o evitar estos impactos, si el impacto no puede suprimirse bajo acciones correctoras económicamente viables, se replanteará la viabilidad del proyecto.

Impacto crítico, se deberá hacer un estudio para suprimir o evitar estos impactos, si el impacto no puede suprimirse bajo acciones correctoras económicamente viables, se replanteará la viabilidad del proyecto.

8.4.-CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DEL IMPACTO.

8.4.1.- FASE DE TRANSFORMACIÓN.

ACCIÓN. TALA, DESRAME, TROCEADO Y APILADO.

IMPACTO SOBRE LA ATMÓSFERA.

-Impacto sobre la atmósfera producido por la emisión de gases contaminantes.

Gases producidos en esta fase principalmente por las motosierras, en las operaciones de apeo, desrame y tronzado de los brotes.

TABLA 1	Emisión gases	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediata	1
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Imprevisible	1
TOTAL	COMPATIBLE	-19

-Impacto sobre la atmósfera producido por la emisión de polvo.

Producido por el paso de maquinaria y por la caída de árboles y su apilado.

TABLA 2	Emisión polvo	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Fugaz	1
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Imprevisible	1
TOTAL	COMPATIBLE	-19

-Impacto sobre la atmósfera producido por la emisión de ruidos.

Producido por motosierras, y caída de árboles.

TABLA 3	Ruidos	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Fugaz	1
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Acumulativo	4
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Imprevisible	1
TOTAL	COMPATIBLE	-22

IMPACTO SOBRE EL SUELO.

Impacto sobre el suelo producido por compactación.

Por arrastre de árboles y tránsito de vehículos para el desplazamiento de operarios por el monte.

TABLA 4	Compactación	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Corto plazo	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Fugaz	1
Sinergia	Sinérgico	2
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Irregular	1
TOTAL	COMPATIBLE	-18

IMPACTO SOBRE LA FLORA.

Impacto sobre la flora, por eliminación cubierta arbórea.

Se procede a la corta a hecho de toda la superficie de eucaliptos, eliminando la cubierta arbórea y por los daños en el resto de vegetación por caída y arrastre de árboles.

TABLA 5	Emisión polvo	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Alta	4
Extensión	Extenso	4
Momento	Medio Plazo	2
Persistencia	Medio plazo	2
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	No acumulativo	1
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Imprevisible	2
TOTAL	MODERADO	-35

IMPACTO SOBRE LA FAUNA.

Impacto producido sobre la fauna y su hábitat.

Se van a producir molestias a la fauna durante las labores, así como se va a transformar ese hábitat para la especies produciéndose un desplazamiento de parte de la fauna a otras zonas colindantes.

TABLA 6	Fauna y hábitats	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Alta	4
Extensión	Parcial	2
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Medio plazo	2
Reversibilidad	Medio plazo	2
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	No Sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Efecto	Indirecto	1
Perioricidad	Periódico	2
TOTAL	MODERADO	-29

IMPACTO SOBRE EL PAISAJE.

Impacto producido sobre la calidad paisajística.

TABLA 7	Calidad paisajística	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Media	2
Extensión	Media	2
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Medio plazo	2
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Periódico	2
TOTAL	MODERADO	-26

ACCIÓN. DESTOCONADO, TRONZADO Y APILADO.

IMPACTO PRODUCIDO A LA ATMÓSFERA.

Impacto sobre la atmósfera producido en la calidad del aire, por la emisión de gases contaminantes.

TABLA 8	Emisión gases	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediata	1
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Acumulativo	4
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Imprevisible	1
TOTAL	MODERADO	-22

Impacto sobre la atmósfera producido por la emisión de polvo.

TABLA 9	Emisión polvo	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Fugaz	1
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Acumulativo	4
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Imprevisible	1
TOTAL	COMPATIBLE	-22

Impacto sobre la atmósfera producido por la emisión de ruidos.

TABLA 10	Ruidos	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Fugaz	1
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Acumulativo	4
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Imprevisible	1
TOTAL	COMPATIBLE	-22

IMPACTO PRODUCIDO SOBRE EL SUELO.

Impacto sobre el suelo producido por la pérdida de suelo.

TABLA 11	Pérdida suelo	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Media	2
Extensión	Parcial	2
Momento	Inmediato	4

Persistencia	Medio plazo	2
Reversibilidad	Medio plazo	2
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Periódico	2
TOTAL	MODERADO	-28

Impacto sobre el suelo producido por compactación.

TABLA 12	Compactación	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Media	2
Extensión	Parcial	2
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Corto plazo	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Fugaz	1
Sinergia	Sinérgico	2
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Periódico	2
TOTAL	MODERADO	-26

Impacto sobre el suelo producido por la erosión.

TABLA 13	Erosión	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Alta	4
Extensión	Parcial	2
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Medio plazo	2
Reversibilidad	Medio plazo	2
Recuperabilidad	Mitigable	4
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Acumulativo	4
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Periódico	2
TOTAL	MODERADO	-39

IMPACTO PRODUCIDO EN LA FLORA.

Impacto producido en la flora.

TABLA 14	Flora	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Muy Alta	8
Extensión	Extenso	4
Momento	Inmediato	2
Persistencia	Medio plazo	2
Reversibilidad	Medio plazo	2
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	No acumulativo	1
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Periódico	2
TOTAL	MODERADO	-48

IMPACTO PRODUCIDO EN LA FAUNA.

Impacto producido sobre la fauna y su hábitat.

TABLA 15	Fauna y su hábitat	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Alta	4
Extensión	Parcial	2
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Medio plazo	2
Reversibilidad	Medio plazo	2
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	No Sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Efecto	Indirecto	1
Perioricidad	Continuo	4
TOTAL	MODERADO	-31

IMPACTO SOBRE EL PAISAJE.

Impacto producido sobre la calidad paisajística.

TABLA 16	Calidad paisajística	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Media	2
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Permanente	4
Reversibilidad	Medio plazo	2
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Continuo	4
TOTAL	MODERADO	-27

ACCIÓN. DESEMBOSQUE Y TRÁNSITO DE MAQUINARIA.

IMPACTO SOBRE LA ATMÓSFERA:

-Impacto sobre la atmósfera por emisiones de gases producido por el tránsito de maquinaria y desembosque:

-Por la emisión de gases y vapores especialmente por el funcionamiento de los motores de la maquinaria utilizada en concreto vehículos de transporte y autocargadores.

TABLA 17	Emisión gases	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediata	1
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Imprevisible	1
TOTAL	COMPATIBLE	-19

-Impacto sobre la atmósfera por emisiones de polvo producido por el tránsito de maquinaria y desembosque:

TABLA 18	Emisión polvo	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Fugaz	1
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Imprevisible	1
TOTAL	COMPATIBLE	-19

-Impacto sobre la atmósfera por ruidos producido por el tránsito de maquinaria y desembosque:

TABLA 19	Ruidos	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Fugaz	1
Sinergia	Simple	1
Acumulación	Acumulativo	4
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Imprevisible	1
TOTAL	COMPATIBLE	-22

IMPACTO SOBRE EL SUELO:

-Impacto en el suelo por compactación producido por el tránsito de maquinaria y desembosque:

El tránsito de maquinaria produce la compactación de los horizontes superficiales del terreno, lo que facilita la aparición de otros fenómenos como pueden ser la escorrentía y la pérdida de vegetación.

TABLA 20	Compactación	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Media	2
Extensión	Parcial	2
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Corto plazo	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Fugaz	1
Sinergia	Sinérgico	2
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Periódico	2
TOTAL	MODERADO	-26

Impacto sobre el suelo producido por la erosión, debida al tránsito de maquinaria en labores de desembosque y saca.

TABLA 21	Erosión	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Media	2
Extensión	Parcial	2
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Medio plazo	2
Reversibilidad	Medio plazo	2
Recuperabilidad	Mitigable	4
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Periódico	2
TOTAL	MODERADO	-30

IMPACTO SOBRE LA FLORA:

Impacto en la flora por el movimiento de maquinaria y desembosque:

Producida por a la vegetación natural por el pisoteo por la circulación de la maquinaria, daños físicos por golpes y por la emisión de polvo que se depositan sobre la superficie de la vegetación.

TABLA 22	Flora	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Media	2
Extensión	Parcial	2
Momento	Medio Plazo	2
Persistencia	Medio plazo	2
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	Simple	1
Acumulación	Acumulativo	4
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Irregular	1
TOTAL	MODERADO	-27

IMPACTO SOBRE LA FAUNA:

-Impacto en la fauna producido por el tránsito de maquinaria y desembosque:

Durante las obras el movimiento de maquinaria puede afectar a la fauna especialmente por molestias, producidas por ruidos y la propia presencia de la maquinaria. Los trabajos se realizarán de día por lo que no habrá molestias por emisión de luces.

No se ha detectado fauna protegida de especial interés, la existente está acostumbrada a la presencia del hombre.

TABLA 23	Tránsito maquinaria	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Media	2
Extensión	Parcial	2
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	Sinérgico	2
Acumulación	Simple	1

Efecto	Directo	4
Perioricidad	Imprevisible	1
TOTAL	MODERADO	-25

ACCIÓN. DESBROCES DEL MATORRAL.

Realizados para la eliminación de la capa de matorral no noble, con grada de discos, desbrozadora o con flecos "roza al aire".

IMPACTO SOBRE LA ATMÓSFERA.

-Impacto sobre la atmósfera, calidad del aire, provocado por los desbroces debido a la emisión de gases:

TABLA 24	Emisión gases	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediata	1
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Irregular	1
TOTAL	COMPATIBLE	-19

-Impacto sobre la atmósfera provocado por desbroces debido al polvo:

TABLA 25	Emisión polvo	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediata	1
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Irregular	1

TOTAL	COMPATIBLE	-22
-------	------------	-----

-Impacto sobre la atmósfera provocado por los desbroces debido a la emisión de ruidos:

TABLA 26	Ruidos	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediato	1
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Acumulativo	4
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Irregular	1
TOTAL	COMPATIBLE	-22

IMPACTO PRODUCIDO EN EL SUELO.

-Impacto en el suelo provocado por la pérdida de suelo por la realización de los desbroces.

El suelo fértil en las zonas donde se realice el movimiento de tierras, como son el desbroce puede suponer la pérdida de suelo por arrastre o mezcla de horizontes.

TABLA 27	Pérdida suelo	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Media	2
Extensión	Parcial	2
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Medio plazo	2
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	Sinérgico	2
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Irregular	1
TOTAL	MODERADO	-26

-Impacto provocado por los desbroces en el suelo por erosión.

La disgregación de las partículas del suelo y su exposición directa a la lluvia por falta de cubierta protectora puede dar lugar a procesos erosivos en las zonas sin vegetación y con mayor pendiente.

TABLA 28	Erosión	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Media	2
Extensión	Extenso	4
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Medio plazo	2
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	Sinérgico	2
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Irregular	1
TOTAL	MODERADO	-30

IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES.

-Impacto provocado sobre las aguas superficiales por los desbroces:

Producido por la deposición de partículas de polvo sobre láminas de agua cercanas y por el arrastre de las partículas finas del suelo, por la pérdida de la estructura del suelo, que va a ser arrastradas por las lluvias hacia los cauces, provocando un aumento de sólidos en suspensión en el agua y turbidez.

TABLA 29	Aguas superficiales	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Medio plazo	2
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	No acumulativo	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Irregular	1

TOTAL	COMPATIBLE	-20
--------------	-------------------	------------

IMPACTO SOBRE LA FLORA

-Impacto en la flora por los desbroces:

Eliminación del matorral no noble.

TABLA 30	Flora	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Alta	4
Extensión	Extenso	4
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Medio plazo	2
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	No acumulativo	1
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Periódico	2
TOTAL	MODERADO	-37

IMPACTO SOBRE LA FAUNA.

-Impacto sobre la fauna provocado por los desbroces:

Principalmente molestias provocadas por el ruido y presencia de maquinaria, Y destrucción cubierta matorral.

TABLA 31	Fauna	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Media	2
Extensión	Extenso	4
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Medio plazo	2
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	No Acumulativo	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Irregular	1
TOTAL	MODERADO	-28

IMPACTO SOBRE EL PAISAJE.

-Impacto sobre el paisaje provocado por los desbroces:

Cambio del paisaje forestal y de nuevo valores cromáticos y texturas.

TABLA 32	Movimiento de tierras	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Media	2
Extensión	Media	2
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Medio plazo	2
Reversibilidad	Corto plazo	2
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	Sinérgico	2
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Irregular	1
TOTAL	MODERADO	-27

ACCIÓN. ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA.

IMPACTO SOBRE EL MEDIO SOCIOECONOMICO.

-Impacto producido en la generación de empleo la mano de obra utilizada.

El conjunto de las labores necesarias para la realización de las labores forestales, va a propiciar la necesidad de contratación de mano de obra y por lo tanto la generación de empleo en la zona, durante el periodo de duración del proyecto.

TABLA 33	Generación de empleo	Importancia
Naturaleza	Positivo	+
Intensidad	Media	2
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Irrecuperable	8
Sinergia	Sinérgico	2
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Periódico	2
TOTAL	MODERADO	+32

Impacto

producido en la actividad económica.

Las labores forestales van a demandar servicios, y materiales de empresas de la zona, además la actividad va a generar recursos económicos que van a aumentar la renta en la zona.

TABLA 34	Actividad económica	Importancia
Naturaleza	Positivo	+
Intensidad	Media	2
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Irrecuperable	8
Sinergia	Sinérgico	2
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Periódico	2
TOTAL	MODERADO	+32

8.4.2. FASE DE PRODUCCIÓN O EXPLOTACIÓN.

Esta fase se caracteriza por las labores agrícolas necesarias para la producción y recolección de cereales de secano y el mantenimiento de una ganadería basada en el ovino en las zonas de matorral y pastos.

ACCIÓN. LABORES AGRÍCOLAS, PREPARACIÓN DEL SUELO Y RECOLECCIÓN.

Todas las operaciones realizadas con maquinaria en labores de preparación del terreno, siembras, fertilización, tratamientos fitosanitarios y recolección.

IMPACTO SOBRE LA ATMÓSFERA.

-Impacto producido en la atmósfera por labores preparatorias del suelo, labores culturales y recolección, por la emisión de gases:

TABLA 35	Emisión gases	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1

Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediata	1
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Irregular	1
TOTAL	COMPATIBLE	-19

-Impacto producido en la atmósfera por labores preparatorias del suelo, labores culturales y recolección, por la emisión de polvo:

TABLA 36	Emisión polvo	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediata	1
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Irregular	1
TOTAL	COMPATIBLE	-22

-Impacto producido en la atmósfera producido en la atmósfera por labores preparatorias del suelo, labores culturales y recolección, por la emisión de ruidos:

TABLA 37	Ruidos	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Parcial	2
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediato	1
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Acumulativo	4

Efecto	Directo	4
Periodicidad	Irregular	1
TOTAL	COMPATIBLE	-24

IMPACTO PRODUCIDO EN EL SUELO

-Impacto producido en el suelo por la erosión, debida a las labores agrícolas.

TABLA 38	Erosión	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Parcial	2
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Medio plazo	2
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Irregular	1
TOTAL	COMPATIBLE	-22

-Impacto producido en el suelo por compactación debida a las labores agrícolas.

TABLA 39	Compactación	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediata	1
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Irregular	1
TOTAL	COMPATIBLE	-19

IMPACTO PRODUCIDO EN LA FLORA.

-Impacto producido en la flora por las labores agrícolas.

TABLA 40	Flora	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediato	1
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	No acumulativo	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Irregular	1
TOTAL	COMPATIBLE	-20

IMPACTO PRODUCIDO EN LA FAUNA.

-Impacto producido en la fauna por las labores agrícolas.

TABLA 41	Fauna	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Parcial	2
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediato	1
Sinergia	Sinérgico	2
Acumulación	No acumulativo	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Irregular	1
TOTAL	COMPATIBLE	-19

IMPACTO SOBRE EL PAISAJE.

-Impacto producido en calidad paisajística por las labores agrícolas.

TABLA 42	Paisaje	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Parcial	2
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	Sinérgico	2
Acumulación	No acumulativo	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Periódico	2
TOTAL	COMPATIBLE	-22

ACCIÓN. SIEMBRAS.

Como desarrollo de los cultivos agrícolas.

Impacto producido en la atmósfera, mejora de la calidad del aire.

Absorción de CO₂ y emisión de oxígeno.

TABLA 43	Emisión gases	Importancia
Naturaleza	Positivo	+
Intensidad	Media	2
Extensión	Parcial	2
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Medio plazo	2
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediata	1
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Periodicidad	Irregular	1
TOTAL	MODERADO	+25

Impacto producido en el suelo, disminución de los procesos erosivos y mejora estructura del suelo.

TABLA 44	Erosión	Importancia
Naturaleza	Positivo	+
Intensidad	Media	2
Extensión	Parcial	2
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Medio plazo	2
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Irregular	1
TOTAL	MODERADO	+25

Impacto producido en la flora, establecimiento de una cobertura vegetal.

TABLA 45	Flora	Importancia
Naturaleza	Positivo	+
Intensidad	Media	2
Extensión	Parcial	2
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediato	1
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	No acumulativo	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Irregular	1
TOTAL	MODERADO	+25

Impacto producido en la fauna, mejora del hábitats.

TABLA 46	Fauna	Importancia
Naturaleza	Positivo	+
Intensidad	Media	2
Extensión	Parcial	2
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediato	1

Sinergia	Sinérgico	2
Acumulación	No acumulativo	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Irregular	1
TOTAL	COMPATIBLE	+24

Impacto paisajístico, mejora en la calidad paisajística.

TABLA 47	Paisaje	Importancia
Naturaleza	Positivo	+
Intensidad	Baja	1
Extensión	Parcial	2
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	Sinérgico	2
Acumulación	No acumulativo	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Periódico	2
TOTAL	COMPATIBLE	+22

ACCIÓN. FERTILIZACIÓN.

Utilización de fertilizantes y enmiendas.

IMPACTO SOBRE EL SUELO.

Impacto producido en la calidad del suelo.

Mejora de la calidad y fertilidad del suelo.

TABLA 48	Calidad suelo	Importancia
Naturaleza	Positivo	+
Intensidad	Media	2
Extensión	Parcial	2
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Medio plazo	2
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	No sinérgico	1

Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Irregular	1
TOTAL	MODERADO	+25

IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DE LAS AGUAS.

-Impacto producido en las aguas por la aplicación de productos fertilizantes.

Aplicaciones indebidas en cuanto al momento de su realización como en las dosis utilizadas puede provocar problemas en la calidad de las aguas como el exceso de nitratos.

TABLA 49	Calidad del agua	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Parcial	2
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Medio plazo	2
Recuperabilidad	Mitigable	4
Sinergia	No sinérgico	2
Acumulación	No acumulativo	2
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Continuo	4
TOTAL	MODERADO	-29

IMPACTO SOBRE LA FLORA.

-Impacto producido en la flora por la aplicación de fertilizantes.

TABLA 50	Flora	Importancia
Naturaleza	Positiva	+
Intensidad	Alta	4
Extensión	Extensa	2
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Medio plazo	2
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	Sin sinergismo	1
Acumulación	Simple	1

Efecto	Directo	4
Perioricidad	Periódico	2
TOTAL	MODERADO	+36

ACCIÓN. APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS.

Entrarían en este grupo la contaminación producida por la utilización de productos químicos para el tratamiento de plagas y enfermedades.

IMPACTO SOBRE EL SUELO.

Impacto producido en el suelo, por contaminación.

TABLA 51	Contaminación	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Parcial	2
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Medio plazo	2
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	No sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Irregular	1
TOTAL	COMPATIBLE	-22

IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES.

-Impacto producido en las aguas superficiales por la aplicación de productos fitosanitarios.

La utilización de productos químicos en el control de plagas así como la posibilidad de vertidos puede provocar una disminución de la calidad del agua por arrastre de estas sustancias hacia los cauces.

TABLA 52	Calidad aguas	Importancia
Naturaleza	Negativo	-

Intensidad	Baja	1
Extensión	Parcial	2
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Medio plazo	2
Recuperabilidad	Mitigable	4
Sinergia	Sinérgico	2
Acumulación	Acumulativo	4
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Periódico	2
TOTAL	MODERADO	-27

IMPACTO SOBRE LA FLORA.

-Impacto producido en la flora por la aplicación de productos fitosanitarios.

Fitotoxicidades que pueden provocar efectos negativos por derivas, residuos o tratamiento mal realizados, sobre la vegetación espontánea y natural.

TABLA 53	Flora	Importancia
Naturaleza	Negativo	-
Intensidad	Baja	1
Extensión	Parcial	2
Momento	Medio plazo	2
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Medio plazo	2
Recuperabilidad	Medio plazo	2
Sinergia	Sin sinergismo	1
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Irregular	1
TOTAL	COMPATIBLE	-21

ACCIÓN. ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA.

IMPACTO SOBRE EL MEDIO SOCIOECONOMICO.

-Impacto producido en la generación de empleo la mano de obra utilizada.

El conjunto de las labores necesarias para la explotación agropecuaria de la superficie en la que se actúa, va a propiciar la necesidad de contratación de mano y obra y por lo tanto la generación de empleo en la zona, al menos de forma temporal.

TABLA 54	Generación de empleo	Importancia
Naturaleza	Positivo	+
Intensidad	Media	2
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Irrecuperable	8
Sinergia	Sinérgico	2
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Periódico	2
TOTAL	MODERADO	+32

-Impacto producido en la actividad económica.

Las labores agrícolas y ganaderas van a demandar servicios, materiales y materias primas de empresas de la zona, además la actividad va a generar recursos económicos que van a aumentar la renta en la zona.

TABLA 55	Actividad económica	Importancia
Naturaleza	Positivo	+
Intensidad	Media	2
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Temporal	2
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Irrecuperable	8
Sinergia	Sinérgico	2
Acumulación	Simple	1
Efecto	Directo	4
Perioricidad	Continuo	4
TOTAL	MODERADO	+34

8.4.3.- COEFICIENTES DE PONDERACIÓN.

La intensidad de cada impacto depende no solo de la importancia del impacto, sino de la calidad del factor ambiental afectado y su capacidad de absorber el impacto. Es necesario llevar a cabo la ponderación de la importancia relativa del impacto sobre los diferentes factores para estudiar su repercusión en el medio.

A continuación se procederá a calcular los coeficientes de ponderación (UIP) para determinar la importancia relativa de cada uno de los impactos para poder realizar su comparación, estableciendo los siguientes valores.

A cada factor se le asignará un peso o índice ponderal, expresado en unidades de importancia (UIP), y el valor asignado a cada factor resulta de la distribución relativa de las mil unidades asignadas al total de valores ambientales.

FACTORES AMBIENTALES AFECTADOS			UIP	
MEDIO INTERTE	AIRE	Calidad del aire	40	120
		Emisión polvo	40	
		Emisión ruidos	40	
	CLIMA	Clima		
	SUELO	Calidad suelo	30	150
		Contaminación	30	
		Pérdida de suelo	30	
		Compactación	30	
		Erosión	30	
	AGUA	Aguas superficiales	90	90
Aguas subterráneas				
MEDIO BIÓTICO	FLORA	Afección a la flora	120	120
		Afección a hábitat protegidos		
	FAUNA	Afección a la fauna	120	120
		Afección especies protegidas		
PERCEPTUAL	PAISAJE	Pérdida calidad paisajística	100	100
		Modificación morfológica		
SOCIOECONOMICO	SOCIOECONÓMICO	Generación empleo	150	300
		Actividad económica	150	
		Calidad vida		
		Afección infraestructuras		
		Patrimonio histórico cultural.		
VALOR ABSOLUTO (I_j)				1000
VALOR PONDERADO (I_{Rj})				1

8.4.4.- MATRIZ DE IMPORTANCIA.

MATRIZ DE IMPORTANCIA			FASE TRANSFORMACIÓN						$\sum I_{ij}$		FASE EXPLOTACIÓN					$\sum I_{ij}$			
FACTORES	UIP	ACCIONES	Tala, desrame, troceado, apliado	Destoconado y apliado	Tránsito de maquinaria (desembosque y transporte)	Desbroces (grada discos, desbrozadora, roza al aire)	Actividad Socioeconómica	I_j	I_{Rj}	Labores agrarias preparación suelo, culturales y recolección	Siembras y desarrollo cultivo	Fertilización	Aplicación fitosanitarios	Actividad socioeconómica	I_j	I_{Rj}			
MEDIO INTERTE	ATMOSFERA	Calidad del aire (gases)	40	120	-19	-22	-19	-19	-79	-3.2	-19	25			6	0.2			
		Emisión polvo	40		-19	-22	-19	-22	-83	-3.3	-22					-22	-0.9		
		Emisión ruidos	40		-22	-22	-22	-22	-88	-3.5	-24					-24	-1.0		
	CLIMA	Clima																	
	SUELO	Calidad suelo	30	150								25			25	1.5			
		Pérdida de suelo	30			-28		-26	-54	-1.6									
		Contaminación	30											-22		-22	-0.7		
		Compactación	30		-18	-26	-26		-70	-2.1	-19					-19	-0.6		
		Erosión	30			-39	-30	-30	-99	-3.0	-22	25				3	0.1		
	AGUA	Aguas superficiales	90	90				-20	-20	-1.8			-29	-27	-56	-5.0			
Aguas subterráneas																			
MEDIO BIÓTICO	FLORA	Afección a la flora	120	120	-35	-48	-27	-37	-147	-17.6	-20		36	-21	-5	-0.6			
		Afección a hábitat protegidos																	
	FAUNA	Afección a la fauna	120	120	-29	-31	-25	-28	-113	-13.6	-19	24			5	0.6			
		Afección especies protegidas																	
PERCEPTUAL	PAISAJE	Pérdida calidad paisajística	100	100	-26	-27		-27	-80	-8.0	-22	22			0	0.0			
		Modificación morfológica																	
SOCIOECONÓMICO	SOCIOECONÓMICO	Generación empleo	150	300					32	32	4.8				32	32	4.8		
		Actividad económica	150						32	32	4.8					34	34	5.1	
		Calidad vida																	
		Afección infraestructuras																	
		Patrimonio histórico cultural.																	
VALOR ABSOLUTO (I_{Rj})			1000		-168	-265	-169	-231	64	-690		-167	121	32	-70	66	-41		
VALOR PONDERADO (I_{Rj})			1		-13.22	-17.61	-10.36	-16.5	9.6	-48.09	-48.1		-10.71	7.58	2.46	-5.61	9.9	3.62	3.6

7.- VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS.

Una vez calculada la matriz de importancia se procede a analizar aquellos factores donde se producen los impactos de mayor intensidad, en cada una de las fases del proyecto.

9.1.- FASE DE TRANSFORMACIÓN.

Los factores más afectados:

El factor ambiental en valor absoluto más afectado es el aire (-265) en el conjunto de factores (polvo, ruidos y emisión de gases), seguido del factor suelo (-223) por motivos de erosión, compactación y pérdida de suelo, la tercera posición del factor más afectado negativamente es la afección a la flora (-147).

Acciones más impactantes:

En la fase de transformación la acción más impactante es el destoconado (-265), seguido de los desbroces (-231) en valor absoluto, coincidiendo también con los valores ponderados negativos más altos, en especial por la gran afección que se produce sobre la flora y el suelo. En tercer lugar en valor absoluto (-169), coinciden las labores de desembosque y el tránsito de maquinaria para la retirada de biomasa.

En valor relativo los factores más afectados siguen siendo afecciones a la flora (-48) y al suelo, erosión con un valor de (-39), seguido de la fauna y la pérdida de valor paisajístico.

9.2.- FASE DE EXPLOTACIÓN.

Factores más impactantes:

El primer factor más impactado, en fase de explotación, son las aguas superficiales (-56), por la posibilidad de malas prácticas de manejo en la fertilización y en las aplicaciones de fitosanitarios, en segundo lugar le sigue el factor atmósfera (-40) seguido por la afección al suelo (-13), asociados a posibles problemas de erosión y compactación.

Acciones más impactantes:

En valor absoluto la acción más impactante es la realización de las labores agrícolas tanto la preparación del terreno como las labores culturales y recolección por el uso de maquinaria, con un valor de (-167) que afecta especialmente a la atmósfera, al suelo y la fauna. La segunda acción más impactante negativamente es la utilización de

productos fitosanitarios (-70) para el control de plagas y enfermedades, por lo que es esencial aplicar las buenas prácticas agrarias en la explotación agraria.

Como factor positivo encontramos la implantación de cultivos y su desarrollo (+121), como acción que proporciona cobertura de protección al suelo, mejora de la calidad del aire y refugio y alimento a las especies animales, seguidamente como factor positivo está la generación de empleo y de aumento de la actividad económica (+66).

10.- MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR, ELIMINAR O COMPENSAR LOS EFECTOS NEGATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE.

10.1.- FASE DE TRANSFORMACIÓN.

ACCIONES	FACTOR AFECTADO	MEDIDAS: PREVENTIVA (P)/CORRECTORA (C)
Emisión polvo, gases y ruidos por la maquinaria y herramientas mecánicas.	-Atmósfera -Flora -Fauna	(P) -Mantenimiento y puesta en marcha de la maquinaria. (P) –Limitar la velocidad y evitar tránsito por zonas sensibles. (P) – Diseñar y señalizar las zonas de trabajo de la maquinaria, maximizando su trabajo. (P)-EPI adecuados para los trabajadores. (C) -Riego de zonas de trabajo.
Compactación suelo por tránsito de maquinaria, tala, desembosque y destoconado	-Suelo	(P) –No circular con el terreno mojado. (P) –Limitar el número de carriles. (C) –Pase de cultivador superficial.
Perdida suelo fértil e inicio de procesos erosivos por labores de tala, desembosque, destoconado y desbroces	-Suelo	(P) -Utilizar retroexcavadora con cizalla o ríper, evitando la mezcla de los horizontes del suelo y minimizando el movimiento de tierras. (P) -Realizar los trabajos con el suelo seco y golpear los tocones para favorecer la caída de la tierra existente entre las raíces. (P) -Realizar labores según curvas de nivel con pendientes superiores al 8%. (P) -En zonas con pendientes superiores al 20% dejar una línea de tocones cada 25-30 m sin arrancar y proceder con desbroce químico, o crear cordones o fajinas con restos forestales. (P) -No eliminar los árboles en la zona de dominio público de los cauces. (P) -No eliminar todas las terrazas en zonas con pendientes superiores al 12%, dejando una cada cinco. (P) -En desbroces en zonas de pendiente excesiva y pedregosas realizar roza

		<p>al aire con flecos realizando cada 25-30 m formando cordones.</p> <p>(P) – Dejar en zonas con pendientes entre el 20-25% una franja cada 8 m sin desbrozar.</p> <p>(P) -Establecer medidas contra incendios.</p> <p>(C) -Evitar la formación de cárcavas manteniendo vegetación en la zona y si fuera realizar caballones cada 25-30 m transversales a la pendiente.</p> <p>(C) -Favorecer el desarrollo herbáceo rápido o siembra de especies pratenses para evitar procesos erosivos en el suelo desnudo y mejorar la fertilidad.</p> <p>(C) -Tapado inmediato de los huecos dejados por las cepas.</p> <p>(C) –Establecer apilados lineales de restos vegetales, siguiendo curvas de nivel y con altura superior a 1,5 m, en zonas de mayor pendiente.</p>
<p>Daños a la flora, por labores de corta, desrame, tronzado, desembosque y desbroce</p>	<p>Flora</p>	<p>(P) -Las labores no producirán daños en especies autóctonas tanto arbóreas como de matorral noble.</p> <p>(P) -Delimitar o marcar las especies arbóreas autóctonas o rodales de vegetación noble a preservar y realizar las mínimas labores en la zona.</p> <p>(P) –Diseñar y establecer el procedimiento de corta para evitar daños en especies de interés por caída de otros árboles y durante labores de saca.</p> <p>(P) -Delimitar las zonas de trabajo de la maquinaria y las vías de saca para evitar los mínimos daños y uso de la maquinaria.</p> <p>(P) -No realizar el destocoñado con medios mecánicos en zonas cercanas a especies autóctonas y realizar destocoñados con medios químicos en zonas pendientes superiores al 20%.</p> <p>(P) – Mantener las zonas aledañas a los cauces sin realizar labores forestales.</p> <p>(P) -En caso de utilización del fuego para la eliminación de restos establecer las medidas necesarias para prevenir incendios.</p> <p>(C) -En caso de daños o descortezados en especies de interés utilizar cicatrizantes.</p>

		(C) -Si es adecuado, realizar podas sanitarias o de formación a las matas de especies autóctonas.
Molestias a la fauna, por labores de corta, desrame, tronzado, desembosque y desbroce. Pérdida de hábitats	-Fauna.	<p>(P) –Realizar las labores fuera de periodos críticos para la fauna.</p> <p>(P) – Comunicar a los Agentes de medio ambiente el inicio de las labores para comprobar que no hay especies protegidas en la zona.</p> <p>(P) – Evitar actuaciones en las zonas donde se encontraran madrigueras o zonas de cría de especies, y circular con velocidades bajas para evitar atropellos en las especies animales.</p> <p>(P) -Mantener la maquinaria en buen estado de funcionamiento para evitar exceso de ruidos. Realizar labores sólo en horas diurnas.</p> <p>(P) -Delimitar zonas pequeñas de trabajo, para favorecer mantener zonas de refugio repartidas por la zona de actuación.</p> <p>(P) -Ubicación de los parques acopio, instalaciones no permanentes y maquinaria en zonas más cercanas a las vías de comunicación y menor valor ecológico.</p> <p>(P) -No realizar las labores en las zonas que pueden servir de refugio o corredor natural que conecten otras zonas naturales hasta el último periodo de trabajo.</p> <p>(C) -Realizar montones o tarameros con vegetación como zona de protección para la fauna.</p>
Actividad socioeconómica	-Contratación trabajadores. -Actividad económica	<p>(C) –Contratación de personas y empresas de la zona.</p> <p>(C) –Compra de materiales producidos en la comarca.</p> <p>(P) –Aplicación de la Normativa de Seguridad y Salud. Prevención riesgo laborales.</p>

8.2.- FASE DE EXPLOTACION O DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.

ACCION	FACTOR AFECTADO	MEDIDAS: PREVENTIVAS (P) / CORRECTORAS (C)
Emisión polvo, gases y ruidos por la maquinaria	-Atmósfera -Flora -Fauna	(P) -Mantenimiento y puesta en marcha de la maquinaria. (P) -Limitar la velocidad y evitar tránsito por zonas sensibles. (P) -Utilización de EPI adecuados por los trabajadores.
Aplicación de fitosanitarios (fitosanitarios y abonos)	-Agua. -Suelo.	(P) -Mantenimiento y buen estado de funcionamiento de la maquinaria. Evitar derrames. (P) -Retirada de los residuos a puntos autorizados. (P) -Dosificación y aplicación correcta de fertilizantes y fitosanitarios. (P) -Evitar tratamientos en zonas contigua a los cauces. (P) -Cumplimiento de la normativa de uso de fitosanitarios y aplicación buenas prácticas agrarias (Condicionalidad). (C) -Control integrado de plagas y estudio de los umbrales de tratamiento y plaga.
Labores agrícolas compactación y proceso erosivos	-Suelo	(P) -Laboreo según curvas de nivel y con suelo en tempero. (P) -Evitar tránsito de maquinaria con suelo encharcado. (P) -Utilizar prácticas de mínimo laboreo y mantenimiento de caminos interiores. (P) -Mantener barbechos semillados o realizarlos tardíamente. (P) -Mantenimiento de capa herbácea en parte del terreno. (C) -Aportación de restos vegetales de cosechas y poda al suelo.
Actividad socioeconómica	-Contratación trabajadores. -Actividad económica	(C) -Contratación de personas y empresas de la zona. (C) -Compra de materiales producidos en la comarca. (P) -Aplicación de la Normativa de Seguridad y Salud. Prevención riesgo laborales.

11.- PLAN DE RESTAURACIÓN Y REFORESTACIÓN.

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.

12.- PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL.

Para garantizar la aplicación de las indicaciones y de las medidas preventivas, correctoras o compensatorias se establecerá un Programa de Seguimiento y de Vigilancia Ambiental, durante la fase de transformación y explotación, con los siguientes objetivos:

-Asegurar la realización de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias que se establezcan en la declaración del impacto ambiental.

-Puesta en conocimiento al agente de medio ambiente de la zona del inicio de las actuaciones para comprobar los parámetros ecológicos existentes antes de las obras.

-Facilitar el acceso a la información ambiental a los trabajadores y responsables de las labores para conocer los impactos negativos y sus efectos, así como las medidas preventivas y compensatorias necesarias.

-Establecer mecanismos de control para la solución de situaciones imprevistas.

Vigilancia ambiental:

Durante la fase de transformación y explotación, el encargado de la puesta en marcha de las medidas preventivas y del seguimiento de los impactos negativos deberá:

-Delimitar y replantear la zona de actuación comprobando los posibles factores ambientales afectados y la no existencia de especies en periodos biológicos críticos.

- Supervisar la ejecución adecuada de las medidas ambientales.
- Modificar, ampliar o introducir nuevas medidas.
- Seguimiento de los factores ambientales afectados.
- Detectar nuevos impactos que puedan surgir así como promover las medidas correctoras.
- Detectar y corregir, desviaciones con relevancia ambiental en el conjunto del proyecto.

Finalizadas las obras se procederá a la certificación de las obras y del cumplimiento de las medidas impuestas en la DIA.

En fase de explotación, se seguirá la evolución ambiental del entorno y de las medidas aplicadas.

Se implantarán las medidas específicas establecidas en el código de las buenas prácticas agrarias en Extremadura, así como al cumplimiento de la normativa vigente respecto a la aplicación de los tratamientos fitosanitarios, maquinaria agrícola, seguridad y salud en el trabajo, y al seguimiento de los posibles fenómenos erosivos en el suelo.

Para comprobar los parámetros en la explotación se dispondrá:

- Mantenimiento y llevanza del Cuaderno de Explotación Agraria.
- Cumplimiento de las fechas de la inspección técnica de vehículos y maquinaria.
- Contratación de una empresa gestora lubricantes y baterías.
- Formación específica de los trabajadores para la aplicación de fitosanitarios y contratación de asesoramiento técnico.
- Comprobaciones periódicas del estado del suelo para corregir posibles procesos erosivos.

12.1. – OPERACIONES DE VIGILANCIA.

Se indican a continuación las operaciones de vigilancia y control ambiental del proyecto.

Antes del inicio de la actividad se nombrará al operador ambiental y se ordenarán todos los permisos y resoluciones al respecto para conocer las medidas ambientales y sectoriales impuestas.

-Auditoría ambiental, para comprobar las medidas impuestas en la DIA e informes sectoriales:

Frecuencia: anual.

Objetivo: cumplimiento normativa ambiental.

Lugar: toda la explotación.

-Control de procesos erosivos:

Frecuencia: anual.

Objetivo: verificar cumplimiento.

Lugar: toda la explotación.

-Control de ruidos.

Frecuencia: antes de las labores.

Objetivo: verificar cumplimiento.

Lugar: toda la explotación.

-Control de polvo y emisiones de gases y partículas contaminantes atmosféricas:

Frecuencia: antes de las labores.

Objetivo: verificar cumplimiento.

Lugar: toda la explotación.

-Control de recogida y gestión de R.S.U. de carácter selectivo:

Frecuencia: semanal.

Objetivo: verificar cumplimiento.

Lugar: toda la explotación.

-Control de los tratamientos fitosanitarios:

Frecuencia: después aplicación.

Objetivo: verificar cumplimiento y anotación cuaderno explotación.

Lugar: toda la explotación.

-Control de existencia de especies protegidas de interés:

Frecuencia: inicio de fecha de cría o anidamiento.

Objetivo: verificar existencia.

Lugar: toda la explotación.

Anualmente se realizará una declaración medioambiental que será remitida a la Dir. Gral. de Sostenibilidad en la que se recogerán todos los aspectos de vigilancia y control recogidos en la DIA.

13.- ESTUDIO DE AFECCIÓN A LA RED NATURA 2000.

El proyecto no se ubica en superficie afectada por la Red de Espacio Protegidos de la Red Natura 2000, ni otros espacios protegidos de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

14.- PRESUPUESTO.

El presupuesto de corta y desbroces es el siguiente:

RESUMEN DEL PRESUPUESTO.

Corta eucalipto.....	28672,84 €
Destoconado mecánico.....	46626,20 €
Apilado tocones.....	19293,60 €
Desembosque.....	25551,20 €
Tratamiento químico cepas.....	127,02 €
Doble pase grada discos tractor cadenas.....	22330,00 €
Roza mecanizada al aire.....	1140,00 €
Evaluación impacto ambiental.....	1450,00 €
Seguimiento y vigilancia ambiental.....	1550,00 €
<u>TOTAL PRESUPUESTO.....</u>	<u>143740,26 €</u>

Asciende el presupuesto de ejecución del proyecto "Corta, destoconado y desbroce de 161,1988 hectáreas y cambio a uso agrícola de 69,5079 hectáreas, en la finca "Mineta" del término de Puebla de la Reina (Badajoz)", asciende a la cantidad de 143740,26€ (ciento cuarenta y tres mil setecientos cuarenta euros y con veintiséis céntimos de euro).

15.- DOCUMENTO DE SÍNTESIS.

El presente estudio de impacto ambiental ordinario, denominado "Corta, destocoñado y desbroce de 161,1988 hectáreas y cambio a uso agrícola de 69,5079 hectáreas, en la finca "Mineta" del término de Puebla de la Reina (Badajoz)", cuyo promotor son Dña. María Josefa, Miguel Angel y Fermín de la Cruz Ortiz, y D. Benjamín, María del Carmen y Ascensión Gallardo de la Cruz.

Representados ante la Junta de Extremadura para la realización de los trámites de evaluación de impacto ambiental y cambio de cultivo por D. Benjamín Gallardo de la Cruz.

El objeto del presente impacto ambiental es conseguir la declaración de impacto ambiental y establecer las medidas preventivas y correctoras necesarias para minimizar el impacto por las actuaciones a realizar en el medio ambiente.

La normativa ambiental de aplicación al presente proyecto; destocoñado, desbroce y cambio de uso parcial de terreno forestal a agrario, se encuadra dentro de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, al estar incluida la actividad, en el ANEXO IV, Grupo 1, siendo necesario la realización de un impacto ambiental ordinario.

La ubicación de las actuaciones y los futuros usos del suelo son las siguientes:

POLIG	PARC.	REF. CATASTRAL	SUPERF CATASTRAL (HA)	RECINTOS SIGPAC	SUPERF. SIGPAC (HA)	Pendiente (%)	USO RECINTO ACTUAL	USO FUTURO
3	10	06104A003000100000BH	0.0699	1	0.0699	4.2	PR	TA
3	11	06104A003000110000BW	0.3113	1	0.3113	3.7	FO	TA
3	12	06104A003000120000BA	0.9426	1	0.9426	1.5	FO	TA
3	17	06104A003000170000BP	1.8936	1	1.8936	14.5	FO	TA
4	10	06104A004000100000BI	0.7245	1	0.7245	8.4	FO	TA
4	37	06104A004000370000BD	9.3591	1	9.3589	3	FO	TA
4	38	06104A004000380000BX	9.6457	1	9.6462	3.3	FO	TA
4	39	06104A004000390000BI	14.7207	1	14.7202	3.8	FO	TA
4	40	06104A004000400000BD	3.6557	1	3.6556	4.5	FO	TA
4	44	06104A004000440000BE	11.5898	1	11.5897	3.1	FO	TA
		06104A007000010000BX	15.8202	1	9.6738	10.2	FO	FO
				1	5.6293	10.2	FO	TA
				2	0.2329	8.2	CA	CA
7	1			3	0.051	9	FO	FO
7	2	06104A007000020000BI	24.1211	1	18.1064	8.9	FO	FO
				1	6.0149	8.9	FO	TA

POLIG	PARC.	REF. CATASTRAL	SUPERF CATASTRAL (HA)	RECINTOS SIGPAC	SUPERF. SIGPAC (HA)	Pendiente (%)	USO RECINTO ACTUAL	USO FUTURO
7	3	06104A007000030000BJ	20.0572	1	0.1223	7.5	IM	IM
				2	19.9348	10.4	FO	FO
7	4	06104A007000040000BE	11.9214	1	11.9211	9.8	FO	FO
7	10	06104A007000100000BU	21.4017	1	16.4507	8.2	FO	FO
				1	4.9512	8.2	FO	TA
7	24	06104A007000240000BF	1.2221	1	1.2221	10.1	FO	FO
7	41	06104A007000410000BZ	11.9353	1	11.9354	11.6	FO	FO
7	25 (*)	06014A007000250000BM	2.3956	1	2.3956	11.3	FO	FO

Total superficie cambio uso forestal a tierras agrícolas = 69,5079 ha.

Total superficie cambio de uso forestal arbolado (Eucalipto) a forestal uso pastos/pasto arbustivo = 91,6909 ha.

Clasificación de las superficies en función de las pendientes:

Pendiente %	Superficie Ha.
0-5	7.6672
5-10	98.8985
10-12	15.0426
12-15	21.5377
15-20	10.9015
20-25	6.0957
>25	1.1724
TOTAL	161,3156

Las actuaciones se dividen en dos fases:

Fase de transformación:

-Corta, desrame y apilado de los eucaliptos.

-Destocoñado de las superficies con pendiente inferior al 25% con retroexcavadora dotada de cizalla o ríper. Labores de saca de madera y tocones con autocargadores, a las zonas de carga, para su transporte en camiones hasta planta de procesamiento, o astillado o producción de carbón in situ.

-Destocoñado químico en zonas de pendientes superiores al 25%, para evitar rebrotes, o en aplicaciones de las líneas de eucaliptos sin destocoñar mecánicamente en las líneas que se dejen en pendientes entre el 20 y 25%.

-Desbroce del matorral no noble, en pendientes inferiores al 20% con escasa cantidad de piedras, con grada de disco arrastrada por tractor cadena, siguiendo curvas de nivel.

-Desbroce del matorral no noble, en pendientes entre el 20 y el 25% , o elevada pedregosidad mediante roza al aire, con pala frontal con flecos acoplados al tractor cadenas. Cada 8 m se dejará una calle sin desbrozar.

-Zonas de pendiente superior al 25% no se realizará desbroces del matorral y tampoco se realizarán labores forestales en las zonas de servidumbre hidráulica.

En la fase de explotación, la opción elegida es la aplicar las labores tradicionales de siembra en los dos primeros años para acondicionar el terreno y eliminar los rebrotes del eucalipto y matorral y alternarlas con las de mínimo laboreo e incluso las de siembra directa en años posteriores.

Fase de explotación:

En parte de la superficie de actuación se procede al cambio de uso forestal a agrícola con cultivos de secano anuales, en una superficie de 69,5079 hectáreas, el resto de superficie se dedicará a un uso ganadero.

Las labores a realizar para la implantación de los cultivos de secano son:

- Labores preparatorias del suelo.
- Distribución y labor de siembra.
- Fertilización.
- Aplicación de fitosanitarios.
- Recolección de cosecha y paja.

Estudiada la repercusión de las acciones del proyecto en las fases de transformación y explotación, sobre los factores ambientales, los impactos están valorados dentro del rango de **compatibles y moderados**, habiéndose establecido las medidas preventivas y correctoras para minimizarlos, así como el programa de vigilancia ambiental.

16.- CONCLUSIÓN:

Una vez realizado el presente estudio de impacto ambiental ordinario sobre el proyecto "Corta, destoconado y desbroce de 161,1988 hectáreas y cambio a uso agrícola de 69,5079 hectáreas, en la finca "Mineta" del término de Puebla de la Reina (Badajoz)", se han determinado y justificado las alternativas más viables tanto ambientalmente como

económicamente, en cuanto a las labores forestales y agrícolas, la utilización de medios más adecuados para llevar a efecto el trabajo y el destino y nuevos usos del suelo.

Los impactos más significativos sobre los factores ambientales, se han identificado y cuantificado, tanto en la fase de transformación como de explotación, llegándose a la conclusión que la mayoría de los impactos son COMPATIBLES y MODERADOS, no causando impactos de carácter CRITICOS, admitiendo los posibles impactos, medidas preventivas y correctoras para su minimización.

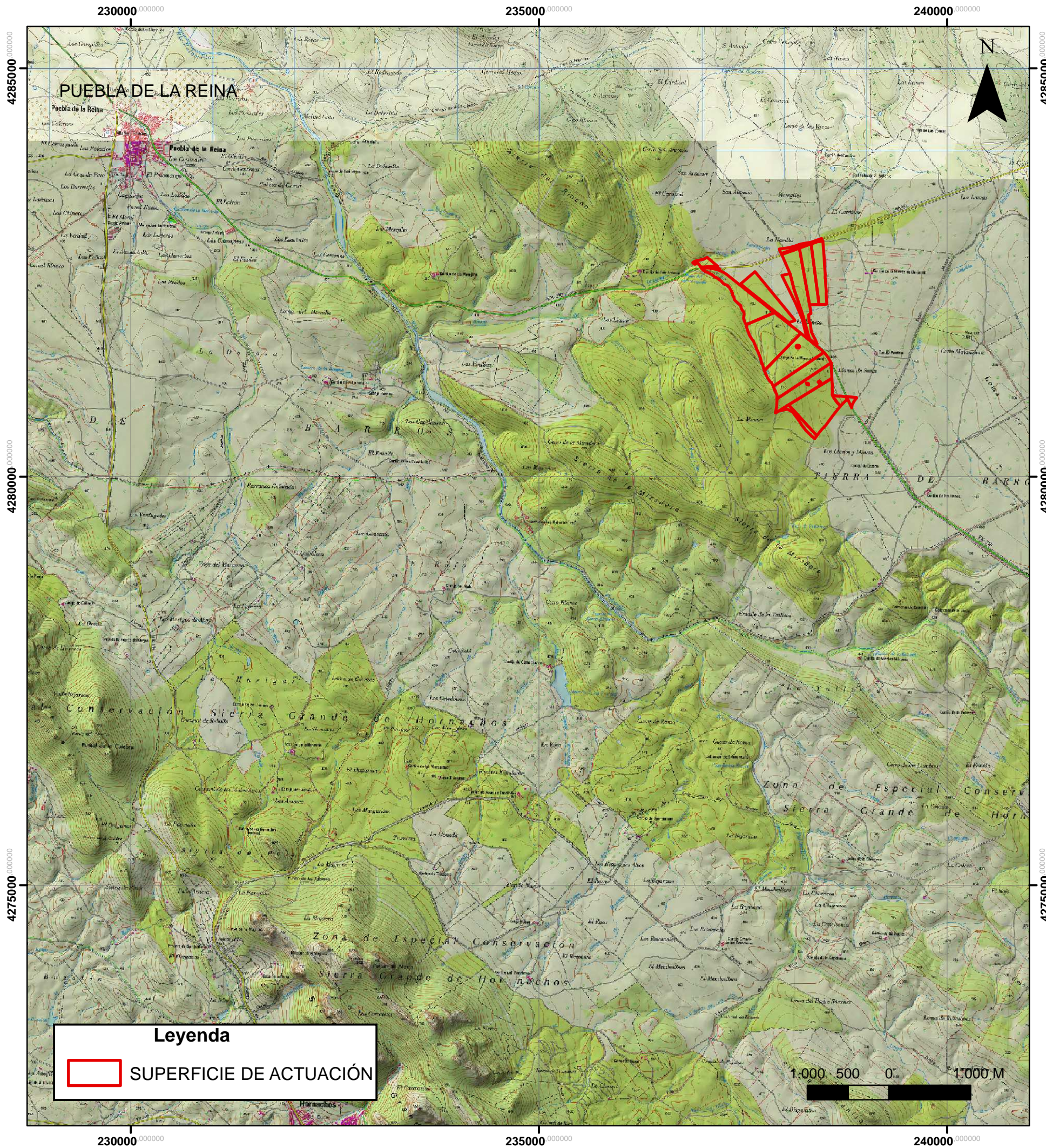
Se establece un programa de vigilancia ambiental, que complementará las medidas impuestas a través de la declaración de impacto ambiental, las cuales son de obligado cumplimiento.

En definitiva, el proyecto va a poner en explotación unos terrenos, generando unas rentas económicas que van a generar empleo y mejores condiciones socioeconómicas en entorno, si tener un impacto negativo significativo en el medio ambiente, pudiéndose minimizar este con las medidas preventivas y correctoras establecidas.

En Granja de Torrehermosa, 30 de agosto de 2020
El I. Agrónomo

Fdo: Adolfo Prieto Martínez.

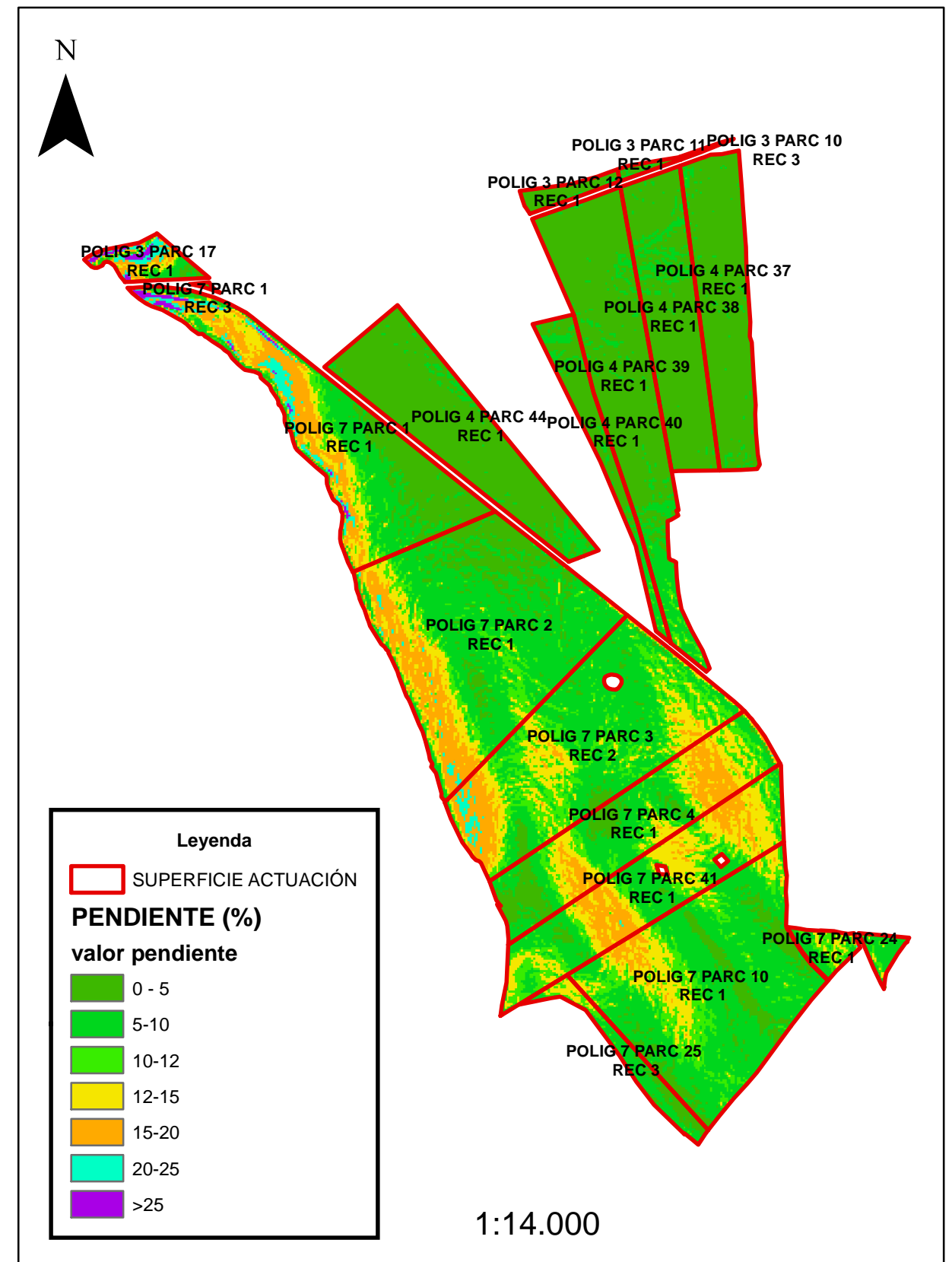
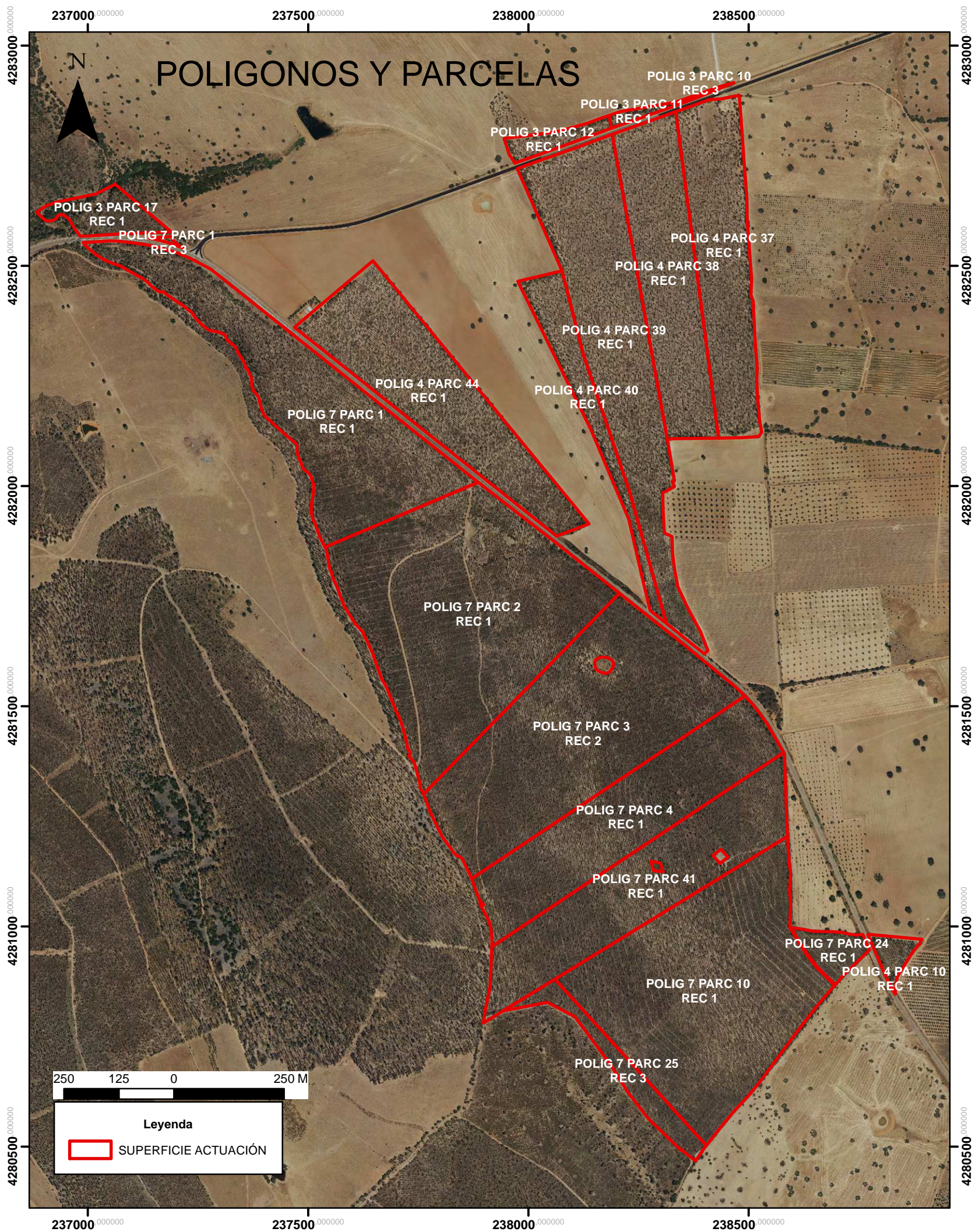
17.- PLANOS.



CORTA, DESTOCONADO Y DESBROCE DE 161,1988 HA. Y CAMBIO A USO AGRÍCOLA DE 69,5079 HA, EN LA FINCA "MINETA" DEL T.M. DE PUEBLA DE LA REINA (BA)

TITULAR: Hermanos Gallardo de la Cruz y Hermanos de la Cruz

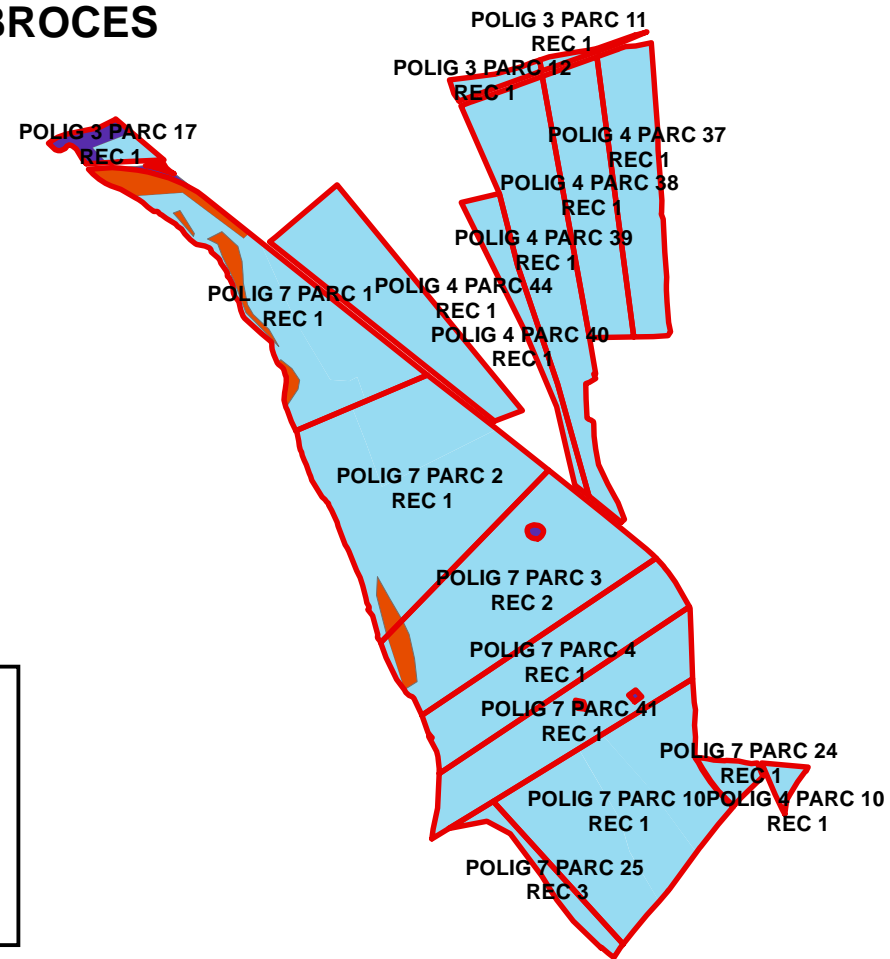
E.I. AGRÓNOMO:	SITUACIÓN	FECHA: AGOSTO 2020
Fdo: Adolfo Prieto Martínez		ESCALA: VARIAS
		PLANO Nº: 1



CORTA, DESTOCOCONADO Y DESBROCE DE 161,1988 HA. Y CAMBIO A USO AGRÍCOLA DE 69,5079 HA, EN LA FINCA "MINETA" DEL T.M. DE PUEBLA DE LA REINA (BA)

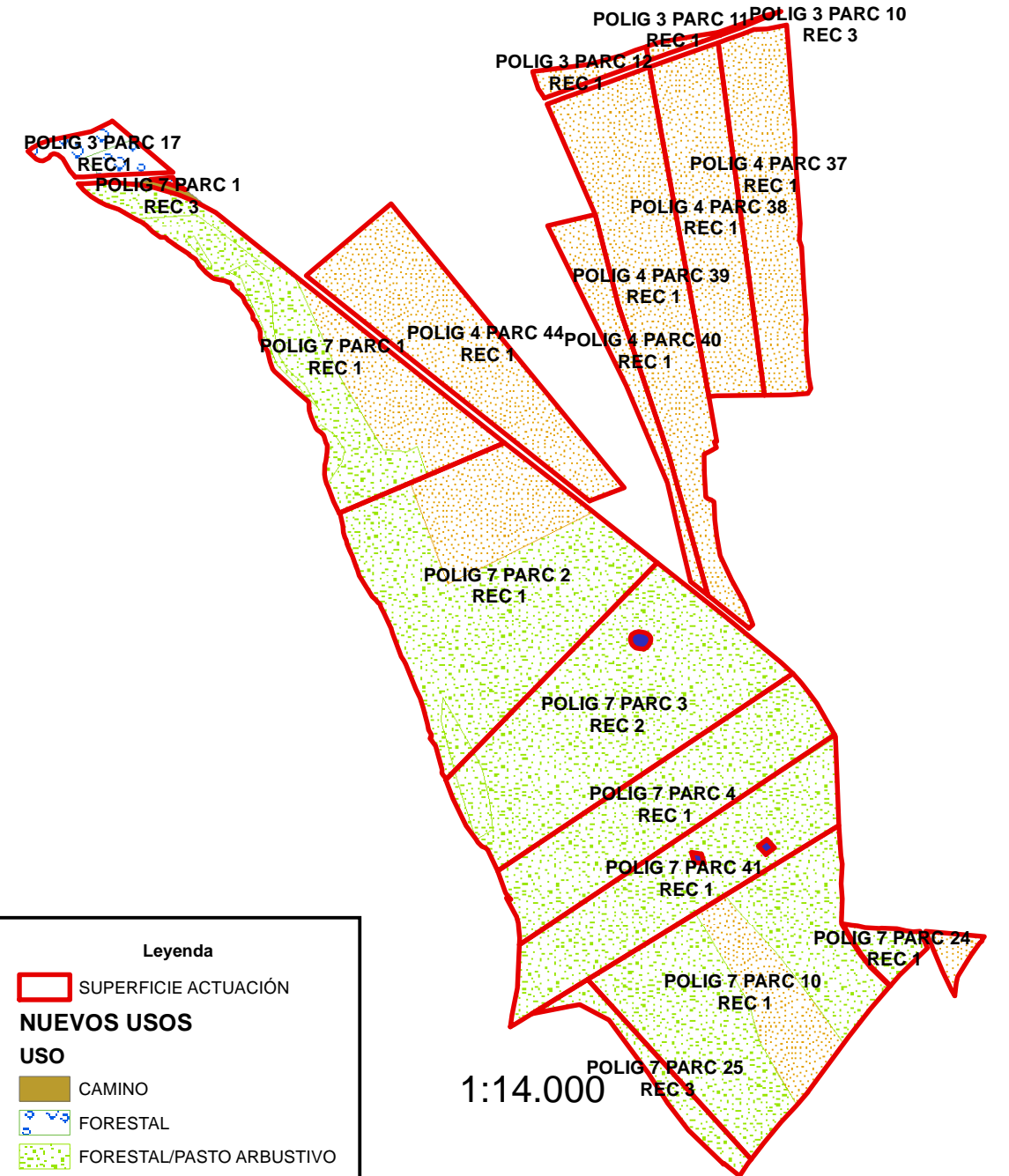
TITULAR: Hermanos Gallardo de la Cruz y Hermanos de la Cruz		
E.L.AGRÓNOMO:	EMPLAZAMIENTO Y	FECHA: AGOSTO 2020
	PENDIENTES	ESCALA: VARIAS
Fdo: Adolfo Prieto Martínez		PLANO Nº: 2

TIPOS DE DESBROCES



- Leyenda**
- SUPERFICIE ACTUACIÓN
 - DESBROCES**
 - ACTUAC**
 - DOBLE PASE GRADAS
 - ROZA AL AIRE
 - SIN ACTUACION

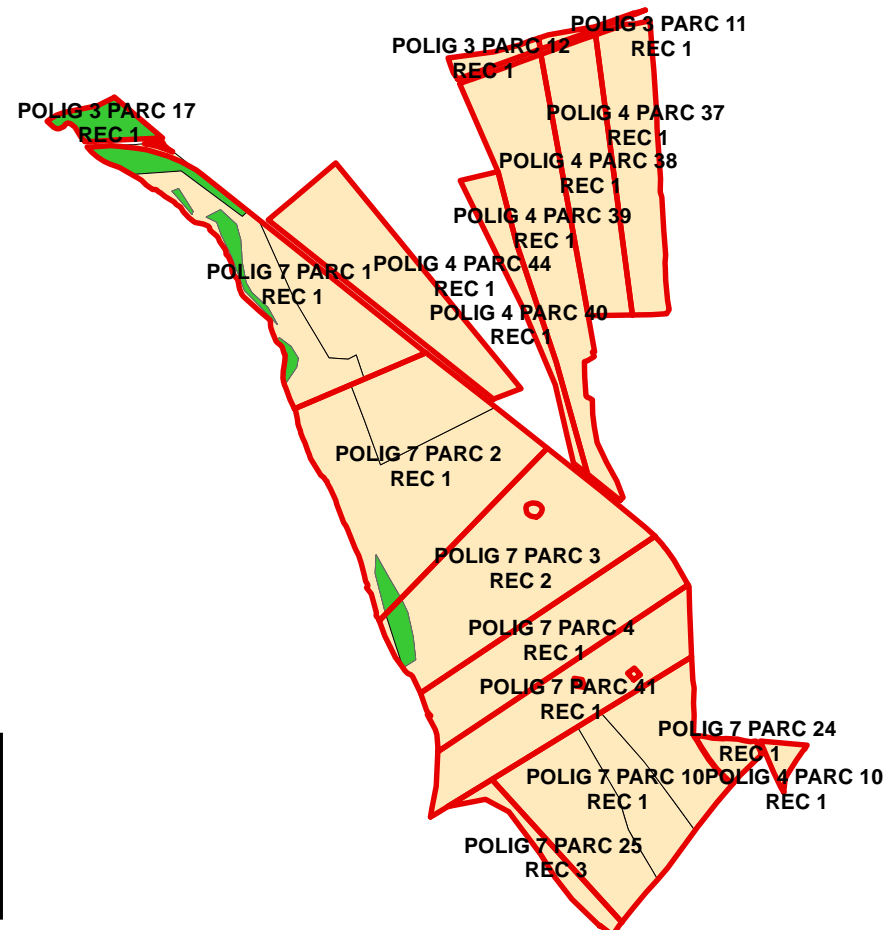
NUEVOS USOS SUELO



- Leyenda**
- SUPERFICIE ACTUACIÓN
 - NUEVOS USOS**
 - USO**
 - CAMINO
 - FORESTAL
 - FORESTAL/PASTO ARBUSTIVO
 - IMPRODUCTIVO
 - TIERRAS ARABLES

1:14.000

DESTOCONADOS



- Leyenda**
- SUPERFICIE ACTUACIÓN
 - DESTOCONADO**
 - TIPO DESTONADO**
 - DESTOCONADO
 - DESTOCONADO/DESTOCONADO QUIMICO

CORTA, DESTOCONADO Y DESBROCE DE 161,1988 HA. Y CAMBIO A USO AGRÍCOLA DE 69,5079 HA, EN LA FINCA "MINETA" DEL T.M. DE PUEBLA DE LA REINA (BA)

TITULAR: Hermanos Gallardo de la Cruz y Hermanos de la Cruz

E.I.A GRÓNOMO:

LABORES FORESTALES

FECHA: AGOSTO 2020

Y NUEVOS USOS DEL

ESCALA: VARIAS

SUELO

PLANO Nº: 3

Fdo: Adolfo Prieto Martínez