



FIRMAS ELECTRÓNICAS

Firma Colegiado

Firmado por MUÑIZ BOCERO LUIS - 30483544B el
día 06/02/2022 con un certificado emitido por
AC FNMT Usuarios

Firma Colegiado

Firma Colegiado

Firma Colegio. Reconocimiento de Firma

Firma Colegio. VISADO

El colegiado certifica que los posibles documentos escaneados que acompañan a éste documento electrónico,
son copia fiel de los originales, y se compromete a mantenerlos en custodia durante 10 años.

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 1/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CONSTRUCCION DE Balsa de Almacenamiento de Aguas Pluviales para Riego de 19,88 Has de Almendros en la Finca "Los Monteritos" del T.M. de Cordoba


Peticionario: Dña. Ana María Giménez Cruz

Fecha: Enero 2022

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 2/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

INDICE

1. Introducción
2. Descripción del proyecto
 - a. Definición
 - b. Ubicación
 - c. Procedimientos en la construcción
 - d. Vertidos y emisiones
 - e. Necesidades energéticas
3. Examen de alternativas
4. Inventario ambiental e interacciones ecológicas
 - a. Sociales
 - b. Fauna, flora, suelo y aire
 - c. Patrimonio cultural y paisaje
5. Identificación y valoración de impactos en las distintas alternativas
6. Propuesta de medidas protectoras y correctoras
7. Programa de vigilancia ambiental
8. Documento de síntesis
9. Estudio específico de afecciones a la Red Ecológica Europea Natura 2000

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 3/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

MEMORIA

1. Introducción

El presente proyecto tiene por objeto presentar la documentación técnica para el diseño y posterior construcción de una presa de materiales sueltos en la finca "LOS MONTERITOS", situada en el término municipal de Córdoba, cuya titular es Dña Ana María Giménez Cruz.

Con el agua embalsada, 49.856 m3, se pretende regar 19,88 ha de almendros.

Con el presente documento se cumplirá con lo establecido en la Ley 7/2007, de 9 de Julio, de Gestión integrada de la Calidad ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía, ya que según dicha norma, la transformación debe someterse a evaluación ambiental unificada al superar las 10 ha de riego marcadas como límite.

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 4/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

2. Descripción del proyecto

a) Definición

El presente proyecto tiene la finalidad de definir las características constructivas de un pantano construido con materiales sueltos y la instalación de riego por goteo de 19,88 ha de almendros que se pretende establecer en la finca "Los Monteritos".

En el siguiente cuadro se puede observar la situación agronómica de la finca, con respecto a la superficie catastral de la misma:

Polígono	Parcela	Superficie (ha)	Cultivo	
37	22	37,26	Olivar	Secano
52	78	1,69	Olivar	Secano
52	45	8,90	Olivar	secano
52	32	19,88	Almendros	Riego
		2,25	Pantano	
		49,78	Olivar	Secano

b) Ubicación

La finca "LOS MONTERITOS" se encuentra situada en el T.M. de Córdoba, parcela 22 del polígono 37 y parcelas 32,45 y 78 del polígono 52. Se accede desde la carretera CP-158, en el km 18.

La finca esta registrada en el Registro de la propiedad de Córdoba, con los siguientes datos registrales:

Registro	Número	Tomo	Libro	Folio
Córdoba	23016	2205	478	71

Las parcelas catastrales que forman la finca son:

Polígono	Parcela	Superficie (has)
37	22	37,26
52	32	71,91
52	45	8,90
52	78	1,69
Total		119,76

La posición geográfica de la finca y de la presa queda definida en los planos que se aportan.

Las coordenadas UTM (ETRS89 Huso 30) son:

Finca:

- X: 357.982
- Y: 4.189.689

Pantano:

- X: 358.162
- Y: 4.189.442

La finca se encuentra enmarcada dentro de la comarca "Córdoba". Con respecto a NATURA 2000, esta situada a 8,70 km de la zona denominada "Río Guadalquivir tramo medio" y a 9,30 km de la zona "Tramo Inferior del Río Guadajoz".



c) Procedimientos en la construcción

Las obras de movimiento de tierras son las más importantes en las construcciones que se realizarán. La construcción de la presa se realizará con las tierras de desmonte en la zona del vaso del pantano y se utilizará en el muro.

La distribución de las tuberías se realizará de la siguiente forma: las tuberías terciarias o portagotos irán superficiales y las tuberías primarias y secundarias irán enterradas, por lo que las únicas obras a realizar son zanjas, que serán rellenadas con el mismo material de excavación.

Las zanjas se realizarán con máquina retroexcavadora de 0,80 m de profundidad y 0,40 m de anchura, suficiente para que puedan ajustarse con las debidas garantías las uniones de los tubos.

Se construirá una caseta donde se alojará la bomba de presión y los sistemas de Filtrado y Fertirrigación. El sistema de filtrado compuesto por un filtro de anillas de 2" con capacidad de

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 7/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

filtrado de 15.000 l/h de efecto ciclónico que limpiará de impurezas el agua procedente del pantano antes de enviarlas a la red de riego con el fin de que el fluido del agua por las tuberías sea lo más correcto posible, sin producirse ningún tipo de atascamiento en las tuberías. Además estará compuesto por un manómetro de glicerina, una válvula de retención de 2", una válvula de esfera de 2", conexiones de PVC, junta y tornillería.

El equipo de inyección de fertilizante estará compuesto por una bomba inyectora de 100 l/h con cabezal de acero inoxidable cuya función es inyectar fertilizante mezclado con el agua del sistema de riego para facilitar la absorción por parte de las plantas de este tipo de nutrientes. Además dicho equipo estará compuesto por agitador con soporte, depósito de 1000 l, electroválvulas, filtros, conexiones y accesorios.


Los reguladores de presión son elementos de la instalación que proporcionan a cada sector la presión de entrada necesaria colocándose a la entrada de cada sector, siendo tipo roscas o de muelle.

Se recomienda colocación de ventosas en los puntos de mayor cota de la instalación con el objeto de facilitar la salida de aire ocluido en el interior de las tuberías.

Las arquetas donde se alojan las válvulas de control, serán prefabricadas.

El suministro eléctrico para accionamiento de la bomba de riego se realizará mediante sistema fotovoltaico y grupo electrógeno (auxiliar), situado en la caseta de bombeo. Se dotará con un cubeto de recogida de posibles derrames de combustible.

Todas las obras e instalaciones necesarias se describen en el proyecto técnico.

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 8/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

A efectos ambientales las actuaciones descritas en el presente documento son las mas relevantes.

d) Vertidos y emisiones

Debido a las características de la instalación proyectada, no se prevé ningún tipo de vertidos ni emisiones. La actividad sobre la finca seguirá siendo la misma. El hecho de transformar en regadío la finca no supone cambios en la explotación agraria de la misma. Con el riego se consigue mejorar la productividad, sin modificar las actividades.

Tal como se ha comentado anteriormente, la instalación del riego en las 19,88 ha, no producen vertidos ni emisiones de consideración en su ejecución. Los posibles recortes de material plástico que se pudieran producir, serán retirados por la empresa instaladora y vertidos en lugar autorizado.


La pequeña obra civil de la caseta de bombeo, podrán generar algún residuo de baja consideración que será retirado por la empresa constructora.

Durante la ejecución de las obras e instalaciones la empresa instaladora colocará recipientes para albergar los residuos y emisiones que puedan producirse, desde restos de tuberías, trapos sucios, restos de obra de fábrica, etc, con el objeto de gestionar adecuadamente todos los residuos que puedan producirse.

e) Necesidades energéticas


Tanto en la ejecución de la instalación como en la explotación, no se utilizan recursos energéticos de especial consideración.

En la ejecución, se utilizará maquinaria semipesada para el acopio y traslado de las tubería.

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 9/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Las necesidades energéticas con la transformación a riego, vienen de la mano del accionamiento de la bomba que suministra el agua desde el pantano existente hasta el deposito regulador, desde ahí se realizará el riego por la presión generada por la diferencia de cotas. Este accionamiento se realizará combinando energía fotovoltaica y un grupo generador diésel.

Nº Reg. Entrada: 202299901361249. Fecha/Hora: 10/02/2022 19:14:19

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 10/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

3. Examen de alternativas

Las principales alternativas desde el punto de vista de la agronomía, serían las siguientes:

A) Aprovechamiento del total de la finca como pastos.

Este sistema no perjudica al medio, pero suponen una pérdida del potencial del pantano construido y una pérdida de rentabilidad social y económica del recurso existente. Además la zona no es de tradición ganadera para aprovechamiento de los pastos producidos.

B) Implantación de cultivos tradicionales de secano

El cultivo tradicional de herbáceos de secano, cereales, girasol, etc., podría ser una alternativa a considerar en la finca, pero supone no tener en cuenta uno de los valores principales que posee la finca en cuestión al poder disponer del agua acumulada para otra actividad, lo que significa desperdiciar uno de los principales valores de la finca.

C) Implantación de cultivos leñosos en regadío

El cultivo leñoso en regadío es otra alternativa a considerar en la finca, con una afección al medio ambiente similar a las anteriores y mucho más provechosa desde el punto de vista económico y social (mano de obra especializada), por lo que son fundamento para elegir esta alternativa. Se considera el cultivo de Cítricos (implantado en la zona) y del Olivar (cultivo con cierta categoría de seguridad)

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 11/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			


Una vez considerado la transformación en regadío veamos las diferentes alternativas que plantea dicha instalación:

- a) Regadío a manta
- b) Regadío por aspersión
- c) Regadío por goteo

El regadío a manta se descarta por ser el menos eficiente, consumiendo una gran cantidad de agua y necesitar suelos con una nivelación especial.

El riego por aspersión en cultivos leñosos como el almendro se descartan por motivos agronómicos, económicos y operativos. Agronómicos, porque conllevan enfermedades no deseadas para las plantas, necesitando mas tratamiento fitosanitarios y consumiendo mas recursos. Económicos, porque actualmente es una inversión superior a los otros sistemas y operativos, porque necesita mas infraestructuras y mas personal para su mantenimiento y operación.

Se decanta por un riego por goteo, siendo este mas eficiente y mas económico, documentado en numerosos estudios por organismos de la administración y privados.

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 12/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

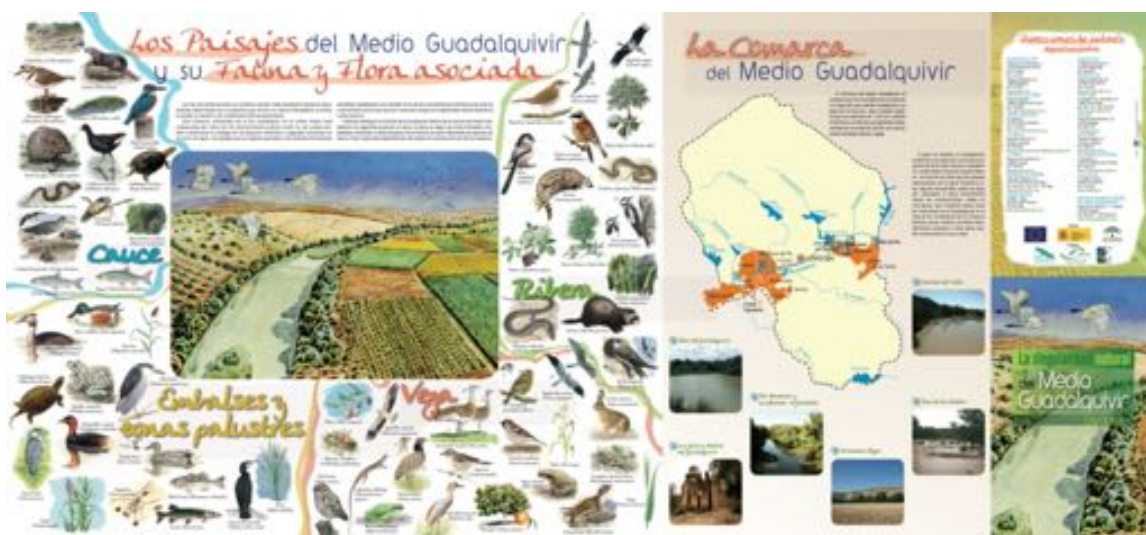
4. Inventario ambiental e interacciones ecológicas

La finca objeto del proyecto se encuentra localizada en la comarca denominada "Córdoba" y alejada de la Red Natura 2000:

- A 8,7 km de la zona "río Guadalquivir tramo medio"
- A 9,3 km "Tramo inferior del Río Guadajoz"

El inventario de Fauna y Flora, de esa comarca se asemeja a la existente a la comarca del medio Guadalquivir.

En el siguiente cuadro se puede observar la Fauna y Flora existente.



Al tratarse de una finca Agraria, no existe un inventario ambiental específico. Tanto esa finca como las colindantes se dedican a la misma actividad. No existe zonas de arbolado de ribera ni zonas de especial protección ambiental.

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 13/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Las interacciones del Proyecto de transformación en regadío, que pudieran existir en los diferentes ámbitos son:

a. Sociales

Por el hecho de transformar en regadío la finca mediante el sistema de riego por goteo, no supone ningún tipo de cambio social, en lo que se respecta a nuevos trabajos o nuevas ocupaciones.

El mismo personal que atiende la actual finca, podrá gestionar y atender las 19,88 ha que se pondrán en riego.

Se necesitará profesionales especializados para algunas de la nuevas tareas, como poda, gestión de suelos, cosecha, etc.


b. Fauna, flora, suelo y aire

La actividad agraria seguirá siendo la misma con la transformación, por lo tanto el hecho de poner en riego la superficie no supone cambios o modificación en lo que respecta a la fauna existente, flora, suelo y aire.

La construcción del embalse de agua, puede suponer un incremento de fauna y flora en sus alrededores, que servirá para enriquecer la biodiversidad en la finca

Por el simple hecho de transformar en riego las 19,88 ha no supondrá cambio alguno sobre la fauna existente o la flora, pues las labores, tratamientos, servicios externos (recogida almendras seguirán siendo los mismos.

En todo caso con la aparición de un medio arbóreo se incrementará algunas especies, por verse mas protegidas con respecto a sus depredadores naturales.

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 14/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

c. Patrimonio cultural y paisaje

En la instalación de riego, el patrimonio cultural a priori no se verá afectado, debido a que la instalación mayoritaria se realizará superficial, y por zanjas en las tuberías primarias y secundarias.

En la construcción del embalse, al existir un gran movimiento de tierras, puede afectar al patrimonio cultural en caso de existir restos arqueológicos. Para ello se solicita informe a la Consejería de Cultura (el cual se adjunto con el resto de la documentación) para determinar entre otras cosas esa posible afección.

El paisaje en el caso del riego no se verá afectado de forma significativa, pues las tuberías portagotos (que son las mas numerosas) están situadas a pie de los arboles a lo largo de las filas.

En el caso del embalse, el paisaje se verá afectado con respecto a la situación inicial.

Sobre el patrimonio cultural se ha realizado un análisis exhaustivo, refrendado en los informes adjuntos de la Consejería de Cultura.

No existen vías pecuarias que pudieran verse afectado por el proyecto. La mas cercana, "Vereda de Baena" esta aproximadamente a 1,2 kilometros de la finca, y la "Vereda de montilla a El Carpio" a 3,98 km.

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 15/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

5. Identificación y valoración de impactos en las distintas alternativas

Sólo durante la fase de ejecución del proyecto se podrán dar impactos sobre el medio ambiente. Estos serán puntuales y vendrán dados por la confluencia de medios humanos y de transporte para la realización del pantano y de la instalación de riego. No se generan residuos ni vertidos de especial consideración. Durante la ejecución podrán generarse residuos del tipo, recortes de tuberías, botes de pegamento vacíos, trapos sucios etc. que serán retirados por la misma empresa instaladora.

Durante la fase de funcionamiento no se generan impactos relevantes, pues la actividad agraria será la misma con o sin instalación de riego.


Durante el abandono de la instalación, en caso de producirse, se retirarán las tuberías que lo componen y trasladadas a centros autorizados de recogida de dicho material plástico para su reciclado. El embalse se retirará el muro de tierra ocupando el vaso del mismo pantano.

Para un mayor análisis de los posibles impactos potenciales analicemos cada uno de ellos, siguiendo la matriz de impactos adjunta.

Acciones del proyecto sobre el medio

El proyecto consta de tres etapas bien diferenciadas:

- Fase de ejecución. Es la etapa en la que se produce la modificación del cultivo y se crean las infraestructuras relacionadas con la acumulación de agua y el riego.
- Fase de explotación. En esta etapa se desarrolla la nueva actividad agraria acompañada de todos los trabajos y labores que permite esta actividad.
- Fase de clausura o abandono. Este tipo de proyectos tiene una larga vida útil, con un impacto mínimo en caso de abandono.

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 16/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Identificación de las acciones causantes de impacto

Las principales acciones causantes de impacto se dividen en tres fases:

Fase de ejecución: movimiento de tierras y establecimiento del cultivo, movimiento y mantenimiento de maquinaria, instalación de la red de riego y construcción de instalaciones auxiliares.

Fase de explotación: actividad agraria, mantenimiento de maquinaria, fertilización, tratamiento fitosanitarios, riegos, presencia de instalaciones auxiliares.


Fase de clausura: restitución al estado actual

Identificación de los factores ambientales susceptibles de recibir impactos

Atmósfera, ruido, suelo, agua, flora, fauna, paisaje y medio social y económico

Matriz de impacto

Una vez determinados los impactos, la matriz de impactos nos permite obtener una valoración básica de la afección que se producirá en la finca.

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 17/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS											
FACTORES AMBIENTALES		ACCIÓN/IMPACTO POSITIVO						ACCIÓN/IMPACTO NEGATIVO			ACCIÓN/IMPACTO GLOBAL
		Tráfico	Incineración	Deposito	Agua	Contaminación atmosférica	Contaminación acústica	Contaminación por residuos	Transporte	Transporte marítimo	
M	AERODINAMIA										
	SUELO										
	AGUA										
E	AMBIENTE BIOTICO										
	AMBIENTE FÍSICO										
	AMBIENTE CULTURAL										
I	USOS DEL SUELO										
	POBLACION										
	ACTIVIDADES										
	ECONOMIA										
	POBLACION										

En cuanto a la cualificación de los impactos agrupados por bloque es:

→ Fase de ejecución:

- Medio Inerte:

	Positivo Negativo	Temporal Permanente	Simple Acumulativo	Directo Indirecto	Reversible Irreversible	Recuperable Irrecuperable	Continuo Periodicos
Atmósfera	-	T	S	D	R	R	P
Suelo	-	T	S	D	R	R	P
Agua	-	T	S	D	R	R	P
Med_Biótico	-	P	A	D	R	R	C
Med:Perceptual	-	P	S	D	R	R	C

- Socioeconómico:

	Positivo Negativo	Temporal Permanente	Simple Acumulativo	Directo Indirecto	Reversible Irreversible	Recuperable Irrecuperable	Continuo Periodicos
Usos del suelo	-	P	S	D	R	R	P
Población	+	T	A	D	R	R	C
Economía	+	T	A	D	R	R	C

Ni el Patrimonio ni la población se ve afectado por el Proyecto

→ Fase de Explotación:

- Medio Inerte:

	Positivo Negativo	Temporal Permanente	Simple Acumulativo	Directo Indirecto	Reversible Irreversible	Recuperable Irrecuperable	Continuo Periodicos
Atmósfera	-	T	S	D	R	R	P
Suelo	-	T	S	D	R	R	P
Agua	-/+	P	S	D	I	R	C
Med_Biótico	-/+	T	S	D	R	R	C
Med:Perceptual	-	T	S	D	R	R	C

- Socioeconómico:

	Positivo Negativo	Temporal Permanente	Simple Acumulativo	Directo Indirecto	Reversible Irreversible	Recuperable Irrecuperable	Continuo Periodicos
Usos del suelo	-	T	S	D	R	R	P
Población	+	P	A	D	R	R	C
Economía	+	T	A	D	R	R	C

→ Fase de Clausuras:

- Medio Inerte:

	Positivo Negativo	Temporal Permanente	Simple Acumulativo	Directo Indirecto	Reversible Irreversible	Recuperable Irrecuperable	Continuo Periodicos
Atmósfera	-	T	S	D	R	R	P
Suelo	-	T	S	D	R	R	C
Agua	-	T	S	D	R	R	C

Med_Biótico	-	T	S	D	R	R	C
Med:Perceptual	-	T	S	D	R	R	C

- Socioeconómico:

	Positivo Negativo	Temporal Permanente	Simple Acumulativo	Directo Indirecto	Reversible Irreversible	Recuperable Irrecuperable	Continuo Periodicos
Usos del suelo	-	T	S	D	R	R	P
Población	-	T	S	D	R	R	P
Economía	-	T	S	D	R	R	P

La mayoría de los impactos son negativos de magnitud leve, pudiendo ser mitigados o incluso eliminados gracias a la aplicación de las medidas correctoras que se exponen a continuación.

6. Propuesta de medidas protectoras y correctoras

Se tomarán las medidas oportunas por parte de la propiedad para minimizar los impactos ambientales negativos que se puedan producir en la realización del proyecto y en su funcionalidad y que puedan considerarse ambientalmente mas viables.

FASE DE EJECUCION

➤ Movimiento de tierras y establecimiento del cultivo

→ Atmosfera


- En caso de realizar las obras en época estival donde se producirá mucho polvo, se intentará que las labores de emisión de polvo se realicen por la mañana temprano o en su caso regar las zonas de mas emisión de polvo.
- Es preferible que la ejecución de las instalaciones se realicen en época invernal

→ Suelo

- En 4 metros a lo largo de la linde de la finca se dejará libre de plantación, dejándolo en su estado original
- Se realizará una preparación del terreno con profundidad limitada con el fin de preservarlo en la mayor medida posible y disminuir la erosión

→ Flora

- En 4 metros a lo largo de la linde de la finca se dejará libre de plantación, dejándolo en su estado original
- Se mantendrá cualquier tipo de vegetación arbustiva o herbácea representativa o de alto valor que pudiera existir, aunque dado el régimen consolidado de tierras arables, no será común su existencia.
-

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 22/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

→ Fauna

- Se limitará el tiempo de duración del proyecto, no llevando a cabo ningún tipo de obras e instalaciones en los periodos de nidificación de especies autóctonas o en los periodos de escasez de recursos alimenticios para la fauna. No se realizará trabajos nocturnos con emisión de ruidos o luces.
- En 4 metros a lo largo de la linde de la finca se dejará libre de plantación, dejándolo en su estado original

→ Paisaje

- En 4 metros a lo largo de la linde de la finca se dejará libre de plantación, dejándolo en su estado original

➤ Movimiento y mantenimiento de maquinaria

→ Atmósfera + Rudio

- Se regaran los caminos y pistas de acceso para evitar la emisión de polvo a la atmósfera
- La Maquinaria estará en perfecto estado para minimizar los impactos por emisiones de gases y humos de combustión

→ Suelo

- El mantenimiento de la maquinaria se realizará sobre lugar adecuado, tanto el de la maquinaria para la construcción como la de operación, para ello los aceites y grasas se depositarán en recipientes adecuados y serán retirados por empresas homologadas.

→ Agua

- El mantenimiento de la maquinaria se realizará sobre lugar adecuado, tanto el de la maquinaria para la construcción como la de operación, para ello los aceites y grasas se depositarán en recipientes adecuados y serán retirados por empresas homologadas.

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 23/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

→ Flora

- Las máquinas sólo se moverán por los sitios adecuados para ello, evitando en todo lo posible circular por zonas con valores iniciales.
- El mantenimiento de la maquinaria se realizará sobre lugar adecuado, tanto el de la maquinaria para la construcción como la de operación, para ello los aceites y grasas se depositarán en recipientes adecuados y serán retirados por empresas homologadas.

→ Fauna

- Se minimizará los impactos de ruidos
- La maquinaria se moverá solo por zonas de cultivo, nunca por terrenos no modificado con valores iniciales
- El mantenimiento de la maquinaria se realizará sobre lugar adecuado, tanto el de la maquinaria para la construcción como la de operación, para ello los aceites y grasas se depositarán en recipientes adecuados y serán retirados por empresas homologadas.


→ Paisaje

- Se evitará emisiones de polvo
- La maquinaria se moverá solo por zonas de cultivo, nunca por terrenos no modificado con valores iniciales

➤ Instalación de riego

→ Suelo

- Se limitarán las obras para el establecimiento del sistema de riego al trazado de la instalación, o realizando modificaciones innecesarias en el terreno ni afectando a la vegetación mantenida en las lindes. Además todos los materiales sobrantes serán recogidos de forma meticulosa, evitando la dispersión de residuos.

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 24/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

→ Fauna

- Se limitarán las obras para el establecimiento del sistema de riego al trazado de la instalación, o realizando modificaciones innecesarias en el terreno ni afectando a la vegetación mantenida en las lindes. Además todos los materiales sobrantes serán recogidos de forma meticulosa, evitando la dispersión de residuos.
- Los restos de materiales de las instalaciones en fase de construcción, la empresa encargada de las obras tendrá como cometido la limpieza de todos los restos que pudieran quedar y gestionarlos de forma adecuada.

→ Paisaje

- Se limitarán las obras para el establecimiento del sistema de riego al trazado de la instalación, o realizando modificaciones innecesarias en el terreno ni afectando a la vegetación mantenida en las lindes. Además todos los materiales sobrantes serán recogidos de forma meticulosa, evitando la dispersión de residuos.
- Los restos de materiales de las instalaciones en fase de construcción, la empresa encargada de las obras tendrá como cometido la limpieza de todos los restos que pudieran quedar y gestionarlos de forma adecuada.

➤ Construcción de instalaciones auxiliares

→ Suelo

- Se limitará la modificación a la superficie de la plantación, preservando el estado original del terreno en los 4 metros de anchura de la linde.

→ Fauna

- Se limitará el tiempo de duración del proyecto, no llevando a cabo ningún tipo de obras e instalaciones en los periodos de nidificación de especies autóctonas o en los periodos de escasez de recursos alimenticios para la fauna. No se realizará trabajos nocturnos con emisión de ruidos o luces.

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 25/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Los restos de materiales de las instalaciones en fase de construcción, la empresa encargada de las obras tendrá como cometido la limpieza de todos los restos que pudieran quedar y gestionarlos de forma adecuada.

→ Paisaje

- Se construirá la caseta en un punto donde la afección será mínima no suponiendo ninguna modificación importante en el terreno
- Los restos de materiales de las instalaciones serán gestionados por la empresa instaladora y tendrá como cometido entre otros la limpieza de todos los restos que pudieran quedar y gestionarlos de manera adecuada.
- Se plantarán árboles alrededor de las instalaciones auxiliares que resulten llamativas en relación al entorno para disminuir el efecto que produce sobre el paisaje.

FASE DE EXPLOTACION


➤ Actividad agraria

→ Suelo

- Se limitará la modificación a la superficie de la plantación, preservando el estado original del terreno en los 4 metros de anchura de la linde.
- Se llevará a cabo laboreo mínimo, evitando en lo posible la destrucción de suelo por erosión
- Los restos vegetales de la poda serán integrados al terreno. Previamente se habrán picado.

→ Flora

- Se limitará la modificación a la superficie de la plantación, preservando el estado original del terreno en los 4 metros de anchura de la linde. En dicha franja se dejará crecer la vegetación adventicia propia del terreno

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 26/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Se realizará laboreo mínimo, permitiendo la proliferación de hierba, con todos los beneficios que conlleva:
 - No hay competencia por el agua. Al contrario una cubierta vegetal mantiene mas humedad, siendo mínima la evapotranspiración.
 - Reducción de costes en fertilización. La misma hierba que se desbroza se incorpora al suelo enriqueciéndolo en materia orgánica
 - Se previene la erosión y destrucción del suelo
 - Se disminuye la afección sobre el estrato herbáceo, manteniendo el valor biológico
 - Se beneficia la fauna

→ Fauna

- Se limitará la modificación a la superficie de la plantación, preservando el estado original del terreno en los 4 metros de anchura de la linde. En dicha franja se dejará crecer la vegetación adventicia propia del terreno beneficiando a la fauna

→ Paisaje

- Se limitará la modificación a la superficie de la plantación, preservando el estado original del terreno en los 4 metros de anchura de la linde. En dicha franja se dejará crecer la vegetación adventicia propia del terreno
- Se regará los caminos evitando la emisión de polvo en el desplazamiento de maquinaria.

➤ Mantenimiento de maquinaria

→ Atmósfera + ruido

- Se regará los caminos evitando la emisión de polvo en el desplazamiento de maquinaria.
- La maquinaria utilizada estará a punto, con el fin de minimizar los impactos por emisión de gases y humos de combustión

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 27/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

→ Suelo

- El mantenimiento se realizará en sitios adecuados para ello. Los aceites y grasas y material auxiliar (trapos, etc) se depositarán en recipientes adecuados y serán retirados por empresas homologadas.

→ Agua

- El mantenimiento se realizará en sitios adecuados para ello. Los aceites y grasas y material auxiliar (trapos, etc) se depositarán en recipientes adecuados y serán retirados por empresas homologadas.

→ Flora


- El mantenimiento se realizará en sitios adecuados para ello. Los aceites y grasas y material auxiliar (trapos, etc) se depositarán en recipientes adecuados y serán retirados por empresas homologadas.
- La maquinaria se moverá por caminos y zona de cultivo, nunca por terreno no modificado con valores iniciales

→ Fauna

- La maquinaria utilizada estará a punto, con el fin de minimizar los impactos por emisión de gases y humos de combustión
- La maquinaria se moverá por caminos y zona de cultivo, nunca por terreno no modificado con valores iniciales
- El mantenimiento se realizará en sitios adecuados para ello. Los aceites y grasas y material auxiliar (trapos, etc) se depositarán en recipientes adecuados y serán retirados por empresas homologadas.

→ Paisaje

- Se regará los caminos evitando la emisión de polvo en el desplazamiento de maquinaria.
- Se limitará la modificación a la superficie de la plantación, preservando el estado original del terreno en los 4 metros de anchura de la linde. En dicha franja se dejará crecer la vegetación adventicia propia del terreno

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 28/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

➤ Fertilización

→ Suelo

- Se aplicará la mínima cantidad recomendada
- Considerar la acidez del suelo
- Evitar que los fertilizantes granulados tengan contacto con los pies de árboles

→ Agua

- Evitar el contacto de los fertilizantes con el agua
- Se aplicará la mínima cantidad recomendada

➤ Tratamientos fitosanitarios

→ Agua


- Utilizar las dosis mínimas recomendadas por ha, disminuyendo de esta forma sus posibles efectos adversos
- Los envases utilizados serán llevados a puntos específicos para su recogida y tratamiento evitando así la contaminación que pudieran causar.
- Cuando se vaya a realizar un tratamiento, se utilizará aquel producto menos contaminante y que presente menos problemas al medio ambiente.
- Seleccionar correctamente el momento en el tiempo del tratamiento

→ Flora

- Utilizar las dosis mínimas recomendadas por ha, disminuyendo de esta forma sus posibles efectos adversos
- Cuando se vaya a realizar un tratamiento, se utilizará aquel producto menos contaminante y que presente menos problemas al medio ambiente.
- Seleccionar correctamente el momento en el tiempo del tratamiento
- Los envases utilizados serán llevados a puntos específicos para su recogida y tratamiento evitando así la contaminación que pudieran causar.

→ Fauna

- Utilizar las dosis mínimas recomendadas por ha, disminuyendo de esta forma sus posibles efectos adversos

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 29/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Cuando se vaya a realizar un tratamiento, se utilizará aquel producto menos contaminante y que presente menos problemas al medio ambiente.
- Seleccionar correctamente el momento en el tiempo del tratamiento
- Los envases utilizados serán llevados a puntos específicos para su recogida y tratamiento evitando así la contaminación que pudieran causar.

→ Paisaje

- Utilizar las dosis mínimas recomendadas por ha, disminuyendo de esta forma sus posibles efectos adversos
- Cuando se vaya a realizar un tratamiento, se utilizará aquel producto menos contaminante y que presente menos problemas al medio ambiente.
- Seleccionar correctamente el momento en el tiempo del tratamiento
- Los envases utilizados serán llevados a puntos específicos para su recogida y tratamiento evitando así la contaminación que pudieran causar.

➤ Riego

→ Agua

- Se limitará el uso del agua a lo estrictamente necesario, se recomienda instalar una mini-central meteorológica que nos permita conocer mas exactamente las necesidades hídricas der las plantas, evitando de esta forma consumos excesivos de agua
- Se regará con el sistema de riego por goteo, por presentar éste con respecto a otros sistemas: menos consumo, ahorro de energía, menor impacto en el suelo, etc
- Se respetarán los cauces de agua existentes en el predio, además de su vegetación anexa, pues tiene valor ecológico. Dichos cauces permanecerán intactos en la realización de las modificaciones del terreno

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 30/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

➤ Instalaciones auxiliares

→ Agua

- Estas instalaciones están íntimamente relacionadas con la captación, filtrado y abonado de agua. La medida mas eficaz es el mantener en buen estado las instalaciones para no desaprovechar agua, produciéndose de este modo ahorro hídrico.

→ Flora

- Se limpiaran y retiraran periódicamente restos generados en el mantenimiento de dichas instalaciones

→ Paisaje

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

IMPACTO DE LA ACTIVIDAD AGRARIA EN EL MEDIO SOCIOECONOMICO

Se tendrán en cuenta todas las normas de seguridad exigidas a la hora de realizar los distintos trabajos previstos. Los trabajos a realizar en la finca, los cuales incluyen tanto las obras de ejecución como los trabajos de operación y mantenimiento, producirán un aumento de la demanda de mano de obra y con ello un descenso del desempleo en la zona. Por lo tanto el proyecto en su conjunto frena la despoblación en zonas rurales y aumenta el nivel de vida incrementando la Renta per cápita de los habitantes de la zona.

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 31/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

7. Programa de vigilancia ambiental

Para garantizar la aplicación de las medidas correctoras, preventivas o compensatorias se establecerá un programa de Seguimiento y Vigilancia ambiental. La forma de realizar el seguimiento se resume en los siguientes objetivos principales:

- 1- Asegurar las condiciones de actuación de acuerdo con lo establecido en las medidas correctoras, preventivas o compensatorias y el cumplimiento de las mismas.
- 2- Facilitar y hacer accesible la información ambiental necesaria con objeto de que los responsables de obra y operarios conozcan los efectos negativos que se producen con las acciones negativas definidas
- 3- Determinar los mecanismo de control que permitan solucionar las situaciones imprevistas


JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 32/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

8. Documento de síntesis

El proyecto descrito en el presente documento, consiste en la transformación en regadío de una superficie agraria, para el cultivo del Almendro. El sistema de riego elegido es por goteo, siendo este el mas eficiente, en el consumo del recurso agua. La instalación es sencilla y no necesita de infraestructuras adicionales. El recurso agua se obtendrá de la construcción de un embalse de materiales sueltos, cuya agua se almacenará en la época de lluvias y se distribuirá por el cultivo en los meses mas necesarios para la planta.

El riego supone, mantener producciones adecuadas que garanticen la viabilidad de la explotación asegurando los trabajos y mantenimiento del medio agrario.

Desde el punto de vista ambiental, se detalla en el presente proyecto las repercusiones de la actividad y como mitigarlas, no existiendo ninguna que haga que el proyecto sea negativo con respecto a su entorno. El factor mas determinante es el socio económico, pues el proyecto en si forma parte de la lucha contra la despoblación en el medio rural.

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 33/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

9. Estudio específico de afecciones a la Red Ecológica Europea Natura 2000

Examinando la Ley 42/2007, de 13 de Diciembre, del patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y concretamente sus anexos de hábitats y especies, podemos determinar que la finca objeto del proyecto no se encuentra afectada por dicha Ley y por sus anexos, debido fundamentalmente a la flora y fauna existente, pues actualmente es una finca agraria y por lo tanto no cambia el uso de la misma.

En Córdoba, Enero del 2022

EL INGENIERO AGRONOMO

Colegiado nº 1153

Fdo. Luis Muñoz Bocero

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 34/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

PLANOS

1. SITUACION
2. EMPLAZAMIENTO
3. PLANTA GENERAL FINCA
4. UBICACIÓN DEL PANTANO
5. PLANTA DEL MURO
6. SECCION TRANSVERSAL
7. AFECCIONES

JAVIER MARTINEZ RUEDA		10/02/2022 19:14	PÁGINA 35/35
VERIFICACIÓN	PEGVEKABBZ9DREXRCF8MTC9VLGUWTR	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			