# ESTUDIO DE AFECCION RED NATURA 2000 DE RIEGO OLIVAR EN EL TM. DE BADAJOZ (BADAJOZ)

**Peticionario:** GERMAN PUEBLA OVANDO

DOCUMENTOS:

- Memoria.

FECHA: OCTUBRE 2017

# ÍNDICE

**DOCUMENTO Nº 1: ESTUDIO AFECCIÓN A LA RED NATURA 2000. ..... 3**

1 MOTIVACIÓN DE LA ACTUACIÓN. ..... 3

2 DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN ..... 4

*2.1 Tipo* ..... 8

*2.2 Actuaciones complementarias:* ..... 8

*2.3 Descripción:* ..... 8

*2.4 Persistencia:* ..... 8

*2.5 Efectividad:* ..... 8

3 UNIDADES DE OBRA ..... 9

*3.1 Principales unidades de obra.* ..... 10

*3.2 Medición.* ..... 10

*3.3 Presupuesto estimado.* ..... 10

*3.4 Medición global.* ..... 10

4 POSIBILIDAD DE AFECCIÓN AMBIENTAL. ..... 11

*4.1 Residuos previstos.* ..... 11

*4.2 Tipo de residuo.* ..... 12

*4.3 Contaminación prevista.* ..... 12

*4.4 Otros efectos posibles.* ..... 12

*4.5 Riesgo de accidentes.* ..... 12

5 ÁREA DE UBICACIÓN. ..... 13

*5.1 Emplazamiento.* ..... 13

*5.2 Usos del suelo.* ..... 13

6 UNIDADES AMBIENTALES AFECTADAS. ..... 14

7 CARACTERÍSTICAS DEL POTENCIAL IMPACTO DE UBICACIÓN. ..... 17

*7.1 Afección:* ..... 17

*7.2 Estimación del efecto:* ..... 17

*7.3 Sistema natural o Proceso afectado:* ..... 17

*7.4 Valoración del impacto:* ..... 17

*7.5 Impacto ambiental global estimado:* ..... 17

8 ACEPTACIÓN SOCIAL ..... 18

*8.1 Consultas efectuadas:* ..... 18

*8.2 Grado aceptación población afectada:* ..... *18*

9 MEDIDAS CORRECTORAS PREVISTAS ..... 18

*9.1 Observaciones* ..... *18*

*9.2 Vínculos con otras actuaciones:* ..... *18*

10 DIRECCIÓN DE OBRA Y SEGUIMIENTO. ..... 19

11 CONCLUSIÓN. ..... 20

# DOC Nº 1: ESTUDIO AFECCIÓN A LA RED NATURA

## 1 MOTIVACIÓN DE LA ACTUACIÓN.

El presente proyecto se plantea con el objetivo de crear **UNA ACTUACION FAVORECEDORA DE MEJORA DEL MEDIOAMBIENTE Y GENERADORA DE EMPLEO,** la cual la inversión necesaria no es excesiva debido a que la finca cuenta con muchas de las instalaciones necesarias para su puesta en marcha.

Una vez estudiado el entorno afectado por la actuación citada en el proyecto, el promotor por iniciativa propia encarga la redacción del presente Estudio de Impacto Ambiental, que se llevarán a cabo en los terrenos citados, adaptando dichos planes a la legislación vigente y marcándonos una línea regular en la restauración de la futura superficie afectada, que permita la unificación de criterios, realizándose una valoración Técnica y Económica que nos permita llevar a la realidad lo proyectado en el mismo.

El solicitante D. GERMAN PUEBLA OVANDO con 08.810.0002-J, con DNI 07.717.261-W, propietario de la finca ubicada en el PARAJE "VENTANILLAS" DEL POLÍGONO 128, PARCELA 7 Y DEL POLIGONO 129 PARCELAS 15 Y 18, DEL TÉRMINO MUNICIPAL de BADAJOZ, en la provincia de Badajoz, y con domicilio en C/ RONDA DEL PILAR, Nº 8, PLANTA 06, PT 04, CP 06002, BADAJOZ, BADAJOZ.

El olivar lleva plantada desde el año 2007 siendo en el año 2011 cuando se solicita concesión de riego de aguas subterráneas.

El diseño pretende la mejor adaptación posible con el entorno natural que le rodea.

El establecimiento de cultivos de regadío permite obtener una rentabilidad económica a la misma vez que mejora la capacidad regenerativa de los suelos, y permite una actividad compatible con el medio de bajo impacto ambiental.

Los cultivos de regadío aportan además una mayor riqueza a la región debido a que zona actividades económicas consideradas como sociales debido al gran número de mano de obra que aporta.

# 2 DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Se realizarán las obras de puesta en riego necesarias para que la finca dispongan de los siguientes servicios:

- Obra civil.
- Abastecimiento de agua. Captación de aguas subterráneas.
- Instalación de riego.
- Energía eléctrica (línea)
- Construcción de caseta de control. (En la caseta de control estará los automatismos, programador y todos los elementos del cabezal del riego).

Con todas las instalaciones descritas lo que pretendemos es,

| | |
|---|---|
| **CULTIVO** | *olivar* |
| **SUPERFICIE** | 92,97Has. |
| **MARCO** | 7x7 mtrs. y 8x5 mtrs. |
| **CULTIVO (uso nº 2)** | Huerto -vivero |
| **SUPERFICIE** | 0,31 |
| **CULTIVO (uso nº 3)** | recreativo |

Este sistema tiene su fundamento en mantener el bulbo de tierra continuamente húmedo (a capacidad de campo).

Los terrenos donde se va a ubicar la actuación tienen ligeras pendientes hacia los cauces, lo que favorece el drenaje sin constituir un peligro para la erosión.

El riego que se pretende instalar es el sistema de goteo, estando constituida la red principal de riego por tubería de PVC y las secundarias por tubería tipo Lay Flat, desde donde parten las tuberías portagoteros.

El caudal continuo máximo equivalente para regar la superficie, se da en el mes de julio,

De la superficie que se destina a cultivo, podemos definir las siguientes características:

**RIEGO: olivar SECTOR 1 AL 5**

| | | |
|---|---|---|
| SUPERFICIE DE RIEGO | 50.65 | Has. |

| | | |
|---|---|---|
| NÚMERO DE PLANTAS APROX. | 12655 | plantas |
| EQUIVALENTE | 250 | plantas/ha. |
| MARCO DE LA PLANTACIÓN | 8 X 5 | m. |
| CAUDAL NOMINAL DEL GOTERO | 8 | l/h. |
| Nº DE GOTERO AUTOCOMPENSABLE PINCHADO EN LINEA | 4 | Unid. |
| SH : SUPERFICIE HUMEDECIDA | 0,05 | % |
| SM : SUPERFICIE MOJADA ESTIMADA POR GOTERO | 2,00 | m² |

**RIEGO: olivar SECTOR 6 Y 7**

| | | |
|---|---|---|
| SUPERFICIE DE RIEGO | 42.34 | Has. |
| NÚMERO DE PLANTAS APROX. | 8637 | plantas |
| EQUIVALENTE | 204 | plantas/ha. |
| MARCO DE LA PLANTACIÓN | 7 X 7 | m. |
| CAUDAL NOMINAL DEL GOTERO | 8 | l/h. |
| Nº DE GOTERO AUTOCOMPENSABLE PINCHADO EN LINEA | 4 | Unid. |
| SH : SUPERFICIE HUMEDECIDA | 0,05 | % |
| SM : SUPERFICIE MOJADA ESTIMADA POR GOTERO | 2,00 | m² |

Dentro de la instalación se hacen varias comprobaciones de situaciones más desfavorables. Estas se pueden comprobar en el Plano de la "Instalación de Riego", en el que se comprobarán las pérdidas de carga, estas pérdidas interactúan en el sistema en cada uno de los sectores.

Del presente Proyecto se realizará las obras de puesta en riego necesarias para que la finca disponga de los siguientes servicios:

- Apertura de zanjas para la conexión de las tuberías generales de riego.

- Construcción de caseta de obra de dimensiones 3x3 para la instalación del riego (cabezal de riego, filtros, válvulas, abonado).

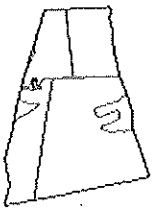
- Abastecimiento de agua. Captación de aguas subterráneas.
- Instalación de riego: Bomba, Tuberías, riego por goteo..
- Colocación de red de riego para el suministro de agua a toda la finca; tuberías principales con salida desde la caseta de riego enterradas y apertura de enlaces en cada uno de los líneos de plantación para la posterior colocación de tuberías alimentarias portagoteros de 8 l/h.
- Energía eléctrica (suministro eléctrico).

La zona de riego proyectada consta de las parcelas catastrales de riego:.

**DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE**

| | |
|---|---|
| Referencia catastral | 06900A128000070000JW |
| Localización | Polígono 128 Parcela 7<br>VENTANILLAS. BADAJOZ (BADAJOZ) |
| Clase | Rústico |
| Uso principal | Agrario |
| Superficie construida (*) | 475 m² |
| Año construcción | 1985 |

**PARCELA CATASTRAL**

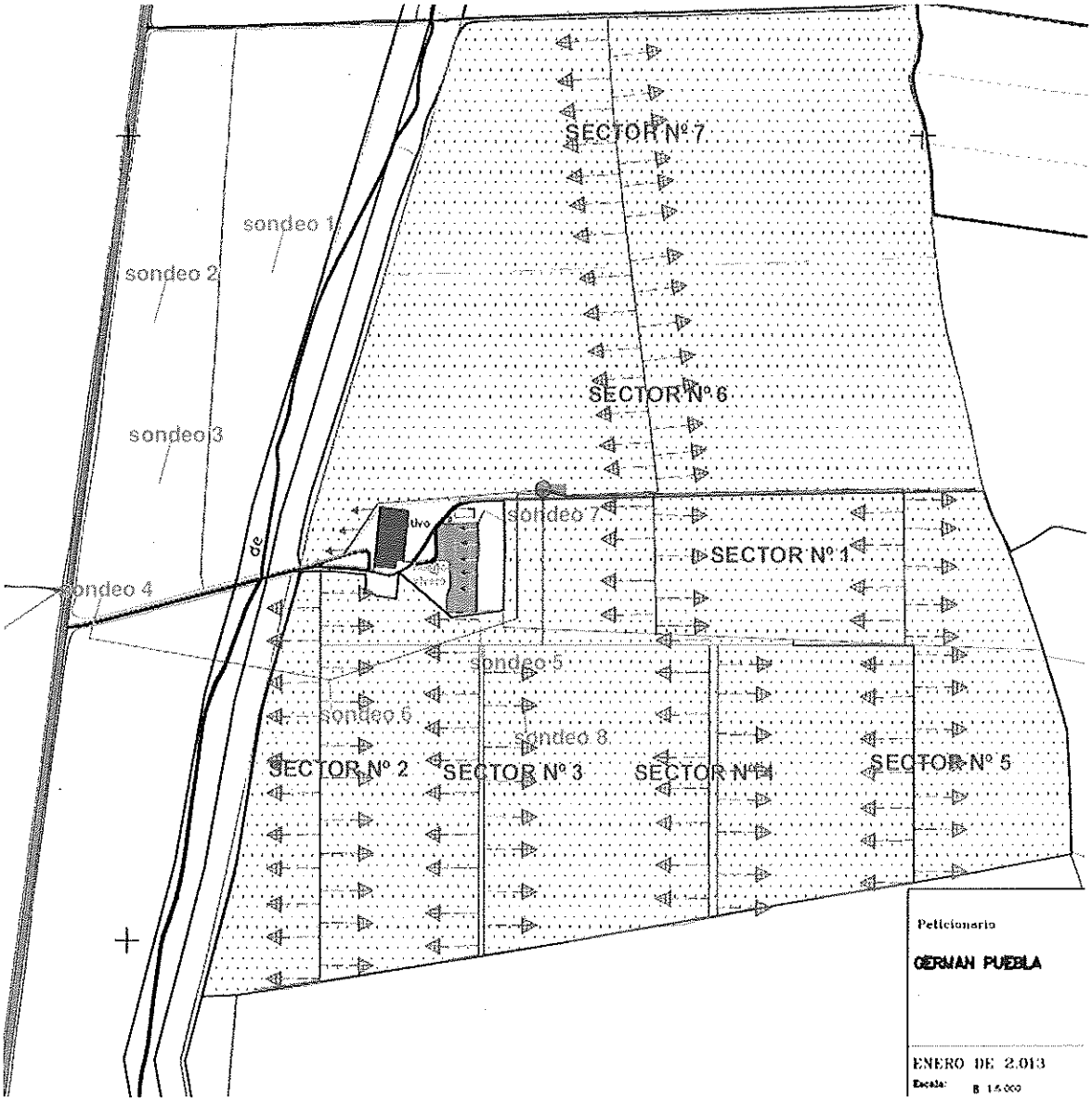


Parcela construida sin división horizontal

| | |
|---|---|
| Localización | Polígono 128 Parcela 7<br>VENTANILLAS. BADAJOZ (BADAJOZ) |
| Superficie gráfica | 1.479.551 m² |

| POLÍGONO | PARCELA | T.M. | SUPERFICIE AFECTADA (has) | SUPERFICIE TOTAL (has) |
|---|---|---|---|---|
| 128 | 7 | BADAJOZ | 93,3324 | 150,2181 |
| | | TOTAL | 93,3324 | 150,2181 |

**ESQUEMA DE RIEGO**




FOCOS DE EMISIONES

Los focos de emisiones a la atmósfera serán las procedentes de la maquinaria móvil.

La actividad no provocará vertido de aguas contaminantes.

## 2.1 TIPO.

La actuación se encuentra dentro de la Ley 1/2008.

## 2.2 ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS:

• Los movimientos de tierras serán los mismos imprescindibles.

• Se tendrá especial cuidado con los restos de PVC y polietileno procedentes de la instalación de riego y aceites empleados en la maquinaria agrícola. No quedando en los alrededores ningún tipo de residuo de la obra.

• Se respetará la vegetación de setos naturales que existen las lindes de las parcelas.

• Los equipos de bombeo contarán con un aislamiento acústico.

• Se respetarán los caminos públicos que puedan existir, así como las vaguadas que pudiesen verse afectadas por los trabajos.

• Extremar precauciones en materia de incendios (chispas generadas por maquinaria, colillas, etc...)

• En torno del cultivo se mantendrá siempre limpio de residuos, retirando restos de tubos, recipientes, etc. que pudiesen deteriorar el entorno.

• No realizar vertidos de carburantes, lubricantes, etc. de la maquinaria agrícola utilizada

## 2.3 DESCRIPCIÓN:

Descrito en el punto 2.0.

## 2.4 PERSISTENCIA:

La enclavamos como actuación a largo plazo.

## 2.5 EFECTIVIDAD:

La solución la podemos calificar como **Alta.**

# 3 UNIDADES DE OBRA

| Nº ORDEN | UNIDADES DE OBRA | IMPORTE (euros) |
|---|---|---|
| 1 | CAPITULO 1.- OBRA DE CAPTACIÓN DE AGUAS. | 7800.00 |
| 2 | CAPITULO 2.- EQUIPAMIENTO DE BOMBEO | 6900.00 |
| 3 | CAPITULO 3.- EQUIPO DE BOMBEO PARA RIEGO. | 1356.30 |
| 4 | CAPITULO 4.-SUMINISTRO DE ENERGÍA ELECTRICA | 5484.30 |
| 5 | CAPITULO 5.-AUTOMATIZACIÓN Y PARTE ELECTRICA EN CASETA | 674.50 |
| 6 | CAPITULO 6.- CABEZAL DE FILTRADO. | 250.50 |
| 7 | CAPITULO 7.- CONDUCCIÓN HIDRÁULICA. | 2472.50 |
| 8 | CAPITULO 8.- CONDUCCIÓN ELECTRICA ENTRE CASETA DE RIEGO | 0.00 |
| 9 | CAPITULO 9.- RED PRINCIPAL, DE DISTRIBUCIÓN, VALVULERIA Y ACCESORIOS. | 946.00 |
| 10 | CAPITULO 10.- RAMALES PORTAGOTEROS Y ACCESORIOS | 15913.50 |
| 11 | CAPITULO 11.- EQUIPOS DE FERTIRRIGACIÓN | 679.30 |
| 12 | CAPITULO 12.- OBRA CIVIL | 8031.50 |
| 14 | CAPITULO 14.- P.A. DEL DOCUMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD | 55.70 |
| 15 | CAPITULO 15.- P.A. DEL PLAN DE RESTAURACIÓN | 66.20 |
| TOTAL | | 55.130,30 |

Asciende el presente presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de: CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO TREINTA EUROS Y TREINTA CENTIMOS.

## 3.1 PRINCIPALES UNIDADES DE OBRA.

Descritas en impacto ambiental.

## 3.2 MEDICIÓN.

Descritas en impacto ambiental.

## 3.3 PRESUPUESTO ESTIMADO.

Descritas en impacto ambiental.

## 3.4 MEDICIÓN GLOBAL.

Descritas en impacto ambiental.

# 4 POSIBILIDAD DE AFECCIÓN AMBIENTAL.

## 4.1 RESIDUOS PREVISTOS.

Residuos gaseosos procedentes de las emisiones de maquinaria móvil.

De acuerdo con la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, "por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos", en la actuación proyectada los materiales generados que figuran catalogados como residuos proceden de las unidades de obra relacionadas a continuación, estando todos ellos contenidos en el epígrafe 17 de la "Lista de Residuos", Anejo II de la Orden, dentro de la denominación "residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)".

Los residuos que se generan durante el desarrollo de la obra ye en la etapa de funcionamiento de la actividad, mantenimiento y proceso de producción se generaran los siguientes residuos:

Los residuos no peligrosos que se generarán por la actividad son los siguientes:

| RESIDUOS NO PELIGROSOS | ORIGEN | LER | CANTIDAD kg/año |
|---|---|---|---|
| Papel y cartón | Proceso productivo | 200101 | 2 |
| Envases de plástico de ácidos, fertilizantes y abonos | Operaciones de Mantenimiento de maquinaria | 150102 | 10 |

Se depositaran en contenedores municipales.

Los residuos peligrosos que se generarán por la actividad son los siguientes:

| RESIDUOS PELIGROSOS | ORIGEN | LER | CANTIDAD kg/año |
|---|---|---|---|
| Envase fitosanitarios vacíos | Proceso productivo | 150110 | 10 |

## 4.2 TIPO DE RESIDUO.

Descritos en el apartado anterior.

## 4.3 CONTAMINACIÓN PREVISTA.

Se prevé escasa contaminación atmosférica.

## 4.4 OTROS EFECTOS POSIBLES.

No se detectan.

## 4.5 RIESGO DE ACCIDENTES.

No existen.

# 5 ÁREA DE UBICACIÓN.

## 5.1 EMPLAZAMIENTO.

El término municipal al que pertenece la finca es Badajoz incluido en la comarca Tierra de Barros.

Población de la zona: BADAJOZ, Badajoz.

La actividad económica y principal de la zona es la agricultura y dentro de ella la del predominio de explotaciones de regadío.

Nos encontramos en una zona donde la gran parte de las explotaciones son menores de 25 Has.

Hidrográficamente la zona no se caracteriza por tener un curso de agua importante y únicamente el Arroyo de las Ventanillas. La zona tiene una altitud media entre los 245 y 260 m.

Para más información consultar planos en el que se detalla el perímetro de la finca.

## 5.2 USOS DEL SUELO.

El uso del suelo actual es agrícola de secano. Se encuentra en un entorno rural desviado de núcleos urbanos. En el entorno se encuentran explotaciones agrícolas.

Calamón, Arroyo de Rivillas, Ribera del Limonetes, Arroyo del Entrín, Río Guadajira y Arroyo del Boo, entre los más importantes.

En este espacio se encuentra el Complejo Lagunar de la Albuera, catalogado de Importancia Internacional por el Convenio de Ramsar.

**Calidad**

Un total de 15 elementos referidos en la Directiva Hábitat se encuentran representados en dicho enclave. De ellos 7 son hábitat y 8 se corresponden con taxones del Anexo II.

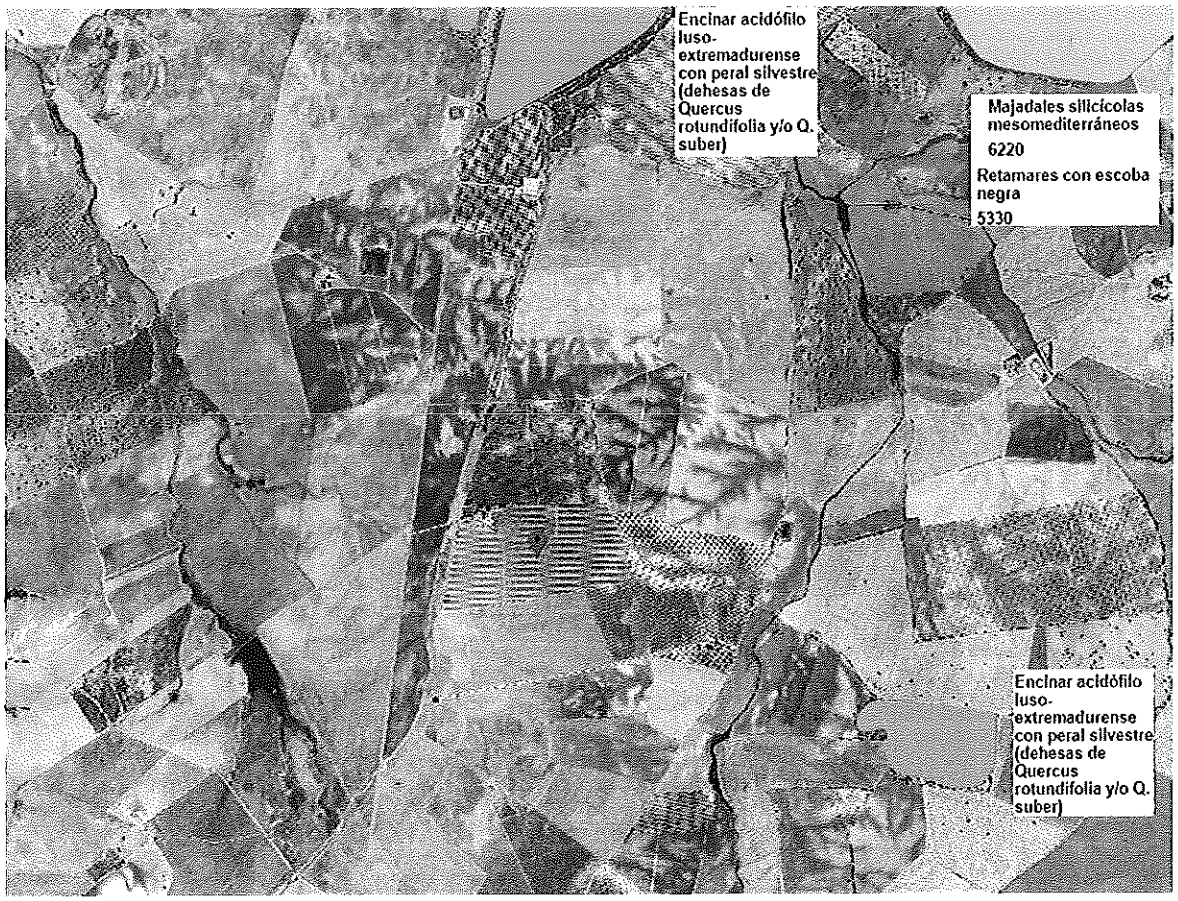
En este mismo enclave se encuentran un total de 23 taxones pertenecientes a la Directiva Aves, de los cuales 9 pertenecen al anexo I de la citada Directiva. Representación de hábitat acuático, destacándose estanques mediterrános temporales y vegetación de ribera, como bosques de galeria. Presencia de Lutra lutra y Mauremys leprosa. En peces, aparecen los taxones Rutilus lemmingii, Rutilus alburnoides, Barbus comiza, Cobitis taenia y Chondrostoma polylepis. En plantas, aparece Narcissus fernandesii. En aves aparecen importantes concentraciones de Otis tarda, y de reproducción de Ciconia ciconia. Se destacan las concentraciones invernales de Grus grus.

La unidad ambiental se basa en recursos hídricos y aves.

La abundancia relativa se puede considerar alta.

El grado de conservación se considera medio.

La capacidad de regeneración es alta.


Encinar acidófilo luso-extremadurense con peral silvestre (dehesas de Quercus rotundifolia y/o Q. suber)
Majadales silícicolas mesomediterráneos
6220
Retamares con escoba negra
5330
Encinar acidófilo luso-extremadurense con peral silvestre (dehesas de Quercus rotundifolia y/o Q. suber)

# 7 CARACTERÍSTICAS DEL POTENCIAL IMPACTO DE UBICACIÓN.

## 7.1 AFECCIÓN:

(long. x anch.).

Afecta a 93.28 has.

## 7.2 ESTIMACIÓN DEL EFECTO:

(Indicar si el efecto es temporal o permanente, y si es recuperable o irrecuperable, de acuerdo con las definiciones del anexo 1 del R.D. 1.131/1988, de 30 de septiembre)

El efecto es permanente siempre que se mantengan las condiciones de mercado y recuperable.

## 7.3 SISTEMA NATURAL O PROCESO AFECTADO:

(Descripción abreviada)

Ver apartado anejo de Estudio de Impacto Ambiental.

## 7.4 VALORACIÓN DEL IMPACTO:

(Seleccionar de entre los siguientes Impactos Ambientales: compatible, moderado, severo, crítico, cuya definición se encuentra en el Anexo 1 del R.D. 1.131/1988)

Ver apartado anejo de Estudio de Impacto Ambiental.

## 7.5 IMPACTO AMBIENTAL GLOBAL ESTIMADO:

(Indicativo del nivel de impacto global en la actuación. [illegible] anterior)

Ver apartado anejo de Estudio de Impacto Ambiental.

# 8 ACEPTACIÓN SOCIAL

Positiva ya que se crearían 5 puestos de trabajo directos debido a que la instalación se denomina muy social debido al elevado número de jornales que da.

## 8.1 CONSULTAS EFECTUADAS:

Sondeo con los vecinos los cuales no ven oposición a la instalación.

## 8.2 GRADO ACEPTACIÓN POBLACIÓN AFECTADA:

Alto ya que favorece la creación de empleo utilizando los recursos naturales y creando riqueza con impactos ambientales bajos.

# 9 MEDIDAS CORRECTORAS PREVISTAS.

Ver apartado anejo de Estudio de Impacto Ambiental.

## 9.1 OBSERVACIONES

La afección a la Red Natura 2000 únicamente afecta a la ZEPA, .

## 9.2 VÍNCULOS CON OTRAS ACTUACIONES:

No existe vinculación con otras actuaciones.

# 10 DIRECCIÓN DE OBRA Y SEGUIMIENTO.

La Obra será llevada y dirigida por los técnicos:

D. Alberto Calero Álvarez con DNI 45.556.935 F como Ingeniero Técnico de Minas por el colegio de Ingenieros Técnicos Minas de Badajoz con Nº 1.627.

# 11 CONCLUSIÓN.

Con los estudios realizados y con la aplicación que en él se ha hecho sobre la legislación vigente en la materia, creemos haber dado cumplida respuesta al encargo que se nos ha hecho.

Lo sometemos pues a la aprobación de los organismos pertinentes, si procede.

Almendralejo OCTUBRE DE 2017

EL INGENIERO TÉCNICO DE MINAS

Alberto Calero Álvarez
Colegiado 1.627