

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**APROVECHAMIENTO DE UN RECURSO DE SECCIÓN A) DE**  
**LA LEY 22/1973, DE MINAS, PARA EXTRACCIÓN DE JABRE**  
**EN EL T.M. DE CAMPANARIO (BADAJOZ)**

*PROMOTOR: PAJUELO GALLARDO S.L.*



AVDA. DE SEVILLA, Nº 2 - OFICINA 3  
06400.- DON BENITO (BADAJOZ)  
Tlfno y Fax: 924 80 51 77  
Móvil: 608 651 997  
Web: [www.innocampo.es](http://www.innocampo.es)

## ANEJO 2. ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL

### ÍNDICE

<b>1</b>	<b>ANTECEDENTES Y OBJETIVOS</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>NORMATIVA</b>	<b>5</b>
2.1	IDENTIFICACIÓN	5
2.2	MARCO LEGAL	5
<b>3</b>	<b>SITUACIÓN GEOGRÁFICA</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>9</b>
4.1	MÉTODO DE EXPLOTACIÓN	9
4.2	CUBICIÓN DEL RECURSO	9
4.3	PROGRAMA DE TRABAJOS	9
<b>5</b>	<b>EXAMEN DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>INVENTARIO AMBIENTAL</b>	<b>11</b>
6.1	ANÁLISIS Y VALORACIÓN DEL MEDIO FÍSICO	11
6.1.1	<b>FACTORES CLIMÁTICOS</b>	11
6.1.2	<b>GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA</b>	14
6.1.3	<b>EDAFOLOGÍA</b>	17
6.1.4	<b>USOS DEL SUELO</b>	18
6.1.5	<b>MEDIO HÍDRICO</b>	19
6.1.6	<b>AIRE</b>	20
6.2	ANÁLISIS Y VALORACIÓN DEL MEDIO BIÓTICO	21
6.2.1	<b>FLORA</b>	21
6.2.2	<b>FAUNA</b>	22
6.3	ANÁLISIS Y VALORACIÓN DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO	24
6.3.1	<b>POBLACIÓN</b>	24
6.3.2	<b>ACTIVIDADES ECONÓMICAS</b>	24
6.4	INFRAESTRUCTURAS	25
6.5	ANÁLISIS Y VALORACIÓN DEL PAISAJE	26
6.5.1	<b>FRAGILIDAD, CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE Y VISIBILIDAD</b>	27
6.6	ESPACIOS PROTEGIDOS	27
6.6.1	<b>ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS, RED NATURA 2000 Y OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN</b>	28
6.6.2	<b>PATRIMONIO FORESTAL: MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA Y VÍAS PECUARIAS</b>	29
6.7	PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL	29
6.8	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	29
<b>7</b>	<b>AFECCIÓN A RED NATURA 2000</b>	<b>29</b>
<b>8</b>	<b>IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE AFECCIONES SOBRE EL MEDIO NATURAL</b>	<b>32</b>
8.1	METODOLOGÍA	32
8.2	IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS. MEDIDAS CORRECTORAS	36
8.2.1	<b>MEDIO SOCIOECONÓMICO</b>	38
8.2.2	<b>FLORA</b>	38
8.2.3	<b>FAUNA</b>	39
8.2.4	<b>AIRE</b>	40

<b>8.2.5</b>	<b>AGUA</b>	41
<b>8.2.6</b>	<b>SUELO</b>	41
<b>8.2.7</b>	<b>PAISAJE</b>	42
<b>8.2.8</b>	<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>	43
<b>8.3</b>	<b>MEDIDAS PREVISTAS PARA REDUCIR, ELIMINAR O COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES</b>	43
<b>8.3.1</b>	<b>MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AGUA</b>	45
<b>8.3.2</b>	<b>MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL SUELO</b>	45
<b>8.3.3</b>	<b>MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AIRE</b>	46
<b>8.3.4</b>	<b>MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL FLORA</b>	47
<b>8.3.5</b>	<b>MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL FAUNA</b>	47
<b>8.3.6</b>	<b>MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL PAISAJE</b>	47
<b>9</b>	<b>PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL</b>	48
9.1	INDICADORES DE SEGUIMIENTO	48
<b>10</b>	<b>PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	51
10.1	IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA Y SU REPRESENTANTE	51
10.2	IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO PRODUCTOR	51
10.3	PREVISIÓN DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS	51
<b>11</b>	<b>DOCUMENTO DE SÍNTESIS</b>	52
11.1	INTRODUCCIÓN	52
11.2	SITUACIÓN	52
11.3	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	52
11.4	EXAMEN DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	53
11.5	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	54
11.6	MEDIDAS PREVISTAS PARA REDUCIR, ELIMINAR O COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES	54
<b>11.6.1</b>	<b>MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AGUA</b>	55
<b>11.6.2</b>	<b>MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL SUELO</b>	55
<b>11.6.3</b>	<b>MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AIRE</b>	56
<b>11.6.4</b>	<b>MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL FLORA</b>	57
<b>11.6.5</b>	<b>MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL FAUNA</b>	57
<b>11.6.6</b>	<b>MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL PAISAJE</b>	57
11.7	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL	58
11.8	INDICADORES DE SEGUIMIENTO	58
<b>12</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	61
	<b>ANEXO I PLANOS</b>	62

## 1 ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

Por encargo de la empresa PAJUELO GALLARDO S.L., con C.I.F.: B-06278725 y domicilio social en Paseo de Santa Ana, 18 Castuera (Badajoz), se redacta el presente Estudio de Impacto Ambiental correspondiente al Proyecto de **APROVECHAMIENTO DE UN RECURSO DE LA SECCIÓN A) DE LA LEY 22/1973, DE MINAS, PARA EXTRACCIÓN DE JABRE EN EL T.M. DE CAMPANARIO (BADAJOZ)**.

La zona donde se pretende ubicar la explotación se encuentra en el término municipal de Campanario (Badajoz). Más concretamente, el aprovechamiento se encontraría en la parcela 26 del polígono 18.

La empresa promotora pretende realizar la extracción de materiales en la zona mencionada para su comercialización como material de construcción.

La actividad proyectada queda incluida dentro del Grupo 2 del Anexo IV de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

*ANEXO IV: PROYECTOS QUE DEBERÁN SOMETERSE A EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIA*

### *GRUPO 2. INDUSTRIA EXTRACTIVA*

*a. Explotaciones y frentes de una misma autorización o concesión a cielo abierto de yacimientos minerales y demás recursos geológicos de las secciones A, B, C y D cuyo aprovechamiento está regulado por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas y normativa complementaria, cuando se dé alguna de las circunstancias siguientes:*

*5. Explotaciones visibles desde autopistas, autovías, carreteras nacionales y comarcales o núcleos urbanos superiores a 1.000 habitantes o situadas a distancias inferiores a 2 kilómetros de tales núcleos.*

El Anexo VII de dicha Ley establece el contenido del Estudio de Impacto Ambiental, que incluye, al menos, la descripción del proyecto, el inventario ambiental, la identificación, cuantificación y valoración de impactos, la cuantificación y evaluación de las repercusiones del proyecto sobre Red Natura 2000, las propuestas de medidas preventivas, correctoras y complementarias, el programa de vigilancia y seguimiento ambiental, tanto en fase de obras, mantenimiento y desmantelamiento de instalaciones.

## 2 NORMATIVA

### 2.1 IDENTIFICACIÓN

Según la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, como la parcela de estudio se ubica, aproximadamente, a 250 m de la carretera EX-104 y, por tanto, el proyecto es visible desde la misma, estando incluido en el epígrafe 5, grupo 2 del Anexo IV:

- ✓ Explotaciones visibles desde autopistas, autovías, carreteras nacionales y comarcales o núcleos urbanos superiores a 1.000 habitantes o situadas a distancias inferiores a 2 kilómetros de tales núcleos.

### 2.2 MARCO LEGAL

En la redacción del presente documento se ha tenido en cuenta la legislación ambiental aplicable y recogida en los textos siguientes:

- **Legislación ambiental**
  - Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
  - Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación de Impacto Ambiental. Espacios Naturales.
  - Decreto 54/2011, de 29 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de evaluación ambiental de Extremadura.
  - Decreto 81/2011, de 20 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de autorizaciones y comunicación ambiental de Extremadura.
- **Flora y fauna**
  - Real Decreto 139/2011 de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
  - Decreto 37/2001, de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura.
  - Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad
  - Directiva 97/62/CEE, de 23 de octubre, por el que se adapta al Progreso Científico y Técnico la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1991, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales de la Fauna y Flora Silvestres.

- **Agua**

- Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
- Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico, de los retornos al citado dominio público hidráulico y de los vertidos al mismo.
- Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.
- Orden AAA/2056/2014, de 27 de octubre, por la que se aprueban los modelos oficiales de solicitud de autorización y de declaración de vertido.
- Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986 de 11 de abril, por el que se aprueba el reglamento del dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI, y VIII de la Ley 29/1985 de 2 de agosto, de Aguas.
- Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de cuenca.

- **Atmósfera**

- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.
- Ley 34/2007, de 15 de diciembre, calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 717/1987, de 27 de mayo, por el que se modifica parcialmente el decreto 833/1975, de 6 de febrero, y se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a contaminación por dióxido de nitrógeno y plomo.

- **Ruido**
  - Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
  - Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de ruido.
  - Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- **Paisaje**
  - Instrumento de ratificación del Convenio Europeo del Paisaje (número 176 del Consejo de Europa), hecho en Florencia el 20 de octubre de 2000. BOE 5 de febrero de 2008.
- **Patrimonio histórico**
  - Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura.
- **Desarrollo rural**
  - Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural.
- **Vías pecuarias**
  - Ley 3/1995, de 23 de marzo, del Vías Pecuarias.
- **Suelo**
  - Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- **Ley de Montes**
  - Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- **Ley de Minas**
  - Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.
  - Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el régimen de la minería.
- **Otras normas**
  - En general, cuantas Prescripciones, Reglamentos, Normas e Instrucciones Oficiales que guarden relación con el presente Proyecto.

Si alguna de las normas anteriormente relacionadas regula de modo distinto algún concepto, se entenderá de aplicación la más restrictiva. De manera análoga, si lo preceptuado para alguna materia por las citadas normas estuviera en contradicción con lo prescrito en el presente Documento, prevalecerá lo establecido en este último.

### 3 SITUACIÓN GEOGRÁFICA

La zona donde pretende ubicarse la explotación se encuentra en el término municipal de Campanario (Badajoz). Más concretamente, el aprovechamiento se encontraría en la parcela 26 del polígono 18.

SITUACIÓN					
Polígono	Parcela	Paraje	Término municipal	Provincia	Superficie (m <sup>2</sup> )
18	26	HONTANILLAS	CAMPANARIO	BADAJOZ	26.388
U.T.M. Huso 30 ETRS89			Coordenada X	Coordenada Y	
			273.809,51	4.300.095,75	

Tabla 1. Situación de la parcela.



Figura 1. Situación de la parcela.

El acceso a la zona de actuación se hará por caminos rurales con el fin de afectar en la menor medida posible a la carretera EX-104.

## 4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 4.1 MÉTODO DE EXPLOTACIÓN

En el *Anejo nº 1. Método de Explotación*, se detallan las características técnicas y geométricas de la extracción diseñada, que se resumen en los siguientes parámetros:

- Altura máxima de banco: 4 m.
- Número de bancos: 6
- Ángulo máximo de inclinación en fase de arranque: 71°.
- Pistas: se accederá por medio de un camino rural que llega a la parcela en la que se ubicará la explotación.

### 4.2 CUBICIÓN DEL RECURSO

Se ha proyectado un sistema de extracción que consiste en el arranque del material mediante la utilización de retroexcavadora en la zona descrita en los diferentes anejos del proyecto, de forma que se descenderá en el terreno una media de 16 m, 24 m en la zona con mayor altitud de la parcela y 8 m en la de menor cota, generando hasta 6 bancos en algunas áreas, teniendo todos ellos el mismo talud, 3:1.

La superficie de la explotación será de 19.477 m<sup>2</sup>. Teniendo en cuenta esto, y considerando la profundidad de extracción proyectada, se obtiene un volumen de material a extraer de 162.392 m<sup>3</sup>.

### 4.3 PROGRAMA DE TRABAJOS

Se estima que los trabajos de explotación tengan una duración de seis años, incluyendo los dos años para llevar a cabo las tareas de restauración contempladas en el Anejo nº 3. Plan de Restauración.

Se han prolongado los tiempos en cada fase, puesto que el ritmo de extracción estará condicionado por la demanda del material a extraer.

Las posibles ampliaciones de la zona de extracción o cualquier incremento en la vida de la explotación que inicialmente se estima, se estudiarán y solicitarán ante la autoridad competente.

## **5 EXAMEN DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA**

La elección del emplazamiento de la futura extracción se justifica en base a los siguientes criterios:

- No existen cauces ni arroyos que pudieran verse afectados por la explotación del presente proyecto.
- La zona de explotación es accesible.
- El material que se pretende extraer aflora en superficie con escasa cobertura de tierra vegetal.
- La parcela, en su estado natural, tiene un desnivel de 16 metros.
- Actualmente, ya se da actividad minera en la zona.

Por tanto, se considera que la solución descrita en el proyecto es la que mejor se acerca a las necesidades del promotor.

## 6 INVENTARIO AMBIENTAL

El inventario ambiental describe, de forma detallada, el lugar y las condiciones ambientales antes de la explotación de la actividad.

Los elementos del medio a analizar son aquellos incluidos en el artículo 65 de la Ley 16/2015 susceptibles de ser afectados por la actuación proyectada.

### 6.1 ANÁLISIS Y VALORACIÓN DEL MEDIO FÍSICO

#### 6.1.1 FACTORES CLIMÁTICOS

La caracterización climática del área del estudio es importante para poder interpretar otros aspectos del medio físico como pueden ser la fauna, la vegetación y los usos del suelo.

Los datos climatológicos se han obtenido del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación a través de la plataforma SIGA (Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios), concretamente de la siguiente estación meteorológica:

Nombre	Clave	Provincia	Tipo	Altitud	Latitud	Longitud	Orientación
CAMPANARIO	4328	BADAJOZ	ESTACIÓN TERMOPLUVIOMÉTRICA	398	38	05	W

Tabla 2. Estación meteorológica consultada. Fuente: SIGA.

A continuación, se exponen los datos de temperatura, pluviometría y evapotranspiración correspondientes a la zona de estudio.

#### Evapotranspiración anual

Se denomina evapotranspiración al conjunto de pérdidas físicas (evaporación) y biológicas (transpiración de las plantas) del suelo en vapor de agua. Depende de factores de orden climático (radiación, humedad del aire, viento), relativos a las plantas (cubierta vegetal) y edáficos (tipo de suelo, estado de humedad del suelo).

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
12,90	17,90	38,80	47,70	88,70	131,70	176,00	160,40	107,70	60,60	27,60	16,10

Tabla 3. ETP anual (Thornthwaite). Fuente: SIGA.

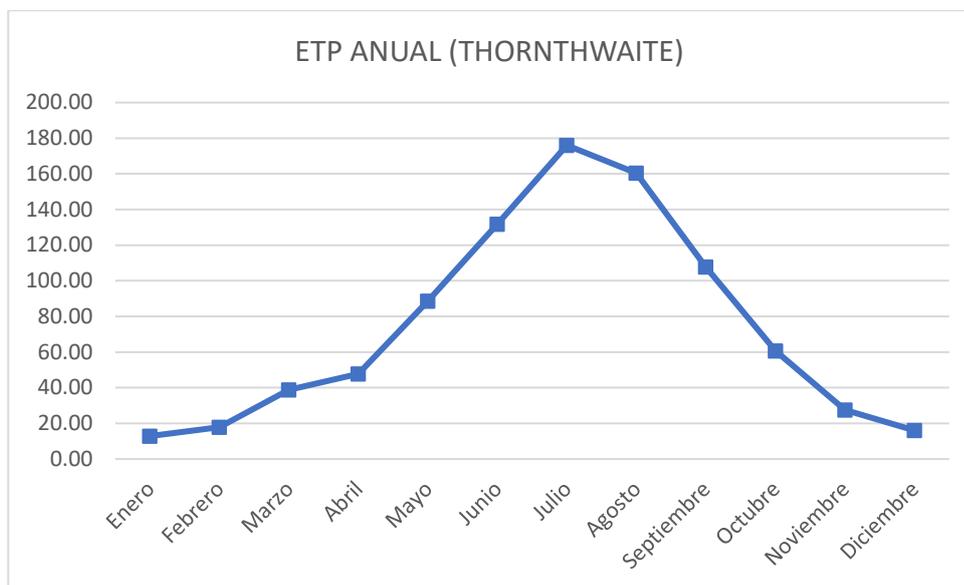


Figura 2.ETP anual (Thornthwaite).

### Temperatura media mensual

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
<b>Temperatura media mensual (°C)</b>											
7,70	9,40	12,90	14,00	18,60	23,30	27,10	26,70	22,90	17,20	11,90	8,90
<b>Temperatura media mensual de las máximas absolutas (°C)</b>											
17,50	20,50	26,20	28,30	33,40	37,70	41,60	41,40	37,50	30,10	23,90	18,60
<b>Temperatura media mensual de las mínimas absolutas (°C)</b>											
-2,30	-1,20	0,50	2,20	5,50	10,00	12,40	12,90	10,30	6,00	1,10	-1,00

Tabla 4. Temperatura media mensual. Fuente: SIGA.

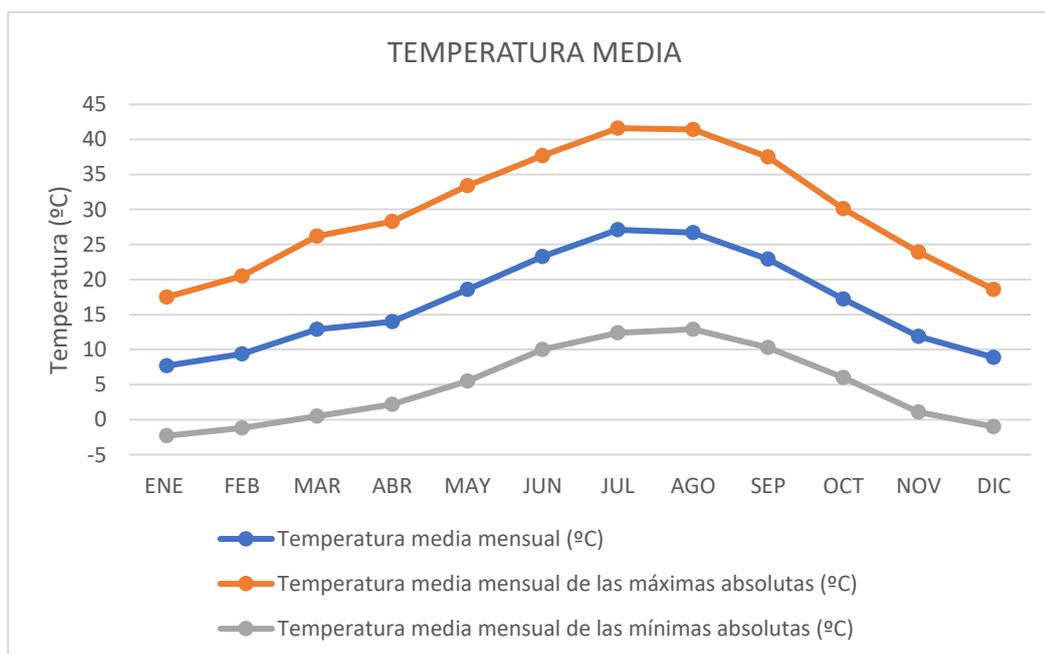


Figura 3. Temperatura media mensual.

La zona goza de un clima mediterráneo subtropical, que condiciona su vegetación. La temperatura de la zona presenta inviernos suaves y veranos calurosos. Se observa que el mes más cálido es julio y el más frío, enero.

La oscilación térmica, definida como la diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y la media del mes más frío, alcanza en esta zona un valor de 19,4°C, lo que indica una irregularidad térmica.

Las temperaturas por estaciones son las siguientes:

Temperatura media estacional (°C)	
Primavera	15,20
Verano	25,70
Otoño	17,30
Invierno	8,70

Tabla 5. Temperatura por estaciones. Fuente: SIGA.

Según estos valores, se observa que la estación invernal es la que tiene temperaturas más bajas, aunque son bastante suaves. Las estaciones de primavera y otoño ostentan temperaturas suaves.

#### Pluviometría media mensual

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
53,80	48,30	37,90	46,40	36,30	28,30	3,50	5,30	26,50	47,60	64,30	58,90

Tabla 6. Pluviometría media mensual (mm). Fuente: SIGA.

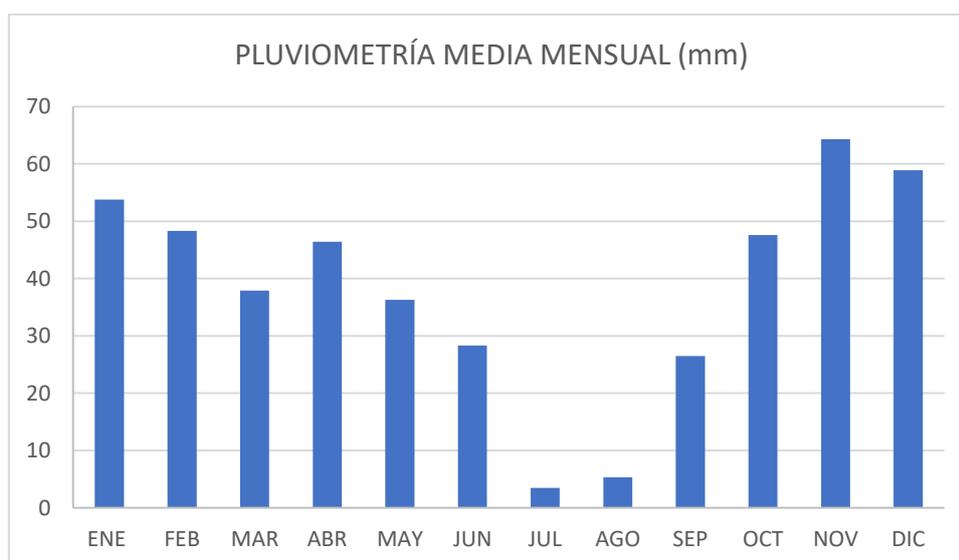


Figura 4. Pluviometría media mensual (mm).

Según los datos obtenidos, se observa que la época de mayor precipitación, como es habitual, son los meses de invierno y noviembre, mientras que en los meses de verano esta disminuye, siendo la más baja en julio y agosto.

### Climograma o diagrama ombrotérmico

El diagrama ombrotérmico de Gausson permite identificar el periodo seco, en el cual la precipitación es inferior a dos veces la temperatura media.

Para su representación, en el eje X se ponen los doce meses del año y el un doble eje Y, por un lado, las precipitaciones medias mensuales (mm) y en el otro, las temperaturas medias mensuales (°C). Se debe considerar que la escala de precipitaciones debe ser doble que la de temperaturas.

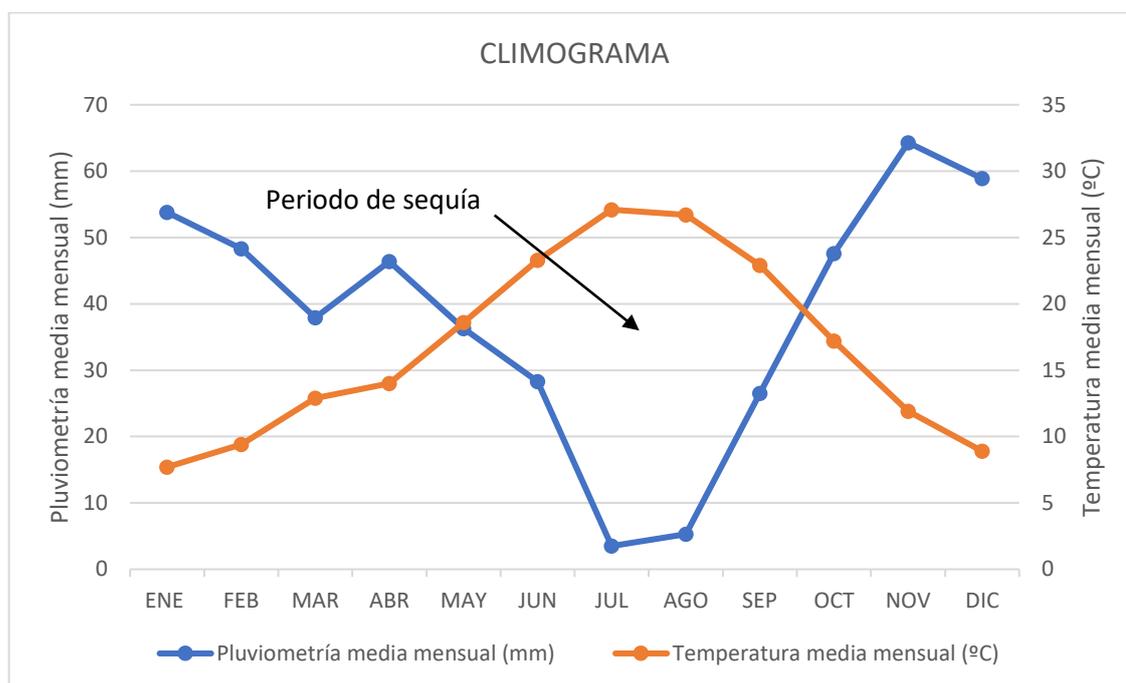


Figura 5. Climograma.

Según la clasificación climática de J. Papadakis, el clima de la zona de estudio sería de tipo mediterráneo subtropical, con inviernos tipo cítricos y veranos tipo algodón cálido. En lo que respecta al régimen de humedad se considera mediterráneo.

### **6.1.2 GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA**

En este apartado se lleva a cabo una descripción de los rasgos geológicos y geomorfológicos presentes en el área del estudio. Dicha descripción se realiza a una escala de trabajo adecuada a los objetivos del estudio, contemplándose así tanto los elementos singulares como los aspectos regionales más destacables.

#### **GEOLOGÍA**

Para determinar el contexto geológico de la zona se ha empleado el Mapa Geológico Continuo de España a escala 1/50.000 (última revisión: marzo 2015) (Origen de los datos: ©Instituto Geológico y Minero de España (IGME)), así como la serie MAGNA.

La zona de afección se sitúa dentro de la Hoja Geológica de Castuera (805) de la serie MAGNA, que se encuentra en la zona noreste de la provincia de Badajoz, al sur del río Guadiana, siendo, las siguientes, sus características más destacadas:

- Presenta un modelado suave, de tipo Apalachiano, donde los principales relieves están en relación directa con las alineaciones cuarcíticas del Ordovícico.
- Hidrográficamente, corresponde a la cuenca del Guadiana, siendo sus ríos más importantes el arroyo Ortiga y el de Guadalefra, que recorren la hoja de S a N.
- Los materiales aflorantes son rocas metamórficas y/o ígneas de edad precámbrica y paleozoica y materiales detríticos de edad pliocena y cuaternaria.

A continuación, se muestra el mapa geológico de la zona de estudio, donde se observan las unidades geológicas afectadas.

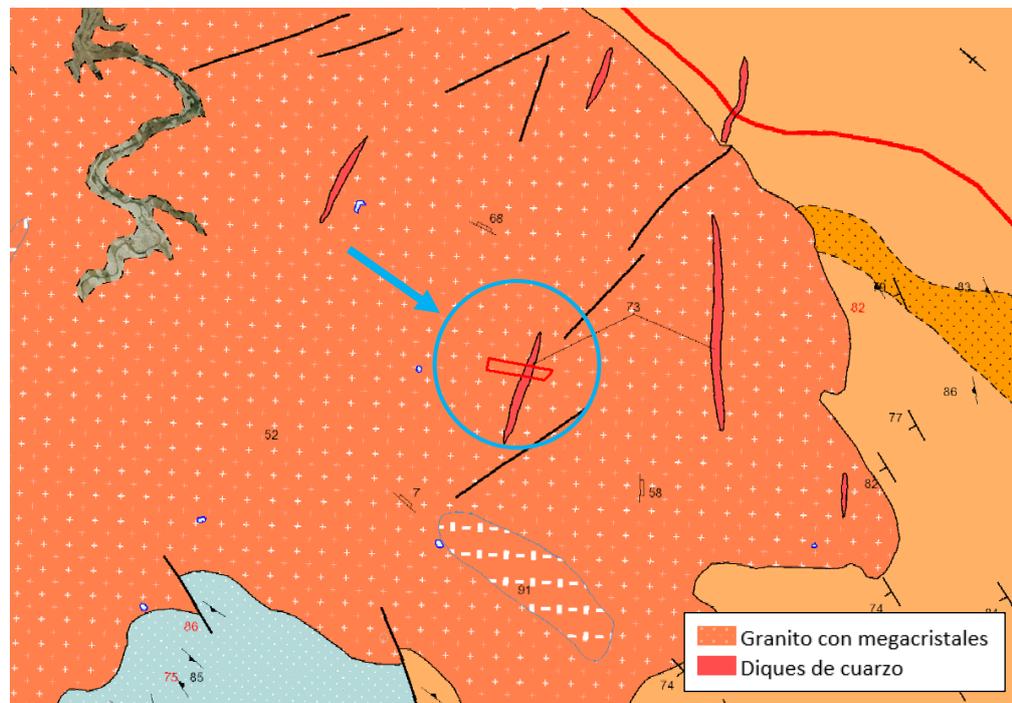


Figura 6. Geología de la zona de estudio. Fuente: Hoja 805 de la serie MAGNA de IGME.

Como se puede observar, la parcela objeto de este estudio se sitúa sobre granitos con megacrístales y una franja estrecha de dique de cuarzo.

#### GRANITO DE DOS MICAS CON MEGACRISTALES

En muestra de mano, es una roca de tonalidad gris claro, en la que destacan los megacrístales de feldespato potásico que alcanzan los 10/12 cm en su eje mayor y de un tamaño medio de 5-6 cm. Es una roca heterométrica, de tamaño de grano grueso a muy grueso, subidiomorfa, porfídica con megacrístales idiomorfos.

Según informes del Sistema de Información Geológico Minero de Extremadura (SIGEO), en las proximidades de Campanario ha sido catalogada la variedad “Gris Campanario”, clasificada como granito de dos micas con megacrystales de feldespato de color blanco. Como componentes principales aparecen cuarzo, microclina, plagioclasa, biotita y moscovita, como accesorios circón, apatito, clorita, sericita y opacos. Posee color gris y tamaño de grano medio-grosso, así como una notable homogeneidad, admitiendo cualquier tipo de acabado.

### DIQUE DE CUARZO

La hoja 805 se caracteriza por una densa red de filones de naturaleza variada, de gran desarrollo longitudinal y direcciones predominantes N-S y NNE-SSO.

Se han diferenciado diques de cuarzo, pórfidos graníticos y pegmatitas, siendo los segundos los más ampliamente representados.

### GEOMORFOLOGÍA

Tal como se aprecia la Figura 7, la parcela estudiada se caracteriza como “Superficie de erosión degradada (S)”, según la Hoja 805 del Mapa Geomorfológico de España a escala 1:50.000 (Origen de los datos: ©Instituto Geológico y Minero de España (IGME)).

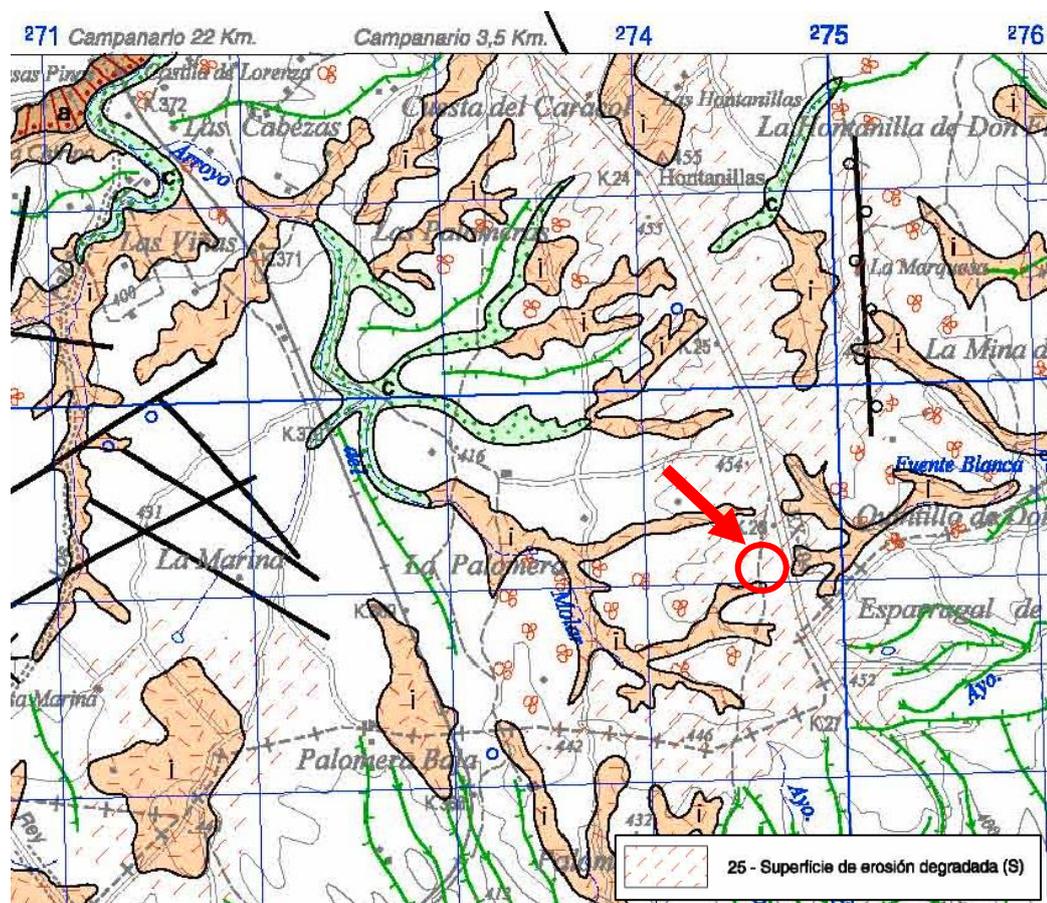


Figura 7. Geomorfología de la zona de estudio. Fuente: IGME.

### 6.1.3 EDAFOLOGÍA

Cuando se utiliza el concepto suelo, se refiere a la capa superior de la corteza terrestre, resultado de la interacción de litosfera con la biosfera. En la formación del suelo influye de manera decisiva el clima, de tal manera que a escala planetaria los mapas de suelos coinciden con los climáticos. Cuando la escala utilizada se incrementa, aparecen factores diferenciadores en los tipos de suelos, como son el material original, el relieve y el tiempo, factor, este último, que condiciona la aparición de suelos jóvenes, maduros y viejos.

Según la clasificación de la Organización para la Alimentación y Agricultura de Naciones Unidas (FAO), la parcela en cuestión tiene el siguiente tipo de suelo:

- ■ Leptosol eutri-lítico (Ie)



Figura 8. Edafología. Clasificación FAO. Fuente: SITEx (Sistema de Información Territorial de Extremadura).

#### LEPTOSOL EUTRI-LÍTICO (IE):

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

#### Descripción resumida de Leptosoles

- **Connotación:** Suelos someros; del griego leptos, fino.
- **Material parental:** Varios tipos de roca continua o de materiales no consolidados con menos de 20 por ciento (en volumen) de tierra fina.
- **Ambiente:** Los Leptosoles se encuentran en todas las zonas climáticas (muchos de ellos en regiones secas cálidas o frías), en particular en áreas fuertemente erosionadas.
- **Desarrollo del perfil:** Los Leptosoles tienen roca continua en o muy cerca de la superficie o son extremadamente gravillosos.

### Manejo y uso de Leptosoles

La única característica asociada al grupo es su falta de espesor, ella lleva consigo una escasa retención de agua y de nutrientes, acrecentada por la textura gruesa que es propia de estos suelos, salvo en casos excepcionales. De este modo, en un área con el mismo clima, la zona cubierta por Leptosoles resultará más árida que el resto debido a la escasa eficacia de la lluvia sobre ellos.

#### 6.1.4 USOS DEL SUELO

En el entorno, tanto la estructura de la propiedad como el propio sistema agrícola y ganadero de explotación han favorecido la existencia de un mosaico donde se entremezclan parcelas con distintos matices de textura y color, correspondientes a las distintas coberturas vegetales cultivadas o silvestres.

Para la determinación de los usos del suelo, se ha empleado el mapa del SIOSE (Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España) de Extremadura de 2014. Los usos del suelo característicos de la zona de estudio son los siguientes:

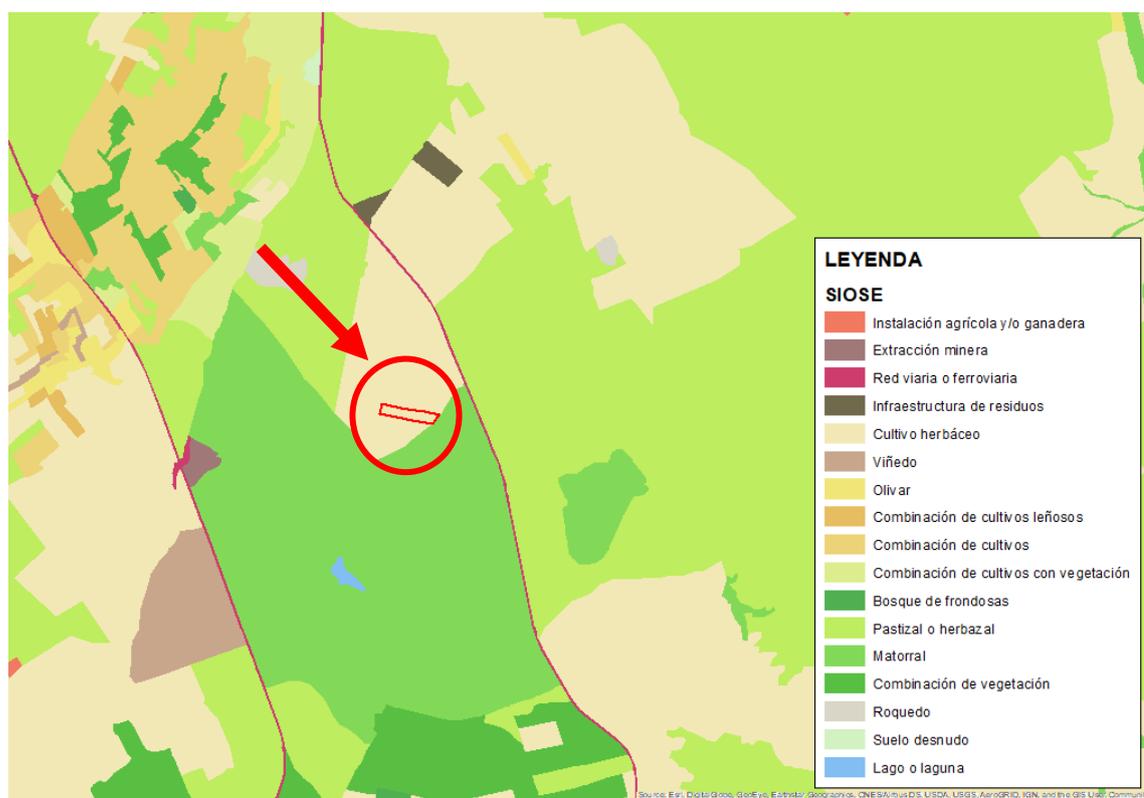


Figura 9. Usos del suelo presentes en la zona de estudio. Fuente: SIOSE.

Concretamente, la ubicación de la parcela se asienta, en toda su superficie, sobre cultivo herbáceo (de secano distinto al arroz).

### 6.1.5 MEDIO HÍDRICO

El medio hídrico, como se ha nombrado con anterioridad, se corresponde a la Cuenca del Guadiana, más concretamente a la cuenca del Arroyo del Molar. El Arroyo del Molar tiene una longitud de 18,14 Km y su cuenca ocupa una superficie de 172,49 Km<sup>2</sup>.

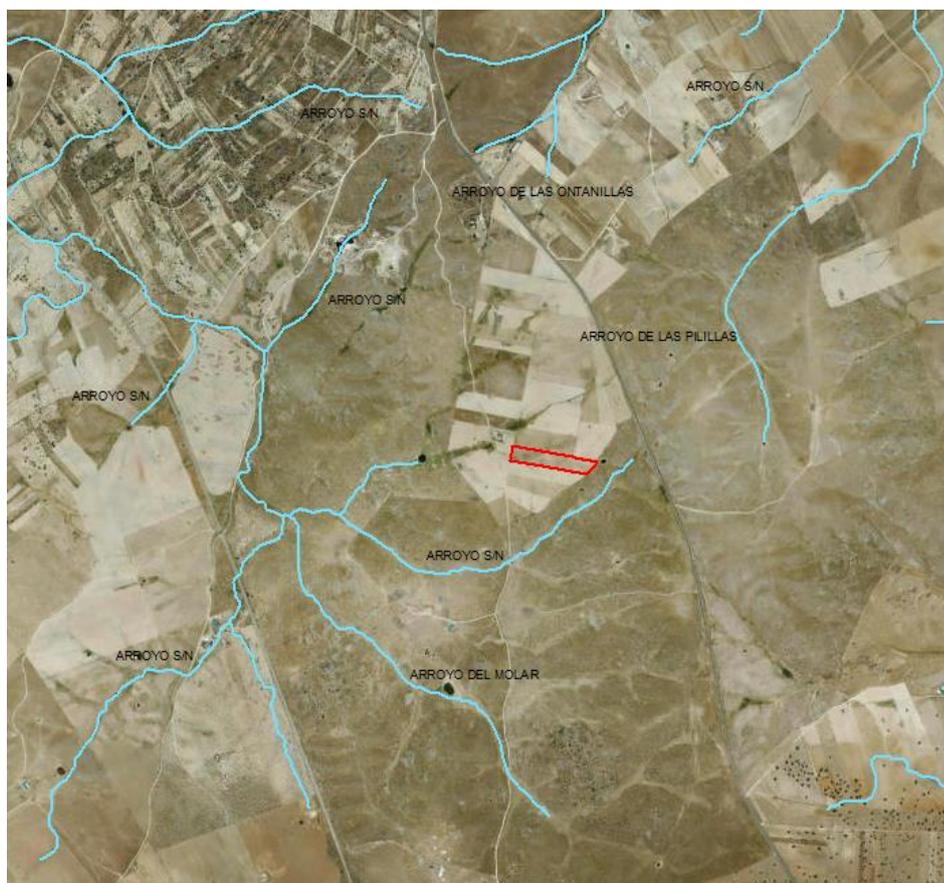


Figura 10. Red Hidrográfica.

La parcela que se pretende explotar se ubica a una distancia de 100 metros de un arroyo sin nominar, el cual desemboca en el Arroyo del Molar, tal como se aprecia en la Figura 10.

En lo referente a masas de agua subterránea, no hay ningún acuífero ubicado en la zona de estudio.

En lo relativo a humedales existentes, se han tenido en cuenta los humedales del Convenio Ramsar, incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional, conocida como Lista Ramsar y se ha determinado que el área del proyecto no se encuentra ubicada dentro de esta lista.

En cuanto a la hidrogeología, se ha consultado el Mapa Hidrogeológico de España a escala 1:200.000 y en la zona de estudio son características las formaciones generalmente impermeables o de muy baja permeabilidad y formaciones metadetríticas, ígneas y evaporíticas de permeabilidades baja y media.

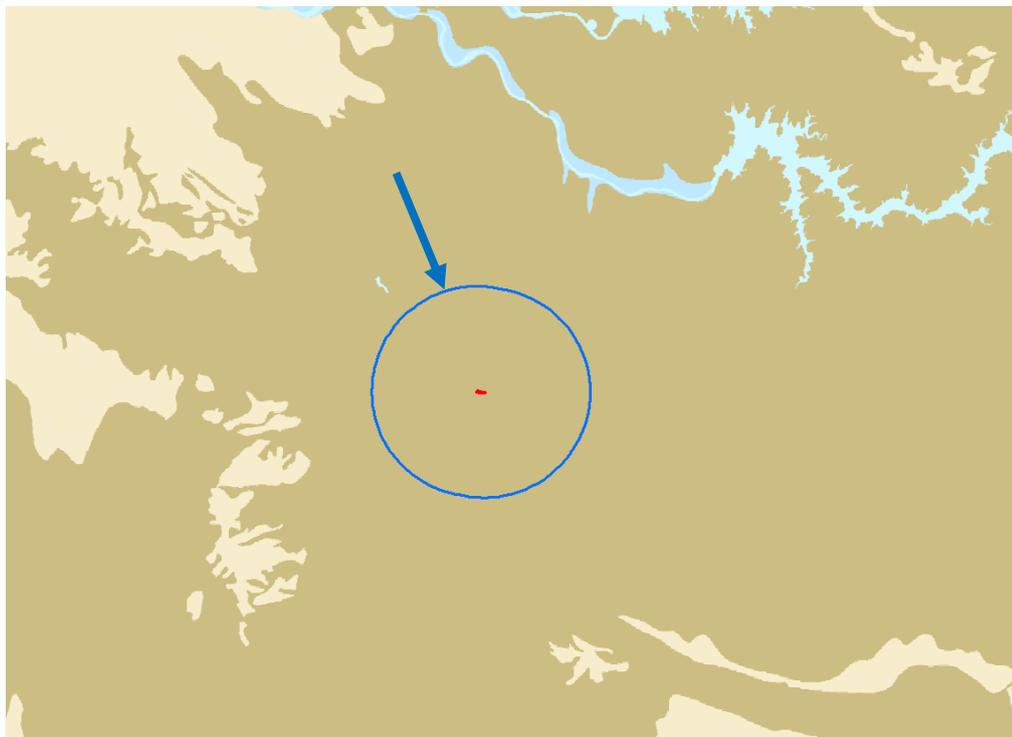


Figura 11. Mapa Hidrogeológico de España a escala 1:200.000. Fuente: IGME.

### 6.1.6 AIRE

En este apartado se realiza una descripción de la calidad del aire en el área incluida en el ámbito de estudio.

Se entiende por contaminación atmosférica la presencia en el aire de materias o formas de energía que impliquen riesgo, daño o molestia graves para las personas y bienes de cualquier naturaleza.

En la zona de estudio, se producen emisiones de transporte, debido a la presencia de la carretera EX-104 a, aproximadamente, 250 m de la parcela que se pretende explotar. Los contaminantes emitidos por el tránsito de vehículos son:

- Partículas en suspensión (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>1</sub>)
- Precursores de ozono (CO, NO<sub>x</sub>, COVs)
- Gases de efecto invernadero (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O)
- Compuestos acidificantes (NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>)
- Metales pesados

Por otro lado, en áreas próximas a la futura explotación se produce actividad minera, con las emisiones que ello genera, similares a las que producirá el presente proyecto. Además, hay una superficie destinada al acopio de áridos a 1.400 m. Por tanto, la manipulación de estos productos pulverulentos en acopios, emite partículas a la atmósfera.

De la misma forma, también, se producen emisiones por el sector agrario, puesto que es una zona de cultivos herbáceos. Estas emisiones son de óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) y amoniaco (NH<sub>3</sub>), asociadas al uso de fertilizantes y a la transformación de la materia orgánica, en el ciclo del nitrógeno del suelo. Asimismo, los tratamientos fitosanitarios con el uso de pesticidas, producen aerosoles contaminantes. Además de las emisiones propias de la actividad ganadera, puesto que hay una explotación porcina en la zona.

## 6.2 ANÁLISIS Y VALORACIÓN DEL MEDIO BIÓTICO

### 6.2.1 FLORA

La vegetación potencial de la zona son los encinares mesomediterráneos, que ahora cuentan con una representación marginal. Por tanto, la vegetación actual es el resultado de la deforestación sufrida durante los siglos anteriores y acelerada por diversos procesos erosivos, que han propiciado la permanencia de una etapa estable de pastizales y matorrales. Dichos pastizales pueden considerarse como pseudoestepas o estepas antropogénicas, en los que predominan las gramíneas y otras especies de carácter anual.

En los valles existen arroyos que recogen el agua de escorrentía de las lluvias y mantienen una vegetación, compuesta por adelfas (*Nerium oleander*) y tamujos (*Securinega tinctoria*).

La escasa rentabilidad de los terrenos para la agricultura ha propiciado el abandono de los cultivos, siendo la ganadería la actividad económica principal.

La serie mesomediterránea luxu-Extremadurensis silícola de la encina de hojas redondeadas o carrasca, según la memoria del mapa de series de vegetación de España.

Nombre de la serie	Luso-Extremadurensis silícola de la encina	
Árbol dominante	<i>Quercus rotundifolia</i> ( <i>Pyro bourgaeanae</i> - <i>Querceto rotundifoliaea signetun</i> )	
Etapa de bosque	<i>Quercus rotundifolia</i> <i>Pyrus bourgaeana</i>	<i>Paeonia broteroi</i> <i>Doronicum plantagineum</i>
Etapa de matorral denso	<i>Philyrea angustifolia</i> <i>Quercus coccifera</i>	<i>Cytisus multiflorus</i> <i>Retama sphaerocarpa</i>
Etapa de matorral degradado	<i>Cistus ladanifer</i> <i>Genista hirsuta</i>	<i>Lavandula sampaiana</i> <i>Halimium viscosum</i>
Pastizal	<i>Agrostis castellana</i> <i>Psilurus incurvus</i> <i>Poa bulbosa</i>	

Tabla 7. Especies características de la serie mesomediterránea luxu-Extremadurensis silícola de la encina de hojas redondeadas o carrasca

La mayor parte de la envolvente definida para la zona del estudio está ocupada por pastizal, matorral y cultivo herbáceo de secano distinto de arroz, tal como se muestra en la Figura 9.

## 6.2.2 FAUNA

En este punto, se describe la estructura y composición de la comunidad de vertebrados presentes en el entorno estudiado, especialmente la de aquellos taxones más vulnerables.

La fauna, por lo general, está muy condicionada por la propia geografía de la zona y las características ambientales que en ella se dan, principalmente factores climáticos y alimenticios, así como la influencia humana. Hay que considerar, también, la existencia de especies protegidas o en peligro.

Por tanto, se estiman las especies que potencialmente serían encontradas, incluyendo la categoría de protección de acuerdo con:

- **Catálogo Español de Especies Amenazadas** (CEEAA). Según el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero y sus modificaciones: Orden AAA/75/2012, de 12 de enero; Orden AAA/1771/2015, de 31 de agosto; Orden AAA/1351/2016, de 29 de julio y Orden TEC/596/2019, de 8 de abril).
- **Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura** (CREA-EX). Según Decreto 37/2001, de 6 de marzo y sus modificaciones: Decreto 66/2005, de 15 de marzo, Decreto 180/2013, de 1 de octubre y Decreto 74/2016, de 7 de junio, por el que se modifica el Decreto 37/2001, de 6 de marzo.
- **Libro Rojo de vertebrados de España**. Las categorías de estado de conservación utilizadas en este Libro son las utilizadas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).
- **Directiva Aves**, en el anexo I identifica en particular las especies y subespecies que precisan medidas de protección especiales, mientras que el anexo II recoge una lista de las especies que pueden ser objeto de caza.

Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres, modificada por: Reglamento 2019/1010, de 5 de junio y Directiva 2013/17, de 13 de mayo.

- **Directiva Hábitats**, en su anexo IV identifica las especies de animales y plantas de interés comunitario que requieren una protección estricta incluso fuera de la Red Natura 2000. Regula igualmente la explotación de las especies silvestres: el anexo V incluye las especies de interés comunitario cuya captura en la naturaleza y explotación pueden ser objeto de medidas de gestión.

Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, modificada por: Decisión 95/1, de 1 de enero, Directiva 2006/105, de 20 de noviembre y Directiva 2013/17, de 13 de mayo.

Las peculiaridades ecológicas del área han favorecido el asentamiento de una fauna típica de terrenos abiertos (*Otis tarda*, *Tetrax tetrax*, *Falco naumanni*, *Burhinus oedicnemus*, *Pterocles orientalis*, *Pterocles alchata*, *Circus pygargus*).

A continuación, se realiza una clasificación de la fauna que podrías estar presente en la zona de influencia del proyecto.

- **Mamíferos**

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ESTATUS DE PROTECCIÓN			
		CREA	CEEA	DH	LB
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de campo	-	-	-	-
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo común	De interés especial	-	-	-
<i>Genetta genetta</i>	Gineta	De interés especial	-	Anexo V	-
<i>Herpestes ichneumon</i>	Meloncillo	De interés especial	-	Anexo V	Insuficientemente conocida
<i>Mus musculus</i>	Ratón casero	-	-	-	-
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo	-	-	-	-

Tabla 8. Listado de mamíferos.

- **Aves**

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ESTATUS DE PROTECCIÓN			
		CREA	CEEA	DIR AVES	LB
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Alcaraván	Vulnerable	Sin categoría	Anexo I	Insuficientemente conocida
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca	De interés especial	Sin categoría	Anexo I	Vulnerable
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	Sensible a la alteración de su hábitat	Vulnerable	Anexo I	Vulnerable
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	Sensible a la alteración de su hábitat	Sin categoría	Anexo I	Vulnerable
<i>Otis tarda</i>	Avutarda común	Sensible a la alteración de su hábitat	Sin categoría	Anexo I	Vulnerable
<i>Pterocles alchata</i>	Ganga común	Sensible a la alteración de su hábitat	Vulnerable	Anexo I	Vulnerable
<i>Pterocles orientalis</i>	Ortega	Sensible a la alteración de su hábitat	Vulnerable	Anexo I	Vulnerable
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón común	Sensible a la alteración de su hábitat	Vulnerable	Anexo I	Indeterminada

Tabla 9. Listado de aves.

ESTATUS DE PROTECCIÓN	
CREA	Catálogo regional de Especies Protegidas en Extremadura
CEEA	Catálogo español de Especies Amenazadas
LB	Libro rojo de los vertebrados de España
DIR AVE	Directiva de aves
DH	Directiva de Hábitats

Tabla 10. Nomenclatura de los diferentes estatus de protección.

## 6.3 ANÁLISIS Y VALORACIÓN DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO

### 6.3.1 POBLACIÓN

El presente proyecto afecta principalmente al núcleo de población de Campanario, ubicado a 4,8 Km del mismo.

Según el Padrón continuo de habitantes del INE, de 2019, la población de derecho del municipio de Campanario era de 4.896 habitantes, de los cuales el 49,08 % son hombres y el 50,92 % son mujeres. Dicha localidad cuenta con una superficie, según el Instituto de Estadística de Extremadura, de 257,32 km<sup>2</sup>, lo que conlleva una densidad de población de 19,03 hab/Km<sup>2</sup>.

En cuanto a su evolución en el tiempo, a pesar de apreciarse un ligero aumento en el año 2002, tal como se aprecia en la Figura 12, ha ido disminuyendo en los últimos años.

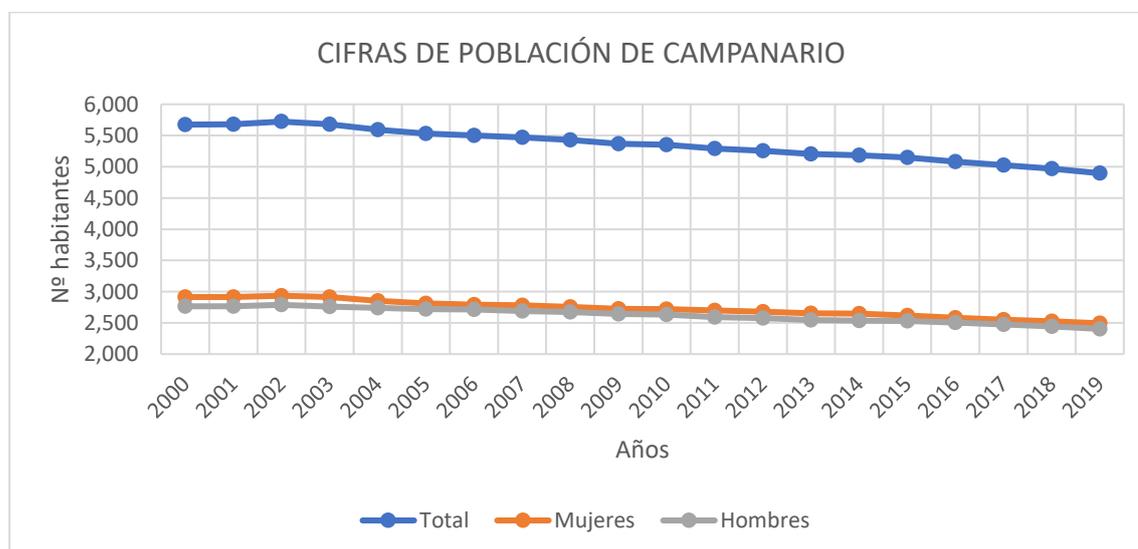


Figura 12. Evolución de la población de Campanario (2000-2019).

### 6.3.2 ACTIVIDADES ECONÓMICAS

El suelo del ámbito del estudio está dedicado al sistema de tierras de labor en seco (cultivo herbáceo).

El resto de superficie no afectada directamente por el proyecto corresponde, también, a cultivos herbáceos de secano, pastizal y matorral. Destacar que, áreas cercanas a la parcela en cuestión, están destinadas a la actividad minera.

En cuanto a Campanario, la mayoría de sus habitantes están dedicados al sector primario, tanto a actividades agrícolas (cultivos de secano) como ganaderas. Sin embargo, el municipio cuenta, también, con varios talleres mecánicos, diversas empresas de construcción, de extracción de áridos, así como los diferentes establecimientos necesarios para la vida en una población.

## 6.4 INFRAESTRUCTURAS

Las infraestructuras de comunicación pueden ser consideradas como un factor determinante de la situación estratégica de la zona del proyecto, puesto que siempre que sea posible, se seguirán los corredores de infraestructuras ya existentes. Igualmente, como se ha comentado en apartados anteriores, se emplearán caminos rurales y pistas con el fin de minimizar los impactos, en la medida de lo posible, sobre la carretera EX-104.

Las principales vías de comunicación de la zona de estudio (Figura 13) corresponden a las siguientes:

- Carretera autonómica EX-104, que une Campanario y Castuera, situada a 253 m de la parcela del proyecto.
- Vía ferroviaria (04-520 Ciudad Real – Badajoz) que une Campanario y Castuera, ubicada a 1,4 Km de la parcela en cuestión.
- Vereda del camino de Zalamea.

Además de estas vías, en la zona del estudio aparecen numerosos caminos y pistas de tierra.

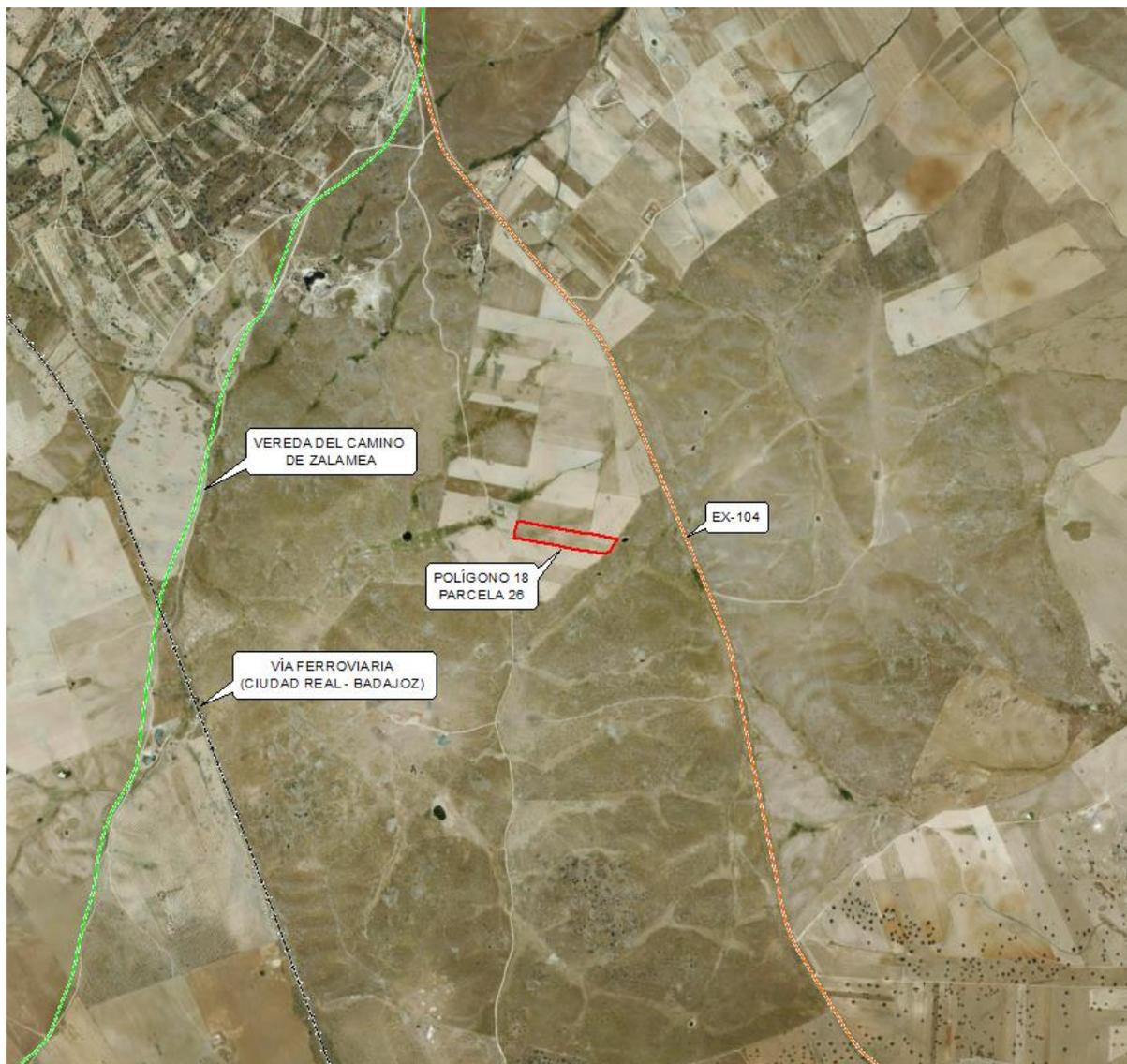


Figura 13. Principales vías de comunicación de la zona de estudio.

## 6.5 ANÁLISIS Y VALORACIÓN DEL PAISAJE

El paisaje de la zona de actuación se encuentra caracterizado por tres aspectos fundamentales:

- El clima de tipo mediterráneo.
- Un relieve generalmente llano.
- Y, finalmente, la intervención humana.

Estos tres aspectos dan lugar al paisaje típico de la zona de estudio, con amplios espacios abiertos ocupados por cultivos alternados con pastizales, escasamente alterados por las corrientes de agua existentes

En cuanto a las unidades de paisaje definidas en el Inventario Nacional del Paisaje elaborado por el Ministerio para la Transición Ecológica para la totalidad del territorio español, la zona de estudio se encuentra incluida en la unidad de paisaje “Penillanura de Quintana de la Serena”; subtipo de paisaje “Adehesadas sobre granitos y esquistos”; tipo de paisaje “Penillanuras suroccidentales”; asociación “Penillanuras y piedemontes”.

Por otro lado, según la cartografía temática que proporciona el SITEx y la ubicación del proyecto, la zona del estudio se localiza en el tipo de paisaje “Penillanura extremeña (granitos)”, el cual está incluido en el Dominio “Llanos y penillanuras”.

El paisaje que predomina y caracteriza la zona será la penillanura pizarrosa, con grandes llanuras y encinares en los que abundan los pastos, debido a la poca profundidad y fertilidad del suelo.

Se da la actividad agro-ganadera, asociada a un sistema silvopastoril, de gran tradición del ganado lanar, de raza merina. Es por ello que este paisaje recibe el nombre de la Serena Esteparia. Se caracteriza, también, marcado por una estructura poblacional concentrada en los núcleos urbanos.

### **6.5.1 FRAGILIDAD, CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE Y VISIBILIDAD**

La fragilidad del paisaje se refiere a la cuenca visual, que se corresponderá con el análisis de visibilidad. La idea del análisis de visibilidad realizado en el apartado de identificación de impactos es comprobar desde que puntos del territorio es visible el proyecto. En el apartado 8.2.7 PAISAJE se desarrolla este análisis de visibilidad.

La fragilidad del paisaje se refiere a la cuenca visual de los principales observadores potenciales de la zona de estudio, que se correspondería con la visibilidad obtenida situando a los observadores potenciales en aquellas zonas desde la que será más probable la presencia de los mismos (núcleos de población, carreteras, lugares de interés cultural, etc).

Teniendo esto en consideración se analiza que el proyecto no será visible desde el núcleo de población más cercano (Campanario), y tendrá visibilidad desde la carretera EX-104 (infraestructura más cercana a la zona de actuación).

## **6.6 ESPACIOS PROTEGIDOS**

En este apartado se enumerarán los Espacios Protegidos presentes en la zona del estudio, de acuerdo con la información procedente del Ministerio para la Transición Ecológica y de la Información Geográfica de Extremadura.

Los espacios protegidos son aquellas áreas que, en reconocimiento a sus valores naturales sobresalientes, están específicamente dedicadas a la conservación de la naturaleza y sujetas, por lo tanto, a un régimen jurídico especial para su protección.

## 6.6.1 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS, RED NATURA 2000 Y OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

- **Espacios Red Natura 2000**

Natura 2000 es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Consta de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

### Zonas Especiales de Conservación (ZEC)

La Directiva Hábitats identifica un conjunto de tipos de hábitat y de especies de flora y de fauna que deben estar representados en la Red Natura 2000. En sus anexos I y II se incluyen, respectivamente, todos aquellos tipos de hábitat naturales y seminaturales de interés comunitario y todas aquellas especies animales y vegetales de interés comunitario para las que se requiere la designación de Zonas Especiales de Conservación

El área del proyecto se encuentra ubicado dentro de la zona ZEC “La Serena”.

### Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

Por su parte, la Directiva Aves incluye en su anexo I las especies de aves que deben ser objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, incluyendo la designación de Zonas de Especial Protección.

El área del proyecto se encuentra ubicado dentro de la zona ZEPA “La Serena y Sierras Periféricas”.

- **Humedales RAMSAR**

La misión de la Convención RAMSAR es la “conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo.” Los humedales están entre los ecosistemas más diversos y productivos. Proporcionan servicios esenciales y suministran toda nuestra agua potable. Sin embargo, continúa su degradación y conservación para otros usos.

El área del proyecto no se encuentra ubicada dentro de Humedales RAMSAR.

- **Áreas Importantes para las Aves (IBA)**

Las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad en España (IBA) son aquellas zonas en las que se encuentran presentes regularmente una parte significativa de la población de una o varias especies de aves consideradas prioritarias por la BirdLife. A pesar de estar reconocidas internacionalmente, no suponen su protección, siendo su proceso de identificación totalmente independiente de las administraciones, tienen un importante componente de conservación, aunque sin implicaciones legales.

El área del proyecto se encuentra ubicada dentro de IBA “Puerto Mejoral – Almorchón – Cabeza del Buey” y, además, se sitúa cerca de IBA “La Serena”.

- **Otros espacios de interés**

Además, se dispone de la publicación de las zonas de protección existentes en la Comunidad Autónoma de Extremadura en las que serán de aplicación las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión. (Según Resolución de 14 de julio de 2014, de la Dirección General de Medio Ambiente).

El área del proyecto no se encuentra ubicada en esta categoría de áreas protegidas.

## **6.6.2 PATRIMONIO FORESTAL: MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA Y VÍAS PECUARIAS**

### **Vías pecuarias**

Dentro del ámbito de estudio se encuentra la Vereda del Camino de Zalamea, no interfiriendo con la parcela en la que se pretende llevar a cabo la extracción. Su ubicación se encuentra reflejada en la Figura 13.

### **Montes de utilidad pública**

Según el Visor de Montes de Utilidad Pública de la Junta de Extremadura consultado, el ámbito de actuación no se ubica en Montes de Utilidad Pública.

## **6.7 PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL**

En cuanto al patrimonio histórico y cultural, en la zona de estudio, no se ubica nada reseñable en este ámbito.

## **6.8 PLANEAMIENTO URBANÍSTICO**

Según las Normas Subsidiarias de Campanario, la parcela 26 del polígono 18 se encuentra en suelo no urbanizable, tipo libre.

Dicho tipo, comprende los suelos no urbanizables que no deben ser objeto de una especial protección, y aquellos que por su proximidad al casco pueden ser susceptibles de su utilización en actividades agroindustriales, permitiéndose en ambos casos edificaciones e instalaciones rurales aisladas.

## **7 AFECCIÓN A RED NATURA 2000**

Como se ha mencionado en apartados anteriores, el área del proyecto se encuentra ubicado dentro de la zona ZEC “La Serena” y de la zona ZEPA “La Serena y Sierras Periféricas”. Por ello, se ha realizado la correspondiente solicitud de informe de afección a Red Natura.

Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas.

Avda. Luis Ramallo s/n  
06800 Mérida (Badajoz)



**JUNTA DE EXTREMADURA**

Consejería de Medio Ambiente y Rural,  
Políticas Agrarias y Territorio



### SOLICITUD DE INFORME DE AFECCIÓN A LA RED NATURA 2000

(Artículo 8 del DECRETO 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura y Artículo 56 quater. Ley 9/2006, de 23 de diciembre, por la que se modifica la Ley 8/1998 de 26 de junio, de Conservación de la naturaleza y de espacios naturales de Extremadura)

#### DATOS DEL SOLICITANTE

Nombre y apellidos/Entidad/Empresa: PAJUELO GALLARDO S.L.			
D.N.I. /C.I.F.: <b>B-06278725</b>	Teléfono de contacto: <b>608651997</b>	Correo electrónico: <b>mjrodriguez@innocampo.es</b>	Código Postal <b>06420</b>
Dirección completa <b>PASEO DE SANTA ANA, 18</b>		Localidad: <b>CASTUERA</b>	Provincia: <b>BADAJOZ</b>

#### UBICACIÓN

Nombre de la Finca/paraje: HONTANILLAS Actividad principal de la finca: AGRARIA  
Finca dentro de un Área Protegida (Red Natura 2000/Red de Espacios Protegidos de Extremadura): SI  NO   
NOMBRE DEL ÁREA PROTEGIDA: ZEC "LA SERENA"; ZEPA "LA SERENA Y SIERRAS PERIFÉRICAS"

#### DATOS PARCELAS DE ACTUACIÓN

TÉRMINO MUNICIPAL	POLÍGONO	PARCELA	RECINTO	SUPERFICIE DE ACTUACIÓN
CAMPANARIO	18	26		26.388 m2

**NOTA:** Se debe adjuntar plano, mapa de localización o referencia SIGPAC con ubicación de la actividad.

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

**Tipo de actividad** (recogidas en el Anexo I del DECRETO 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura o en el Plan de Gestión):  
NUEVA ACTIVIDAD EXTRACTIVA. APROVECHAMIENTO DE UN RECURSO DE SECCIÓN A) DE LA LEY 22/1973, DE MINAS, PARA EXTRACCIÓN DE JABRE

**Descripción de la actividad / trabajos** (explicar en qué consiste la actividad solicitada, superficie afectada, fecha y tiempo estimado de los trabajos, maquinaria o medios que se emplearán, etc. En caso de rutas, especificar nº participantes, tipo, horario, puntos avituallamiento y track del itinerario)

EXTRACCIÓN DE JABRE A CIELO ABIERTO PARA SU COMERCIALIZACIÓN COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN.

SUPERFICIE DE EXTRACCIÓN DE, APROXIMADAMENTE, 19.500 m2, PROFUNDIDAD MEDIA DE 16 m Y PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 24 m (EN LA ZONA DE MAYOR COTA DE LA PARCELA) LA ACTIVIDAD SE DESARROLLARÁ POR MEDIOS MECÁNICOS, EMPLEÁNDOSE UNA RETROEXCAVADORA Y UNA PALA CARGADORA.

**Justificación de la actividad** (objetivo por el que se pretende realizar la actividad solicitada):

EXTRACCIÓN DE JABRE PARA COMERCIALIZACIÓN COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN.

### DESCRIPCIÓN DEL MEDIO NATURAL Y FÍSICO

Especies cinegéticas: CONEJO COMÚN					
Especies ganaderas presentes (marcar la que proceda):	vacuno	porcino	ovino	caprino	caballar

Presencia de especies protegidas:

Fauna CIGÜEÑA BLANCA AGUILUCHO CENIZO CERNÍCALO PRIMILLA	Flora
---	-------

### Especies arbóreas en la zona de actuación

Especie:	Encina	Alcornoque	Fresno	Aliso	Roble	Castaño	Enebro	Quejigos	Otros
Porcentaje en zona de actuación	0	0	0	0	0	0	0	0	0
¿Hay regenerado? Indicar si es nulo/escaso/medio/abundante	NULO	NULO	NULO	NULO	NULO	NULO	NULO	NULO	NULO

### Especies arbustivas en la zona de actuación

Especie:	Lentisco	Mirto	Madroño	Tamujo	Otros (Durillo, Espino blanco, Cornicabra, etc.)
Indicar si es nulo/escaso/medio/abundante	NULO	NULO	NULO	NULO	NULO

### Características del medio físico

Afloramientos rocosos: SI  NO  Alta pedregosidad: SI  NO   
 Pendiente del terreno en la zona de actuación: 0-8 %  8-20 %  > 20 %   
 Cursos de ríos/arroyos: SI  NO  Nombre: \_\_\_\_\_  
 Lagunas/manantiales: SI  NO  Nombre: \_\_\_\_\_  
 Vía pecuaria: SI  NO  Nombre: \_\_\_\_\_

### REPERCUSIONES DE LA ACTIVIDAD SOBRE LOS VALORES DE LA RED NATURA 2000

¿Puede afectar a la vegetación? Indicar de qué manera:  
**Desbroce y afeción por emisión de polvo y gases contaminantes.**

¿Puede afectar a la fauna? Indicar de qué manera:  
**Alteración de las pautas de comportamiento.**

¿Puede afectar al medio físico? (ríos/afloramientos rocosos/erosión de suelos) Indicar de qué manera:  
**Pérdida de estructura y propiedades del suelo.**

**MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PARA MINIMIZAR LA AFECCIÓN PREVISTA**  
 (Describir qué acciones se realizarán para no provocar molestias a la fauna, evitar afectar a la vegetación o acciones para restituirla, disminuir el impacto visual, evitar contaminación, etc.)  
**ADEMÁS DE LAS CORRESPONDIENTES MEDIDAS, EL PROYECTO VA ACOMPAÑADO DE UN PLAN DE RESTAURACIÓN QUE CONTEMPLA: RELLENO PARCIAL, CREACIÓN DE CHARCA, SUAVIZADO DE TALUDES Y REVEGETACIÓN CON ESPECIES AUTÓCTONAS.**

**OBSERVACIONES**  
 SE ADJUNTA:  
 FOTOCOPIA DEL DNI/NIF DEL REPRESENTANTE, CIF Y ESCRITURAS DE CONSTITUCIÓN.  
 PLANO DE SITUACIÓN.  
 PLANO DE REPLANTEO (EN EL QUE SE REFLEJA LA DISTRIBUCIÓN DENTRO DE LA PARCELA).

En DON BENITO, 6 de FEBRERO de 2020

Fdo.: MANUEL MARÍA PAJUELO PAJUELO



### DOCUMENTACIÓN A ADJUNTAR:

Fotocopia del DNI/NIF del solicitante y plano o mapa de localización señalando zona de actuación. En caso de no poder introducir todos los datos en el modelo de solicitud se podrá adjuntar memoria anexa detallando los datos necesarios. Este documento no prejuzga derecho de propiedad. En todo caso el arriba firmante asume la responsabilidad de los datos proporcionados, en base a los cuales se emitirá el correspondiente Informe de Afección.

## 8 IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE AFECCIONES SOBRE EL MEDIO NATURAL

### 8.1 METODOLOGÍA

El estudio de impacto ambiental incluye la identificación y valoración de los efectos notables y previsibles de las acciones proyectadas sobre los factores ambientales indicados, con la finalidad de identificar y cuantificar, cuando sea posible, los aspectos de las actuaciones que generan mayores alteraciones por su ámbito o persistencia y los elementos naturales susceptibles de ser modificados por su fragilidad. Para ello, se han seguido las pautas establecidas en la Guía para la tramitación ambiental de actividades mineras en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Necesariamente, la identificación de los impactos ambientales deriva del estudio de la interacción entre las acciones procedentes de la actividad extractiva y las características específicas de los aspectos ambientales afectados. Por ello, se realizará un análisis de las acciones del proyecto que puedan causar impacto ambiental, así como los factores ambientales del entorno susceptibles de recibirlo.

Tras la identificación de los impactos, se caracterizarán y valorarán en función de las características del proyecto y del entorno donde se realice la actividad. Se recomienda realizar una valoración de la magnitud o importancia del impacto en función de la diferencia entre el estado preoperacional de cada una de las variables del medio afectadas y el estado de las mismas después de la ejecución de la actividad, siempre teniendo en cuenta las medidas correctoras aplicadas y el desarrollo del programa de vigilancia ambiental.

Para llevar a cabo la valoración cuantitativa se utiliza una valoración cuantitativa de impacto ambiental, según Adaptación de la guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental de V. Conesa – Fernández Vitoria (2003). A este respecto pueden valorarse los impactos con el siguiente sistema:

- **Signo:** hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados. Valora el signo del impacto y hace alusión a su carácter beneficioso o perjudicial. Se divide en:
  - **Positivo (+):** aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica, como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contempladas.
  - **Negativo (-):** aquel que se traduce en una pérdida de un valor natural, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en un aumento de perjuicios ocasionados por la contaminación, la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológica-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.

- **Intensidad (I):** se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en el que actúa.
  - **Notable o muy alto:** expresa una destrucción casi total del factor considerado en el caso en que se produzca el impacto.
  - **Mínimo o muy bajo:** expresa una destrucción mínima del factor considerado.
  - **Medio y alto:** sus repercusiones se consideran entre niveles intermedios de los dos citados anteriormente.
- **Extensión (E):** se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto.
  - **Puntual:** tiene un efecto muy localizado.
  - **Total:** el efecto se manifiesta de forma generalizada en todo el entorno considerado.
  - **Parcial:** el efecto tiene una incidencia apreciable en el medio.
  - **Extenso:** el efecto se detecta en una gran parte del medio analizado.
  - **Impacto de ubicación crítica:** el efecto se produce en un entorno cuya situación hace que sea crítica.
- **Momento (M):** el plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado.
  - **Inmediato:** el efecto en el que el plazo de tiempo desde que se produce la acción hasta que se manifiesta el impacto es prácticamente nulo.
  - **Impacto latente (corto, medio y largo plazo):** el efecto se manifiesta al cabo de cierto tiempo desde el inicio de la actividad, como consecuencia de la aportación progresiva de agentes o sustancias debido a su acumulación o bien a su efecto sinérgico.
  - **Impacto de momento crítico:** el efecto cuyo momento de aparición es crítico, independientemente del plazo de manifestación.
- **Persistencia (PE):** se refiere al tiempo que permanecerá el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctoras.
  - **Temporal:** aquel que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse.
  - **Permanente:** aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.
- **Reversibilidad (RV):** se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, por medios naturales, una vez aquella deja de actuar.

- **Reversible:** aquel en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica, y de los mecanismos de autodepuración del medio.
  - **Corto plazo**
  - **Medio plazo**
- **Irreversible:** aquel que supone la imposibilidad, o la «dificultad extrema», de retornar a la situación anterior a la acción que lo produce.
- **Recuperabilidad (MC):** se refiere a la posibilidad de reconstrucción, parcial o total, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana, acciones correctoras.
  - **Recuperable:** aquel en que la alteración que supone puede eliminarse, bien por la acción natural, bien por la acción humana.
  - **Mitigable:**
  - **Irrecuperable:** aquel en que la alteración o pérdida que supone es imposible de reparar o restaurar, tanto por la acción natural como por la humana.
- **Sinergia (SI):** aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.
  - **Sin sinergismo**
  - **Sinérgico**
  - **Muy sinérgico**
- **Acumulación (AC)**
  - **Simple:** aquel que se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia.
  - **Múltiple:** aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.
- **Efecto (EF):** se refiere a la relación causa-efecto, es decir la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción.
  - **Directo:** aquel que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental.
  - **Indirecto:** aquel que supone incidencia inmediata respecto a la interdependencia, o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro.

- **Periodicidad (PR):** se refiere a la regularidad de manifestación del efecto.
  - **Discontinuo:** aquel que se manifiesta a través de alteraciones irregulares o intermitentes en su permanencia.
  - **Periódico:** aquel que se manifiesta con un modo de acción intermitente y continua en el tiempo.
  - **Continuo:** aquel que se manifiesta con una alteración constante en el tiempo, acumulada o no.

La importancia del impacto se deducirá de la fórmula:

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

Donde:

<b>NATURALEZA</b> Positivo +  Negativo -	<b>INTENSIDAD (I)</b> Baja 1 Media 2 Alta 4 Muy Alta 8 Total 12
<b>EXTENSIÓN (EX)</b> Puntual 1 Parcial 2 Extenso 4 Total 8 Crítica (+4)	<b>MOMENTO (MO)</b> Largo Plazo 1 Medio Plazo 2 Inmediato 4 Crítico (+4)
<b>PERSISTENCIA (PE)</b> Fugaz 1 Temporal 2 Permanentemente 4	<b>REVERSIBILIDAD (RE)</b> Corto Plazo 1 Medio Plazo 2 Irreversible 4
<b>SINERGIA (SI)</b> Sin sinergismo 1 Sinérgico 2 Muy Sinérgico 4	<b>ACUMULACIÓN (AC)</b> Simple 1 Múltiple 4
<b>EFEECTO (EF)</b> Indirecto 1 Directo 4	<b>PERIODICIDAD (PR)</b> Discontinuo 1 Periódico 2 Continuo 4
<b>RECUPERABILIDAD (MC)</b> Recuperable 1 Mitigable 4 Irrecuperable 8	<b>IMPORTANCIA</b> $I = \pm [3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$

Tabla 11. Importancia del impacto. Fuente: Adaptación de la guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental de V. Conesa – Fernández Vitoria

El valor que puede tener el impacto variará entre 13 y 100. En función de dicho valor podrá considerarse de forma preliminar:

- <25 **IMPACTO AMBIENTAL COMPATIBLE:** aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras.

- 25-50 *IMPACTO AMBIENTAL MODERADO*: aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- 50-75 *IMPACTO AMBIENTAL SEVERO*: aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.
- >75 *IMPACTO AMBIENTAL CRÍTICO*: aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

## **8.2 IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS. MEDIDAS CORRECTORAS**

En este apartado se determinan los factores a los que la actividad puede afectar, y que se utilizarán para calcular el impacto global con suelo, vegetación, fauna, atmósfera, agua, paisaje y medio socioeconómico.



### 8.2.1 MEDIO SOCIOECONÓMICO

En general, el factor socioeconómico se verá favorecido, de forma indirecta, ya que se dispondrá de material de construcción para abastecer las obras que surjan en la zona y se generan nuevos puestos de trabajo para la propia extracción.

CRITERIO	VALORACIÓN	
Signo	Positivo	+
Intensidad (I)	Media	2
Extensión (E)	Parcial	2
Momento (M)	Medio plazo	2
Persistencia (PE)	Temporal	2
Reversibilidad (RV)	Reversible	1
Recuperabilidad (MC)	Recuperable	1
Sinergia (SI)	No sinérgico	1
Acumulación (AC)	Simple	1
Efecto (EF)	Indirecto	1
Periodicidad (PR)	Discontinuo	1
<b>IMPORTANCIA</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>+20</b>

Tabla 12. Valoración de impactos sobre el medio socioeconómico.

### 8.2.2 FLORA

El efecto más importante que la actividad producirá sobre la vegetación es la destrucción directa de la misma mediante desbroce, realizado en la fase de preparación.

Por otro lado, las operaciones de manipulación de maquinaria implican la generación de polvo y emisión de gases contaminantes, que afectan, también, a la vegetación.

La vegetación de la zona donde se pretende ubicar la explotación se basa en cultivos herbáceos en secano, que se verán afectados por la actividad.

A continuación, se valora el impacto directo sobre la vegetación, es decir, el derivado de su eliminación.

CRITERIO	VALORACIÓN	
Signo	Negativo	-
Intensidad (I)	Notable	4
Extensión (E)	Extenso	4
Momento (M)	Inmediato	4
Persistencia (PE)	Temporal	2
Reversibilidad (RV)	Reversible	1
Recuperabilidad (MC)	Recuperable	1
Sinergia (SI)	Sinérgico	2
Acumulación (AC)	Simple	1
Efecto (EF)	Directo	4
Periodicidad (PR)	Continuo	4
<b>IMPORTANCIA</b>	<b>MODERADO</b>	<b>-39</b>

Tabla 13. Valoración de impactos sobre la flora.

### 8.2.3 FAUNA

La extracción de materiales en la zona proyectada puede afectar al factor fauna por varios motivos. En primer lugar, por alteración de las pautas de comportamiento de las especies como consecuencia de los trabajos de extracción, que acarrearán un aumento del tránsito de personas y vehículos, así como un aumento del nivel de ruido.

La zona donde pretende ubicarse la explotación se encuentra alterada por su cercanía a la carretera EX-104, por lo que la presencia de la fauna no es muy habitual.

Mediante la aplicación de medidas correctoras se minimizarán los posibles impactos que pudieran generarse sobre este factor ambiental.

A continuación, se valora el impacto directo sobre la fauna.

CRITERIO	VALORACIÓN	
Signo	Negativo	-
Intensidad (I)	Medio	2
Extensión (E)	Extenso	4
Momento (M)	Inmediato	4
Persistencia (PE)	Temporal	2
Reversibilidad (RV)	Reversible	1
Recuperabilidad (MC)	Recuperable	1
Sinergia (SI)	Sinérgico	2
Acumulación (AC)	Simple	1
Efecto (EF)	Indirecto	1
Periodicidad (PR)	Continuo	4
<b>IMPORTANCIA</b>	<b>MODERADO</b>	<b>-30</b>

Tabla 14. Valoración de impactos sobre la fauna.

## 8.2.4 AIRE

Las principales fuentes de contaminación atmosférica son los gases resultantes de la combustión de carburantes de la maquinaria y el polvo que generan las actividades de extracción del material, así como el propio paso de las máquinas.

El índice de capacidad dispersante de la atmósfera de la zona de estudio es bueno, por lo que el medio sería capaz de asimilar los contaminantes atmosféricos que puedan originarse como consecuencia de la actividad proyectada.

Sin embargo, para reducir la afección negativa sobre la calidad del aire y evitar impactos indirectos sobre la vegetación es imprescindible considerar una serie de medidas correctoras, como puede ser un mantenimiento adecuado de la maquinaria o la limitación de la velocidad de los vehículos.

En cuanto a la contaminación acústica, los ruidos van a tener su origen en el tránsito de la maquinaria y otros vehículos durante las fases de acondicionamiento de la zona y extracción del recurso.

Como se ha mencionado anteriormente, por su cercanía a la carretera EX104 y a zonas de acopio de materiales, el área de estudio ya se encuentra condicionada por el ruido consecuencia del tránsito de vehículos y la actividad de la maquinaria.

Teniendo en cuenta todo esto, el impacto sobre el aire se valora de la siguiente manera:

CRITERIO	VALORACIÓN	
Signo	Negativo	-
Intensidad (I)	Media	2
Extensión (E)	Parcial	2
Momento (M)	Medio plazo	2
Persistencia (PE)	Temporal	2
Reversibilidad (RV)	Medio plazo	2
Recuperabilidad (MC)	Recuperable	1
Sinergia (SI)	Sinérgico	2
Acumulación (AC)	Múltiple	4
Efecto (EF)	Directo	4
Periodicidad (PR)	Continuo	4
<b>IMPORTANCIA</b>	<b>MODERADO</b>	<b>-31</b>

Tabla 15. Valoración de impactos sobre el aire. Emisión de polvo y otros agentes contaminantes.

CRITERIO	VALORACIÓN	
Signo	Negativo	-
Intensidad (I)	Media	2
Extensión (E)	Extenso	4
Momento (M)	Inmediato	4
Persistencia (PE)	Temporal	2
Reversibilidad (RV)	Corto plazo	1
Recuperabilidad (MC)	Recuperable	1
Sinergia (SI)	Sinérgico	2
Acumulación (AC)	Simple	1
Efecto (EF)	Directo	4
Periodicidad (PR)	Continuo	4
<b>IMPORTANCIA</b>	<b>MODERADO</b>	<b>-33</b>

Tabla 16. Valoración de impactos sobre el aire. Ruido

## 8.2.5 AGUA

Las principales afecciones se deberán a posibles vertidos, tanto directos como indirectos. Los vertidos directos pueden proceder de la maquinaria o del desprendimiento del material extraído hacia los cursos de agua. Los indirectos pueden deberse al arrastre de sustancias contaminantes o de partículas hacia los cauces como consecuencia de su vertido sobre el suelo.

La zona donde pretende ubicarse la explotación se encuentra cercana a un arroyo sin nominar tributario al Arroyo del Molar, que se encuentra a unos 100 m. Dado el sistema de explotación previsto no se prevé que se produzcan vertidos sobre el medio hídrico, aunque se adoptarán las medidas preventivas oportunas para evitar cualquier tipo de vertido.

En cuanto a los residuos, los únicos que se podrían generar serían los procedentes de la maquinaria (aceites usados, grasas, etc), pero las operaciones de mantenimiento se llevarán a cabo en talleres autorizados, por lo que no se verterá este tipo de sustancias en la zona de extracción.

El impacto del proyecto sobre el medio hídrico se valora de la siguiente manera:

CRITERIO	VALORACIÓN	
Signo	Negativo	-
Intensidad (I)	Baja	1
Extensión (E)	Parcial	2
Momento (M)	Largo plazo	1
Persistencia (PE)	Temporal	2
Reversibilidad (RV)	Reversible	2
Recuperabilidad (MC)	Recuperable	1
Sinergia (SI)	Sinérgico	2
Acumulación (AC)	Múltiple	4
Efecto (EF)	Indirecto	1
Periodicidad (PR)	Discontinuo	1
<b>IMPORTANCIA</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>-21</b>

Tabla 17. Valoración de impactos sobre el medio hídrico.

## 8.2.6 SUELO

Los suelos de la zona de extracción inevitablemente se verán afectados. La principal acción que influirá en el deterioro de los suelos de la parcela es el tránsito de la maquinaria, que producirá la compactación de los mismos, la destrucción de su estructura y la modificación de las propiedades, tanto de los horizontes que lo forman como del suelo en su conjunto.

Por otra parte, se destruirá la capa superficial del suelo, más rica en nutrientes y necesaria para que la vegetación se desarrolle. Esta afección se minimizará a través de la previa retirada y acopio de esta capa de tierra vegetal.

Además, para evitar la contaminación de los suelos, se gestionarán todos los residuos que se generen como consecuencia de los trabajos de extracción, que en ningún caso serán de carácter peligroso, ya que las operaciones de reparación y mantenimiento de la maquinaria se llevarán a cabo en talleres de la zona.

Teniendo en cuenta todo esto, el impacto sobre el suelo se valora de la siguiente manera:

CRITERIO	VALORACIÓN	
Signo	Negativo	-
Intensidad (I)	Notable	4
Extensión (E)	Total	8
Momento (M)	Medio plazo	2
Persistencia (PE)	Permanente	4
Reversibilidad (RV)	Irreversible	4
Recuperabilidad (MC)	Irrecuperable	8
Sinergia (SI)	Sinérgico	2
Acumulación (AC)	Simple	1
Efecto (EF)	Directo	4
Periodicidad (PR)	Continuo	4
<b>IMPORTANCIA</b>	<b>SEVERO</b>	<b>-57</b>

Tabla 18. Valoración de impactos sobre el suelo. Pérdida de estructura y propiedades.

CRITERIO	VALORACIÓN	
Signo	Negativo	-
Intensidad (I)	Notable	4
Extensión (E)	Total	8
Momento (M)	Inmediato	4
Persistencia (PE)	Permanente	4
Reversibilidad (RV)	Irreversible	4
Recuperabilidad (MC)	Recuperable	1
Sinergia (SI)	Sinérgico	2
Acumulación (AC)	Simple	1
Efecto (EF)	Directo	4
Periodicidad (PR)	Continuo	4
<b>IMPORTANCIA</b>	<b>SEVERO</b>	<b>-52</b>

Tabla 19. Valoración de impactos sobre el suelo. Destrucción capa superficial.

### 8.2.7 PAISAJE

La principal afección negativa que se producirá sobre el paisaje es la modificación de la topografía de la zona donde se pretende ubicar la explotación, así como la introducción de formas, texturas y colores discordantes con el entorno.

La explotación del recurso minero de la zona descrita supondrá la aparición de un impacto paisajístico, aunque mediante la aplicación de medidas correctoras y la planificación adecuada del sistema de explotación-restauración este impacto se verá parcialmente amortiguado, puesto que se ha contemplado en el Plan de Restauración, una charca natural, un relleno parcial del hueco, el refinado de taludes y revegetación con distintas especies, todas ellas autóctonas de la zona.

CRITERIO	VALORACIÓN	
Signo	Negativo	-
Intensidad (I)	Media	2
Extensión (E)	Parcial	2
Momento (M)	Medio plazo	2
Persistencia (PE)	Permanente	4
Reversibilidad (RV)	Reversible	2
Recuperabilidad (MC)	Mitigable	4
Sinergia (SI)	No sinérgico	1
Acumulación (AC)	Simple	1
Efecto (EF)	Directo	4
Periodicidad (PR)	Continuo	4
<b>IMPORTANCIA</b>	<b>MODERADO</b>	<b>-32</b>

Tabla 20. Valoración de impactos sobre el paisaje.

### 8.2.8 VALORACIÓN GLOBAL

En la tabla siguiente se expone un resumen de la valoración de los impuestos generados sobre cada uno de los factores ambientales analizados:

FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN
Suelo	↓
Flora	*
Fauna	*
Aire	*
Agua	↔
Paisaje	*
Socioeconomía	↔

↔ Compatible  
\* Moderado  
↓ Severo  
- Crítico

Tabla 21. Valoración global de impactos.

A la vista de todo lo estudiado, se resume la valoración global de la actividad proyectada como **MODERADO**, con afecciones de carácter severo sobre el suelo, cuya magnitud será reducida ligeramente mediante la aplicación de medidas preventivas, correctoras y de restauración.

### 8.3 MEDIDAS PREVISTAS PARA REDUCIR, ELIMINAR O COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES

Todos los impactos significativos, puestos de manifiesto en el apartado anterior, serán objeto de aplicación de medidas preventivas, correctoras o compensatorias adecuadas para prevenir, reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales significativos del proyecto.

#### Fase de proyecto

El proyecto se desarrolla en base a los siguientes criterios:

- Planificación de los trabajos para reducir la duración de los impactos causados y las situaciones de riesgo.
- Planificación de los accesos previa a la fase preoperacional, con la finalidad de utilizar las infraestructuras ya existentes, evitando roturar el terreno para construir obras nuevas.
- Programación de la constitución de explanaciones, ya que la pendiente máxima de los desmontes y explanaciones será variable, consiguiendo de esta forma minimizar el riesgo de inestabilidad de los taludes y facilitar su revegetación.
- Diseño de la gestión y evacuación de los residuos para evitar posibles afecciones al suelo, agua superficial y subterránea.
- Adaptación del plan de obra para evitar la afección sobre la fauna, de tal manera que se impidan los movimientos de maquinaria en época de cría.

### **Fase preoperacional**

Se realizará una correcta gestión y control de las actuaciones para evitar y minimizar las afecciones negativas que se producirán sobre el medio, para ello se llevará a cabo:

- Adecuado control de la maquinaria que se utilice. La maquinaria, deberá encontrarse en perfectas condiciones, con la finalidad de reducir las emisiones de humos, ruidos y evitar los vertidos contaminantes.
- Limitación de la velocidad de la maquinaria para minimizar ruidos y contaminación por gases y polvo.
- Riego periódico de las pistas y caminos auxiliares y riego previo a los movimientos de tierra para evitar la producción de polvo.
- Conservación del correcto estado del suelo vegetal retirado en el desarrollo de las obras, previo a la realización de los aportes y a la explanación de los terrenos para la construcción y la restitución del suelo final en los taludes.

### **Fase de explotación**

Mediante un adecuado control y gestión de las actuaciones durante el funcionamiento y operatividad de la explotación se pueden evitar y minimizar muchas afecciones negativas sobre el medio ambiente.

### **Fase de clausura y abandono**

Se descompactarán todos los terrenos afectados por el tránsito de maquinaria y se extenderá la tierra vegetal, retirada y acopiada desde la fase de construcción.

Todos los terrenos afectados por el proyecto serán debidamente restaurados con el objetivo de integrar paisajísticamente dichas zonas.

Las actuaciones de restauración ambiental se describen a lo largo del Anejo nº 3, consistiendo estas actuaciones en lo siguiente:

1. Suavizado progresivo de taludes.
2. Relleno parcial del hueco de extracción y creación de charca.
3. Descompactación de pistas para oxigenar el suelo.
4. Extendido de tierra vegetal y siembra de gramíneas y leguminosas.
5. Plantación de especies arbustivas y encinas.
6. Limpieza general de la zona, gestionando los residuos de forma adecuada en función de la tipología.

### **8.3.1 MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AGUA**

Para evitar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas se adoptarán las siguientes medidas:

- Evitar el vertido de cualquier sustancia contaminante. Todos los residuos generados en la explotación serán depositados en vertederos autorizados.
- Si se produjeran vertidos accidentales de aceites, lubricantes, etc., se procederá a su inertización.
- Adecuado control de la maquinaria que se utilice. La maquinaria, deberá encontrarse en perfectas condiciones, con la finalidad de reducir las emisiones de humos, ruidos y evitar los vertidos contaminantes.
- El mantenimiento y reparación de los vehículos se llevará a cabo en talleres autorizados.

### **8.3.2 MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL SUELO**

Para minimizar la afección al suelo se adoptarán las siguientes medidas descritas:

- Utilización preferente de los caminos existentes para evitar afectar a más superficie del que la estrictamente necesaria
- La retira de la tierra vegetal de la superficie afectada por la explotación se realizará de forma paulatina y conforme se acometan las labores de apertura de frentes de explotación y será simultánea a la retirada de cubierta vegetal.
- La tierra vegetal se acopiará en zonas delimitadas para ello, que tengan poca pendiente y donde la vegetación existente no sea relevante, para su reutilización durante la fase de restauración.
- Se evitará el vertido de materiales contaminantes al suelo.
- Recogida y gestión de suelos en los que se produzcan vertidos accidentales de sustancias peligrosas.

- Se señalarán adecuadamente las zonas de paso de maquinaria de tal forma que se evite la circulación de la misma fuera de estas zonas.
- Para una descompactación del suelo se realizará un escarificado de las superficies afectadas.
- Adecuado control de la maquinaria que se utilice. La maquinaria, deberá encontrarse en perfectas condiciones, con la finalidad de reducir las emisiones de humos, ruidos y evitar los vertidos contaminantes.
- El mantenimiento y reparación de los vehículos se llevará a cabo en talleres autorizados.

### **8.3.3 MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AIRE**

#### **Emisiones de polvo**

Para minimizar la emisión de partículas de polvo en la zona de explotación de los materiales y accesos, podrán utilizarse diferentes técnicas que permitan la fijación de las partículas al suelo. Para ello se utilizará el riego de las superficies afectadas por el tránsito de vehículos.

- Riego de las superficies de rodadura para reducir la generación de polvo debido al tránsito de maquinaria, así como por la acción del viento. La frecuencia del riego se realizará en función de las condiciones climáticas y de la intensidad de la actividad.
- Los volquetes se cargarán evitando los reboses.
- En el transporte de material desde la zona de extracción se realizará un mantenimiento y riego de los accesos, las pistas, y las vías de circulación.
- Se estudiará la necesidad de la mejora de las pistas con extensión de capas de grava.
- Se limitará la velocidad de la maquinaria.

#### **Emisiones de gases**

La mayoría de los gases son procedentes de la combustión de los motores de la maquinaria. La principal medida de prevención y control que se aplicará para minimizar la emisión de gases de combustión interna consiste en realizar un mantenimiento periódico de los vehículos.

#### **Emisiones de ruido**

Se adoptarán las siguientes medidas para minimizar los daños adversos al medio:

- Limitación del horario de trabajo de las unidades más ruidosas al horario diurno.
- Aplicación de silenciadores adecuados en los escapes y mantenimiento periódico de la maquinaria.

### **8.3.4 MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL FLORA**

Para minimizar la afección a la vegetación se adoptarán las siguientes medidas descritas:

- Acopio y conservación del suelo orgánico.
- Se adoptarán las medidas específicas para reducir las emisiones de partículas de polvo, con la finalidad de proteger la vegetación existente en el entorno del polvo que se deposita sobre las hojas y altera su fisiología.
- Revegetación de las áreas degradadas.
- Riego y mantenimiento de las plantaciones que se realicen en el perímetro de la actividad.

### **8.3.5 MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL FAUNA**

Para minimizar la afección a la fauna se adoptarán las siguientes medidas:

- Se adoptarán las medidas específicas para la protección del ruido y del polvo.
- Realización de mejoras del hábitat para favorecer la fauna, como majanos, siembras, etc.
- Paradas biológicas durante las fechas de reproducción de las diferentes especies afectadas.
- Limitar la velocidad de los vehículos para evitar atropellos de animales.

### **8.3.6 MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL PAISAJE**

La principal medida para reducir el impacto visual consiste en su consideración durante el diseño de la explotación.

Para reducir la afección sobre el paisaje se adoptarán una serie de medidas:

- Se llevará a cabo la delimitación de las actuaciones, marcando el área de explotación. Permite definir visualmente los límites de la actividad extractiva, con la finalidad de prevenir posibles incursiones en zonas no autorizadas para la explotación.
- La aplicación de técnicas paisajísticas que saquen partido de los distintos elementos topográficos y naturales existentes en el entorno.
- La revegetación de las zonas afectadas por la explotación con vegetación autóctona.
- La reducción de la superficie total afectada por la explotación mediante una rápida restauración de las zonas donde la extracción ya ha concluido, de forma que la integración paisajística y la explotación se coordinarán.

## 9 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El programa o plan de vigilancia ambiental (P.V.A.) tiene como principal finalidad establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas, preventivas y correctoras y compensatorias contenidas en el estudio de impacto ambiental tanto en la fase de ejecución como en la de explotación.

Además, y como complemento del objetivo citado, permite la detección y evaluación de impactos de difícil cuantificación durante la etapa preoperacional, e incluso localizar otros que no hubiesen sido previstos inicialmente. Esto permite la elaboración de nuevas medidas correctoras, en el supuesto de que las ya aplicadas resulten insuficientes.

El P.V.A. se basa en la selección de determinados parámetros fácilmente cuantificables y representativos del sistema afectado, recogidos en una secuencia temporal que abarque las diferentes fases del proyecto (previa, explotación y clausura). En base a los resultados obtenidos, se revisarán los postulados previos de corrección de impactos, introduciendo todas aquellas actuaciones o nuevos procesos de seguimiento que se estimen necesarios.

De esta forma es posible mantener bajo control todas las acciones del proyecto causantes de impactos sobre el entorno, así como los elementos del medio susceptibles de recibirlos.

### 9.1 INDICADORES DE SEGUIMIENTO

En este apartado se definen los aspectos objeto de vigilancia, los indicadores establecidos y los criterios para su aplicación.

#### **Programa de vigilancia para la protección del entorno de la explotación**

- *Objetivo:* evitar los daños producidos por la circulación de vehículos fuera de las zonas señalizadas.
- *Indicador:* circulación de vehículos fuera de las zonas señalizadas.
- *Frecuencia:* semanalmente durante la fase de funcionamiento de la actividad.
- *Valor umbral:* presencia de áreas afectadas por el tránsito de maquinaria fuera de la señalización de viales.
- *Momentos de análisis del valor umbral:* durante la fase de explotación.
- *Medidas complementarias:* recuperación de las zonas afectadas y colocación de nueva señalización en las zonas de paso de vehículos.

#### **Programa de vigilancia del medio hídrico**

- *Objetivo 1:* comprobar que las extracciones se llevan a cabo con la mínima afección al medio hídrico.
- *Indicador:* presencia de materiales con riesgo de ser arrastrados.

- *Frecuencia*: mensualmente durante la fase de funcionamiento de la actividad.
  - *Valor umbral*: presencia de residuos no gestionados.
  - *Momentos de análisis del valor umbral*: durante la fase de explotación.
  - *Medidas complementarias*: revisión de las medidas adoptadas.
- 
- *Objetivo 2*: tratamiento y gestión de residuos.
  - *Indicador*: presencia de residuos no gestionados.
  - *Frecuencia*: semanalmente, durante la fase de funcionamiento de la actividad.
  - *Valor umbral*: presencia de residuos no gestionados.
  - *Momentos de análisis del valor umbral*: durante la fase de explotación.
  - *Medidas complementarias*: revisión de las medidas adoptadas.

#### **Programa de vigilancia para la protección del suelo**

- *Objetivo*: comprobar que el acopio y mantenimiento de la tierra vegetal se está llevando a cabo de forma adecuada.
- *Indicador*: presencia de montones de altura superior a 2 metros.
- *Frecuencia*: cada 15 días, durante la fase de funcionamiento de la actividad.
- *Valor umbral*: presencia de acopios de altura superior a 2 m y/o con evidencias de compactación.
- *Momentos de análisis del valor umbral*: durante la fase de explotación.
- *Medidas complementarias*: reducción de la altura de los acopios de tierra vegetal e intensificación de las tareas de mantenimiento de los mismos.

#### **Programa de vigilancia para la protección de la vegetación**

- *Objetivo*: protección de la vegetación en los alrededores de la explotación.
- *Indicador*: porcentaje de vegetación afectada por la explotación en parcelas colindantes.
- *Frecuencia*: controles mensuales durante el funcionamiento de la actividad.
- *Valor umbral*: 20% de vegetación con evidencias visibles de daño en el entorno de la explotación.
- *Momentos de análisis del valor umbral*: en cada control.
- *Medidas complementarias*: revisión de las medidas adoptadas e intensificación de las mismas.

### **Programa de vigilancia para la protección de la fauna**

- *Objetivo:* protección de la fauna cercana a la actividad.
- *Indicador:* presencia de zonas de cría en el entorno de la explotación.
- *Frecuencia:* mensualmente durante el funcionamiento de la actividad.
- *Valor umbral:* presencia de zonas de cría en el entorno de la explotación.
- *Momentos de análisis del valor umbral:* en cada control.
- *Medidas complementarias:* revisión de las medidas adoptadas para la protección de la fauna.

### **Programa de vigilancia para la protección de la calidad del aire**

- *Objetivo:* mantener el aire libre de polvo.
- *Indicador:* presencia evidente de polvo.
- *Frecuencia:* diariamente durante periodos secos y en todo el periodo estival.
- *Valor umbral:* presencia evidente de polvo.
- *Momentos de análisis del valor umbral:* durante la fase de explotación.
- *Medidas complementarias:* incremento del riego en superficies polvorientas.

## 10 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

El presente apartado se redacta en cumplimiento del R.D. 77/2012, de 4 de mayo, por el que se modifica el R.D. 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y protección y rehabilitación del espacio afectado por las actividades mineras, y de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, siguiendo las indicaciones del punto 1 del Anexo VIII.

La gestión de residuos mineros no incluye aquellos que no resultan directamente del aprovechamiento, aunque se generen en el desarrollo de esta actividad.

### 10.1 IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA Y SU REPRESENTANTE

**PRODUCTOR:** Pajuelo Gallardo S.L.

**CIF:** B-06278725

**DIRECCIÓN:** Paseo de Santa Ana, 18 Castuera (Badajoz)

**REPRESENTANTE:** D. Manuel María Pajuelo Pajuelo

### 10.2 IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO PRODUCTOR

**NOMBRE:** Sección A) "HONTANILLAS 1"

**DIRECCIÓN:** Polígono 18, Parcela 26, Campanario (Badajoz)

**ACTIVIDAD INDUSTRIAL (CNAE):** 4311

### 10.3 PREVISIÓN DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

En la explotación no se van a realizar operaciones de reparación y mantenimiento de maquinaria, por lo que no se generarán residuos peligrosos debido a ello, gestionándose en los talleres a los que se lleve la maquinaria.

Para el caso de los residuos inertes procedentes de la explotación, las cantidades anuales estimadas son las siguientes:

RESIDUOS	CÓDIGO LER	TABLA	TIPO	CANTIDAD ANUAL
Residuos mineros inertes	01 01 02	A	Montera superior, media o inferior y recursos extractivos no aptos para uso comercial.	2.200 m <sup>3</sup>

Tabla 22. Residuos procedentes de la explotación.

## 11 DOCUMENTO DE SÍNTESIS

### 11.1 INTRODUCCIÓN

Por encargo de la empresa PAJUELO GALLARDO S.L., con C.I.F.: B-06278725 y domicilio social en Paseo de Santa Ana, 18 Castuera (Badajoz), se redacta el presente Estudio de Impacto Ambiental correspondiente al Proyecto de **APROVECHAMIENTO DE UN RECURSO DE LA SECCIÓN A) DE LA LEY 22/1973, DE MINAS, PARA EXTRACCIÓN DE JABRE EN EL T.M. DE CAMPANARIO (BADAJOZ)**.

La zona donde se pretende ubicar la explotación se encuentra en el término municipal de Campanario (Badajoz). Más concretamente, el aprovechamiento se encontraría en la parcela 26 del polígono 18.

La empresa promotora pretende realizar la extracción de materiales en la zona mencionada para su comercialización como material de construcción.

La actividad proyectada queda incluida dentro del Grupo 2 del Anexo IV de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Del mismo modo, se pretende con este estudio cumplir con lo dispuesto en la dicha ley, la cual establece el contenido del Estudio de Impacto Ambiental.

### 11.2 SITUACIÓN

La zona donde pretende ubicarse la explotación se encuentra en el término municipal de Campanario (Badajoz). Más concretamente, el aprovechamiento se encontraría en la parcela 26 del polígono 18.

SITUACIÓN					
Polígono	Parcela	Paraje	Término municipal	Provincia	Superficie (m <sup>2</sup> )
18	26	HONTANILLAS	CAMPANARIO	BADAJOZ	26.388
<b>U.T.M. Huso 30 ETRS89</b>			<b>Coordenada X</b>	<b>Coordenada Y</b>	
			273.809,51	4.300.095,75	

Tabla 23. Situación de la parcela.

El acceso a la zona de actuación se hará por caminos rurales con el fin de afectar en la menor medida posible a la carretera EX-104.

### 11.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### Naturaleza del yacimiento natural

La explotación se situará sobre granitos con megacrístales.

### **Método de explotación**

En el *Anejo nº 1. Método de Explotación*, se detallan las características técnicas y geométricas de la extracción diseñada, que se resumen en los siguientes parámetros:

- Altura máxima de banco: 4 m.
- Número de bancos: 6
- Ángulo máximo de inclinación en fase de arranque: 71°.
- Pistas: se accederá por medio de un camino rural que llega a la parcela en la que se ubicará la explotación.

Se ha proyectado un sistema de extracción que consiste en el arranque del material mediante la utilización de retroexcavadora en la zona descrita en los diferentes anejos del proyecto, de forma que se descenderá en el terreno una media de 16 m, 24 m en la zona con mayor altitud de la parcela y 8 m en la de menor cota, generando hasta 6 bancos en algunas áreas, teniendo todos ellos el mismo talud, 3:1.

La superficie de la explotación será de 19.477 m<sup>2</sup>. Teniendo en cuenta esto, y considerando la profundidad de extracción proyectada, se obtiene un volumen de material a extraer de 162.392 m<sup>3</sup>.

### **Programa de los trabajos**

Se estima una duración de 6 años, incluyendo los dos años necesarios para el desarrollo de las tareas de restauración, puesto que se llevarán a cabo de forma intermitente.

## **11.4 EXAMEN DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA**

La elección del emplazamiento de la futura extracción se justifica en base a los siguientes criterios:

- No existen cauces ni arroyos que pudieran verse afectados por la explotación del presente proyecto.
- La zona de explotación es accesible.
- El material que se pretende extraer aflora en superficie con escasa cobertura de tierra vegetal.
- La parcela, en su estado natural, tiene un desnivel de 16 metros.
- Actualmente, ya se da actividad minera en la zona.

Por tanto, se considera que la solución descrita en el proyecto es la que mejor se acerca a las necesidades del promotor.

## 11.5 EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tras analizar los impactos ambientales que se prevé que causará la actividad proyectada sobre la parcela y su entorno, se concluye que el impacto global de la actividad es de magnitud **MODERADA**, con afecciones de carácter severo sobre el suelo que reducirán su magnitud mediante la aplicación de medidas preventivas, correctoras y de restauración.

## 11.6 MEDIDAS PREVISTAS PARA REDUCIR, ELIMINAR O COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES

Todos los impactos significativos serán objeto de aplicación de medidas preventivas, correctoras o compensatorias adecuadas para prevenir, reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales significativos del proyecto.

### Fase de proyecto

El proyecto se desarrolla en base a los siguientes criterios:

- Planificación de los trabajos para reducir la duración de los impactos causados y las situaciones de riesgo.
- Planificación de los accesos previa a la fase preoperacional, con la finalidad de utilizar las infraestructuras ya existentes, evitando roturar el terreno para construir obras nuevas.
- Programación de la constitución de explanaciones, ya que la pendiente máxima de los desmontes y explanaciones será variable, consiguiendo de esta forma minimizar el riesgo de inestabilidad de los taludes y facilitar su revegetación.
- Diseño de la gestión y evacuación de los residuos para evitar posibles afecciones al suelo, agua superficial y subterránea.
- Adaptación del plan de obra para evitar la afección sobre la fauna, de tal manera que se impidan los movimientos de maquinaria en época de cría.

### Fase preoperacional

Se realizará una correcta gestión y control de las actuaciones para evitar y minimizar las afecciones negativas que se producirán sobre el medio, para ello se llevará a cabo:

- Adecuado control de la maquinaria que se utilice. La maquinaria, deberá encontrarse en perfectas condiciones, con la finalidad de reducir las emisiones de humos, ruidos y evitar los vertidos contaminantes.
- Limitación de la velocidad de la maquinaria para minimizar ruidos y contaminación por gases y polvo.
- Riego periódico de las pistas y caminos auxiliares y riego previo a los movimientos de tierra para evitar la producción de polvo.

- Conservación del correcto estado del suelo vegetal retirado en el desarrollo de las obras, previo a la realización de los aportes y a la explanación de los terrenos para la construcción y la restitución del suelo final en los taludes.

### **Fase de explotación**

Mediante un adecuado control y gestión de las actuaciones durante el funcionamiento y operatividad de la explotación se pueden evitar y minimizar muchas afecciones negativas sobre el medio ambiente.

### **Fase de clausura y abandono**

Se descompactarán todos los terrenos afectados por el tránsito de maquinaria y se extenderá la tierra vegetal, retirada y acopiada desde la fase de construcción.

Todos los terrenos afectados por el proyecto serán debidamente restaurados con el objetivo de integrar paisajísticamente dichas zonas.

Las actuaciones de restauración ambiental se describen a lo largo del Anejo nº 3. Plan de Restauración.

## **11.6.1 MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AGUA**

Para evitar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas se adoptarán las siguientes medidas:

- Evitar el vertido de cualquier sustancia contaminante. Todos los residuos generados en la explotación serán depositados en vertederos autorizados.
- Si se produjeran vertidos accidentales de aceites, lubricantes, etc., se procederá a su inertización.
- Adecuado control de la maquinaria que se utilice. La maquinaria, deberá encontrarse en perfectas condiciones, con la finalidad de reducir las emisiones de humos, ruidos y evitar los vertidos contaminantes.
- El mantenimiento y reparación de los vehículos se llevará a cabo en talleres autorizados.

## **11.6.2 MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL SUELO**

Para minimizar la afección al suelo se adoptarán las siguientes medidas descritas:

- Utilización preferente de los caminos existentes para evitar afectar a más superficie del que la estrictamente necesaria
- La retira de la tierra vegetal de la superficie afectada por la explotación se realizará de forma paulatina y conforme se acometan las labores de apertura de frentes de explotación y será simultánea a la retirada de cubierta vegetal.

- La tierra vegetal se acopiará en zonas delimitadas para ello, que tengan poca pendiente y donde la vegetación existente no sea relevante, para su reutilización durante la fase de restauración.
- Se evitará el vertido de materiales contaminantes al suelo.
- Recogida y gestión de suelos en los que se produzcan vertidos accidentales de sustancias peligrosas.
- Se señalarán adecuadamente las zonas de paso de maquinaria de tal forma que se evite la circulación de la misma fuera de estas zonas.
- Para una descompactación del suelo se realizará un escarificado de las superficies afectadas.
- Adecuado control de la maquinaria que se utilice. La maquinaria, deberá encontrarse en perfectas condiciones, con la finalidad de reducir las emisiones de humos, ruidos y evitar los vertidos contaminantes.
- El mantenimiento y reparación de los vehículos se llevará a cabo en talleres autorizados.

### **11.6.3 MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AIRE**

#### **Emisiones de polvo**

Para minimizar la emisión de partículas de polvo en la zona de explotación de los materiales y accesos, podrán utilizarse diferentes técnicas que permitan la fijación de las partículas al suelo. Para ello se utilizará el riego de las superficies afectadas por el tránsito de vehículos.

- Riego de las superficies de rodadura para reducir la generación de polvo debido al tránsito de maquinaria, así como por la acción del viento. La frecuencia del riego se realizará en función de las condiciones climáticas y de la intensidad de la actividad.
- Los volquetes se cargarán evitando los reboses.
- En el transporte de material de la zona de extracción al establecimiento de beneficio se realizará un mantenimiento y riego de los accesos, las pistas, y las vías de circulación.
- Se estudiará la necesidad de la mejora de las pistas con extensión de capas de grava.
- Se limitará la velocidad de la maquinaria.

#### **Emisiones de gases**

La mayoría de los gases son procedentes de la combustión de los motores de la maquinaria. La principal medida de prevención y control que se aplicará para minimizar la

emisión de gases de combustión interna consiste en realizar un mantenimiento periódico de los vehículos.

### **Emisiones de ruido**

Se adoptarán las siguientes medidas para minimizar los daños adversos al medio:

- Limitación del horario de trabajo de las unidades más ruidosas al horario diurno.
- Aplicación de silenciadores adecuados en los escapes y mantenimiento periódico de la maquinaria.

### **11.6.4 MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL FLORA**

Para minimizar la afección a la vegetación se adoptarán las siguientes medidas descritas:

- Acopio y conservación del suelo orgánico.
- Se adoptarán las medidas específicas para reducir las emisiones de partículas de polvo, con la finalidad de proteger la vegetación existente en el entorno del polvo que se deposita sobre las hojas y altera su fisiología.
- Revegetación de las áreas degradadas.
- Riego y mantenimiento de las plantaciones que se realicen en el perímetro de la actividad.

### **11.6.5 MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL FAUNA**

Para minimizar la afección a la fauna se adoptarán las siguientes medidas:

- Se adoptarán las medidas específicas para la protección del ruido y del polvo.
- Realización de mejoras del hábitat para favorecer la fauna, como majanos, siembras, etc.
- Paradas biológicas durante las fechas de reproducción de las diferentes especies afectadas.
- Limitar la velocidad de los vehículos para evitar atropellos de animales.

### **11.6.6 MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA PROTECCIÓN DEL PAISAJE**

La principal medida para reducir el impacto visual consiste en su consideración durante el diseño de la explotación.

Para reducir la afección sobre el paisaje se adoptarán una serie de medidas:

- Se llevará a cabo la delimitación de las actuaciones, marcando el área de explotación. Permite definir visualmente los límites de la actividad extractiva, con la finalidad de prevenir posibles incursiones en zonas no autorizadas para la explotación.

- La aplicación de técnicas paisajísticas que saquen partido de los distintos elementos topográficos y naturales existentes en el entorno.
- La revegetación de las zonas afectadas por la explotación con vegetación autóctona.
- La reducción de la superficie total afectada por la explotación mediante una rápida restauración de las zonas donde la extracción ya ha concluido, de forma que la integración paisajística y la explotación se coordinarán.

## 11.7 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El programa o plan de vigilancia ambiental (P.V.A.) tiene como principal finalidad establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas, preventivas y correctoras y compensatorias contenidas en el estudio de impacto ambiental tanto en la fase de ejecución como en la de explotación.

Además, y como complemento del objetivo citado, permite la detección y evaluación de impactos de difícil cuantificación durante la etapa preoperacional, e incluso localizar otros que no hubiesen sido previstos inicialmente. Esto permite la elaboración de nuevas medidas correctoras, en el supuesto de que las ya aplicadas resulten insuficientes.

El P.V.A. se basa en la selección de determinados parámetros fácilmente cuantificables y representativos del sistema afectado, recogidos en una secuencia temporal que abarque las diferentes fases del proyecto (previa, explotación y clausura). En base a los resultados obtenidos, se revisarán los postulados previos de corrección de impactos, introduciendo todas aquellas actuaciones o nuevos procesos de seguimiento que se estimen necesarios.

De esta forma es posible mantener bajo control todas las acciones del proyecto causantes de impactos sobre el entorno, así como los elementos del medio susceptibles de recibirlos.

## 11.8 INDICADORES DE SEGUIMIENTO

En este apartado se definen los aspectos objeto de vigilancia, los indicadores establecidos y los criterios para su aplicación.

### Programa de vigilancia para la protección del entorno de la explotación

- *Objetivo:* evitar los daños producidos por la circulación de vehículos fuera de las zonas señalizadas.
- *Indicador:* circulación de vehículos fuera de las zonas señalizadas.
- *Frecuencia:* semanalmente durante la fase de funcionamiento de la actividad.
- *Valor umbral:* presencia de áreas afectadas por el tránsito de maquinaria fuera de la señalización de viales.
- *Momentos de análisis del valor umbral:* durante la fase de explotación.

- *Medidas complementarias:* recuperación de las zonas afectadas y colocación de nueva señalización en las zonas de paso de vehículos.

#### **Programa de vigilancia del medio hídrico**

- *Objetivo 1:* comprobar que las extracciones se llevan a cabo con la mínima afección al medio hídrico.
  - *Indicador:* presencia de materiales con riesgo de ser arrastrados.
  - *Frecuencia:* mensualmente durante la fase de funcionamiento de la actividad.
  - *Valor umbral:* presencia de residuos no gestionados.
  - *Momentos de análisis del valor umbral:* durante la fase de explotación.
  - *Medidas complementarias:* revisión de las medidas adoptadas.
- 
- *Objetivo 2:* tratamiento y gestión de residuos.
  - *Indicador:* presencia de residuos no gestionados.
  - *Frecuencia:* semanalmente, durante la fase de funcionamiento de la actividad.
  - *Valor umbral:* presencia de residuos no gestionados.
  - *Momentos de análisis del valor umbral:* durante la fase de explotación.
  - *Medidas complementarias:* revisión de las medidas adoptadas.

#### **Programa de vigilancia para la protección del suelo**

- *Objetivo:* comprobar que el acopio y mantenimiento de la tierra vegetal se está llevando a cabo de forma adecuada.
- *Indicador:* presencia de montones de altura superior a 2 metros.
- *Frecuencia:* cada 15 días, durante la fase de funcionamiento de la actividad.
- *Valor umbral:* presencia de acopios de altura superior a 2 m y/o con evidencias de compactación.
- *Momentos de análisis del valor umbral:* durante la fase de explotación.
- *Medidas complementarias:* reducción de la altura de los acopios de tierra vegetal e intensificación de las tareas de mantenimiento de los mismos.

#### **Programa de vigilancia para la protección de la vegetación**

- *Objetivo:* protección de la vegetación en los alrededores de la explotación.
- *Indicador:* porcentaje de vegetación afectada por la explotación en parcelas colindantes.

- *Frecuencia*: controles mensuales durante el funcionamiento de la actividad.
- *Valor umbral*: 20% de vegetación con evidencias visibles de daño en el entorno de la explotación.
- *Momentos de análisis del valor umbral*: en cada control.
- *Medidas complementarias*: revisión de las medidas adoptadas e intensificación de las mismas.

#### **Programa de vigilancia para la protección de la fauna**

- *Objetivo*: protección de la fauna cercana a la actividad.
- *Indicador*: presencia de zonas de cría en el entorno de la explotación.
- *Frecuencia*: mensualmente durante el funcionamiento de la actividad.
- *Valor umbral*: presencia de zonas de cría en el entorno de la explotación.
- *Momentos de análisis del valor umbral*: en cada control.
- *Medidas complementarias*: revisión de las medidas adoptadas para la protección de la fauna.

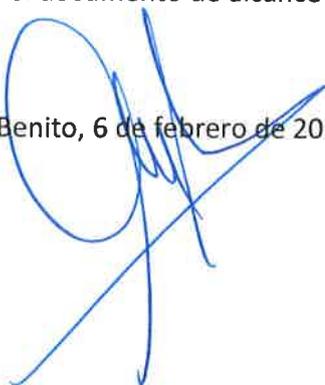
#### **Programa de vigilancia para la protección de la calidad del aire**

- *Objetivo*: mantener el aire libre de polvo.
- *Indicador*: presencia evidente de polvo.
- *Frecuencia*: diariamente durante periodos secos y en todo el periodo estival.
- *Valor umbral*: presencia evidente de polvo.
- *Momentos de análisis del valor umbral*: durante la fase de explotación.
- *Medidas complementarias*: incremento del riego en superficies polvorientas.

## 12 CONCLUSIONES

Con lo expuesto en este documento se consideran suficientemente definidas las características y el alcance del Recurso de la Sección A) de la Ley 22/1973, de minas, para extracción de jabre, a fin de elaborar el documento de alcance del estudio de impacto ambiental.

Don Benito, 6 de febrero de 2020.



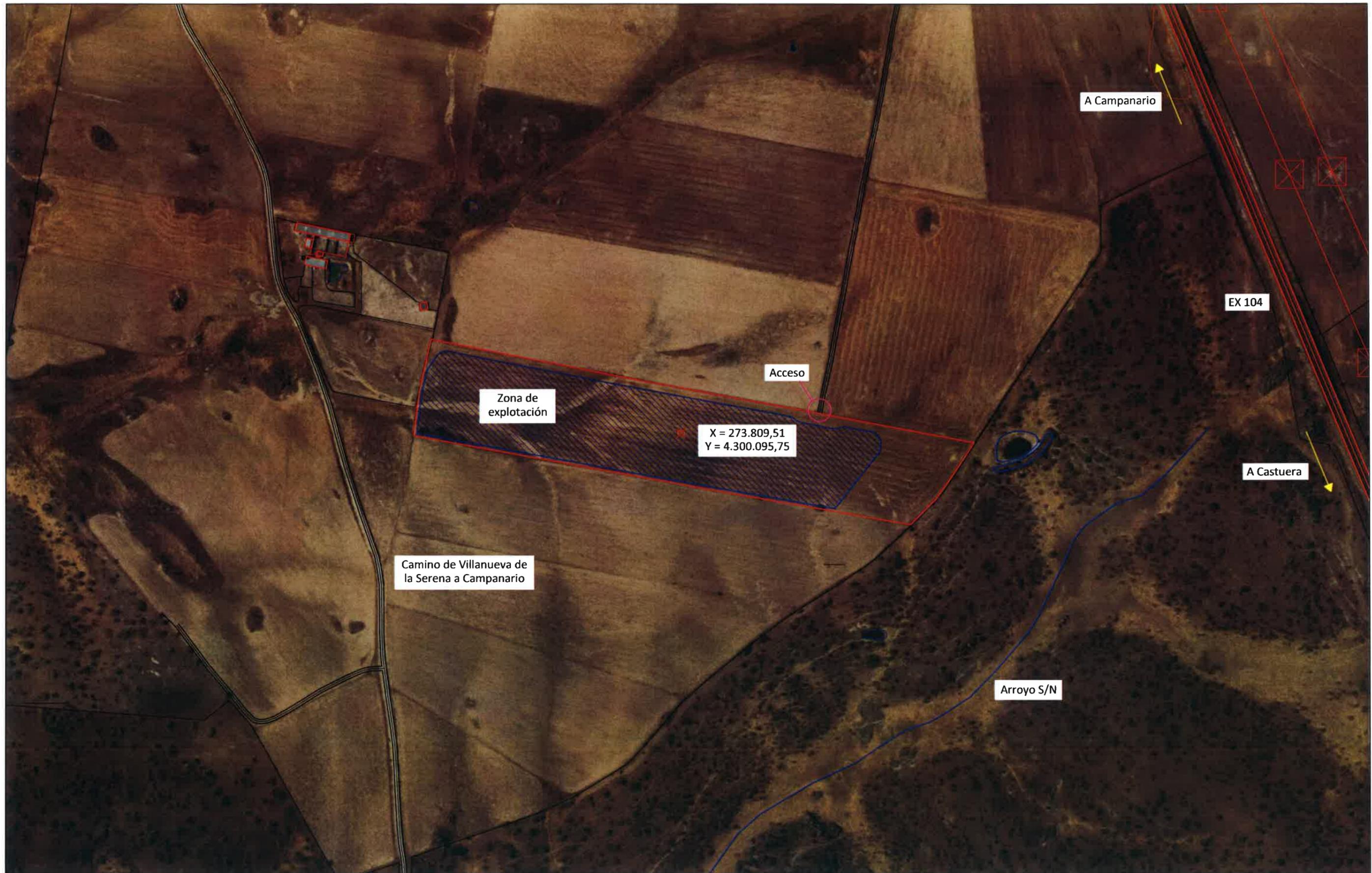
María Antonia Díaz Requesón  
ITM Colegiada nº 1.470

## **ANEXO I PLANOS**

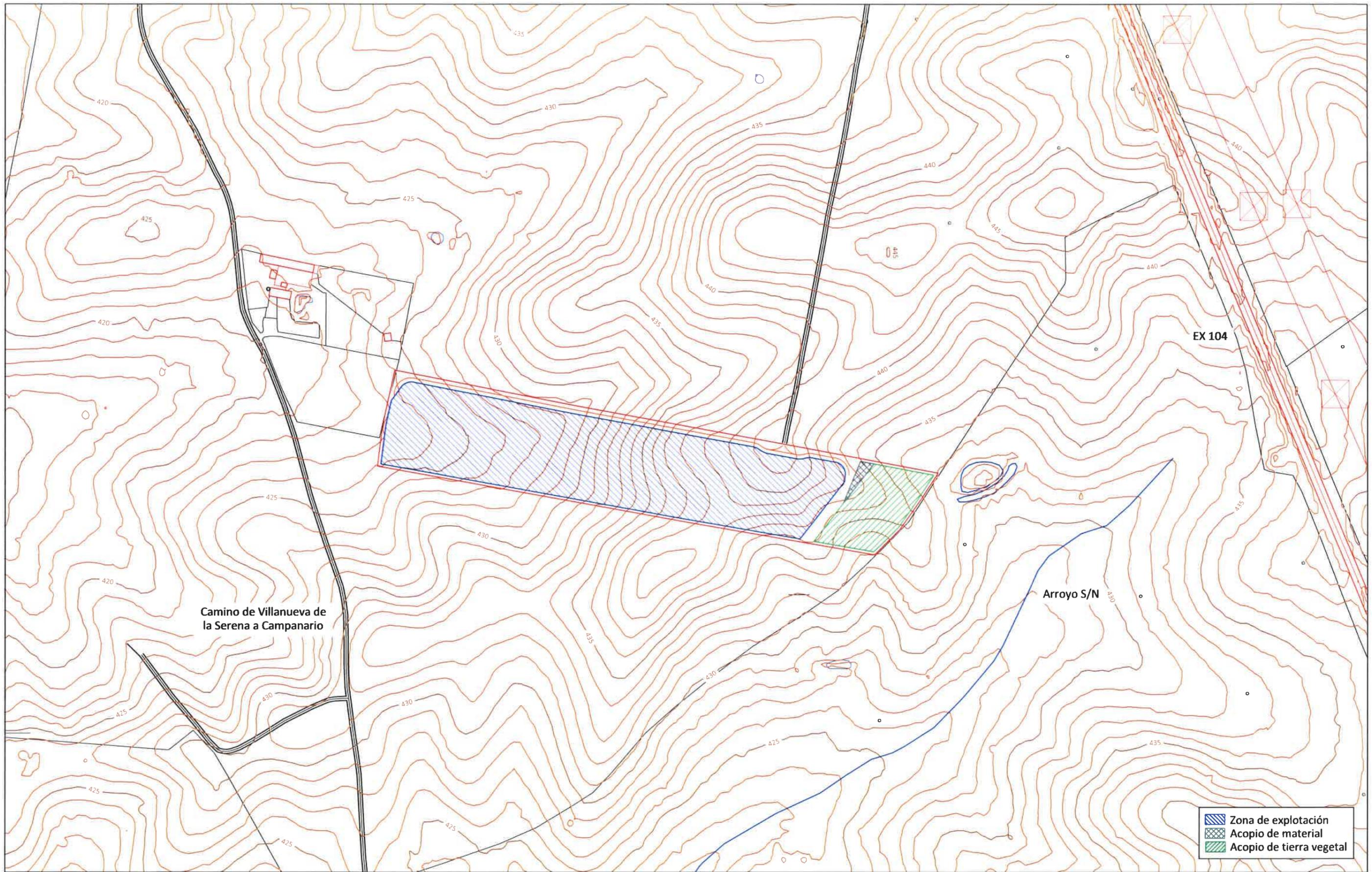
- 1.- SITUACIÓN
- 2.- EMPLAZAMIENTO Y ACCESOS
- 3.- PLANTA TOPOGRÁFICA. ESTADO ACTUAL
- 4.- DISTANCIAS
- 5.- PLANEAMIENTO URBANÍSTICO
- 6.- REPLANTEO
- 7.- CUBICACIÓN. PERFILES TRANSVERSALES
- 8.- RESTAURACIÓN



	<b>TÍTULO</b> APROVECHAMIENTO DE UN RECURSO DE SECCIÓN A) DE LA LEY 22/1973, DE MINAS, PARA EXTRACCIÓN DE JABRE EN EL T.M. DE CAMPANARIO (BADAJOZ)	<b>TÍTULO</b> SITUACIÓN	<b>ESCALA</b> S/E	 <b>Nº DE PLANO</b> 1
	<b>AUTOR</b> MARÍA ANTONIA DÍAZ REQUESÓN ITM COLEGIADA Nº 1.470	<b>PROMOTOR</b> PAJUELO GALLARDO S.L.	<b>FECHA</b> FEBRERO 2020	



	<u>TÍTULO</u> APROVECHAMIENTO DE UN RECURSO DE SECCIÓN A) DE LA LEY 22/1973, DE MINAS, PARA EXTRACCIÓN DE JABRE EN EL T.M. DE CAMPANARIO (BADAJOZ)	<u>TÍTULO</u> EMPLAZAMIENTO Y ACCESOS	<u>ESCALA</u> 1/2.500	
	<u>AUTOR</u> MARÍA ANTONIA DÍAZ REQUESÓN ITM COLEGIADA Nº 1.470	<u>PROMOTOR</u> PAJUELO GALLARDO S.L.	<u>FECHA</u> FEBRERO 2020	



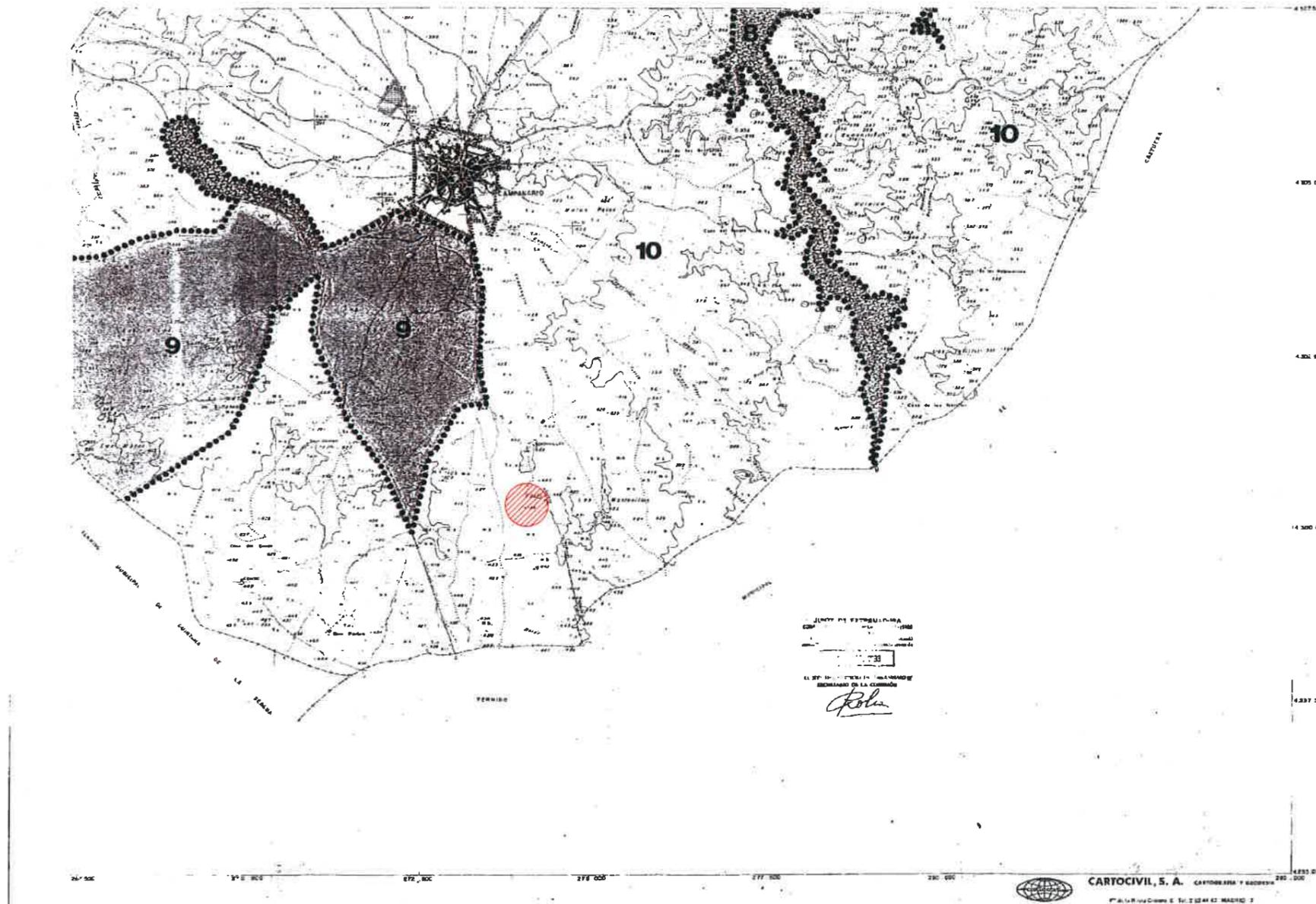
	Zona de explotación
	Acopio de material
	Acopio de tierra vegetal

	<b>TÍTULO</b> APROVECHAMIENTO DE UN RECURSO DE SECCIÓN A) DE LA LEY 22/1973, DE MINAS, PARA EXTRACCIÓN DE JABRE EN EL T.M. DE CAMPANARIO (BADAJOZ)	<b>TÍTULO</b> PLANTA TOPOGRÁFICA. ESTADO ACTUAL	<b>ESCALA</b> 1/2.500	
	<b>AUTOR</b> MARÍA ANTONIA DÍAZ REQUESÓN ITM COLEGIADA Nº 1.470	<b>PROMOTOR</b> PAJUELO GALLARDO S.L.	<b>FECHA</b> FEBRERO 2020	



	<u>TÍTULO</u> APROVECHAMIENTO DE UN RECURSO DE SECCIÓN A) DE LA LEY 22/1973, DE MINAS, PARA EXTRACCIÓN DE JABRE EN EL T.M. DE CAMPANARIO (BADAJOZ)	<u>TÍTULO</u> DISTANCIAS	<u>ESCALA</u> 1/2.500	
	<u>AUTOR</u> MARÍA ANTONIA DÍAZ REQUESÓN ITM COLEGIADA Nº 1.470	<u>PROMOTOR</u> PAJUELO GALLARDO S.L.	<u>FECHA</u> FEBRERO 2020	

TERMINO MUNICIPAL DE CAMPANARIO (BADAJOZ)



JUNTA DE ESTABILIDAD  
 ORDENACIÓN DE SUELO URBANO  
 Y SUELO URBANIZABLE  
 EL SEPT. DEL MUNICIPIO DE CAMPANARIO Y  
 SECUNDARIO DE LA COMUNIDAD  
 14 SET. 2003

**LEYENDA**

SISTEMAS GENERALES

- SISTEMA FERROVIARIO
- SISTEMA RIOVARIANO
- SISTEMA CANALES
- SISTEMA EQUIPAMIENTO COMUNITARIO
- EDUCATIVO, CULTURAL Y DEPORTIVO
- INSTITUCIONAL
- SANITARIO ASISTENCIAL
- SISTEMA ESPACIOS LIBRES
- PARKS PUBLICOS
- ZONAS VERDES

**SUELO URBANO**

- RESIDENCIAL
- SUELO A REORDENACION (PREVISTO)
- COMERCIAL
- INDUSTRIAL DE BAJA CARGA
- CONSERVACION Y PROTECCION AMBIENTAL
- ESTRUCTURAL FUERA ORDENACION

**SUELO URBANIZABLE**

- DE DESARROLLO PERMANENTE
- SECCIONES MIXTAS
- ZONAS VERDES
- CAMBIO DE ALINEACION

**SUELO NO URBANIZABLE**

- PROTECCION DE INTERES
- FOLOGICO
- AGRICOLA
- LIBRE CLAVE I
- LIBRE CLAVE II
- LIMITE CALIFICACION SUELO NO URBANIZABLE
- LIMITE SUELO URBANO
- LIMITE TERMINO MUNICIPAL
- LIMITE PROTECCION SUELO NO URBANIZABLE

SUSTITUYE AL Nº 53 DE LAS NNSS

ORDENACION NOJA 53 CALIFICACION Y USOS

SEITE B TERMINO MUNICIPAL CAMPANARIO

REVISION NORMAS SUBSIDIARIAS

AYUNTAMIENTO DE CAMPANARIO

14 SET. 2003

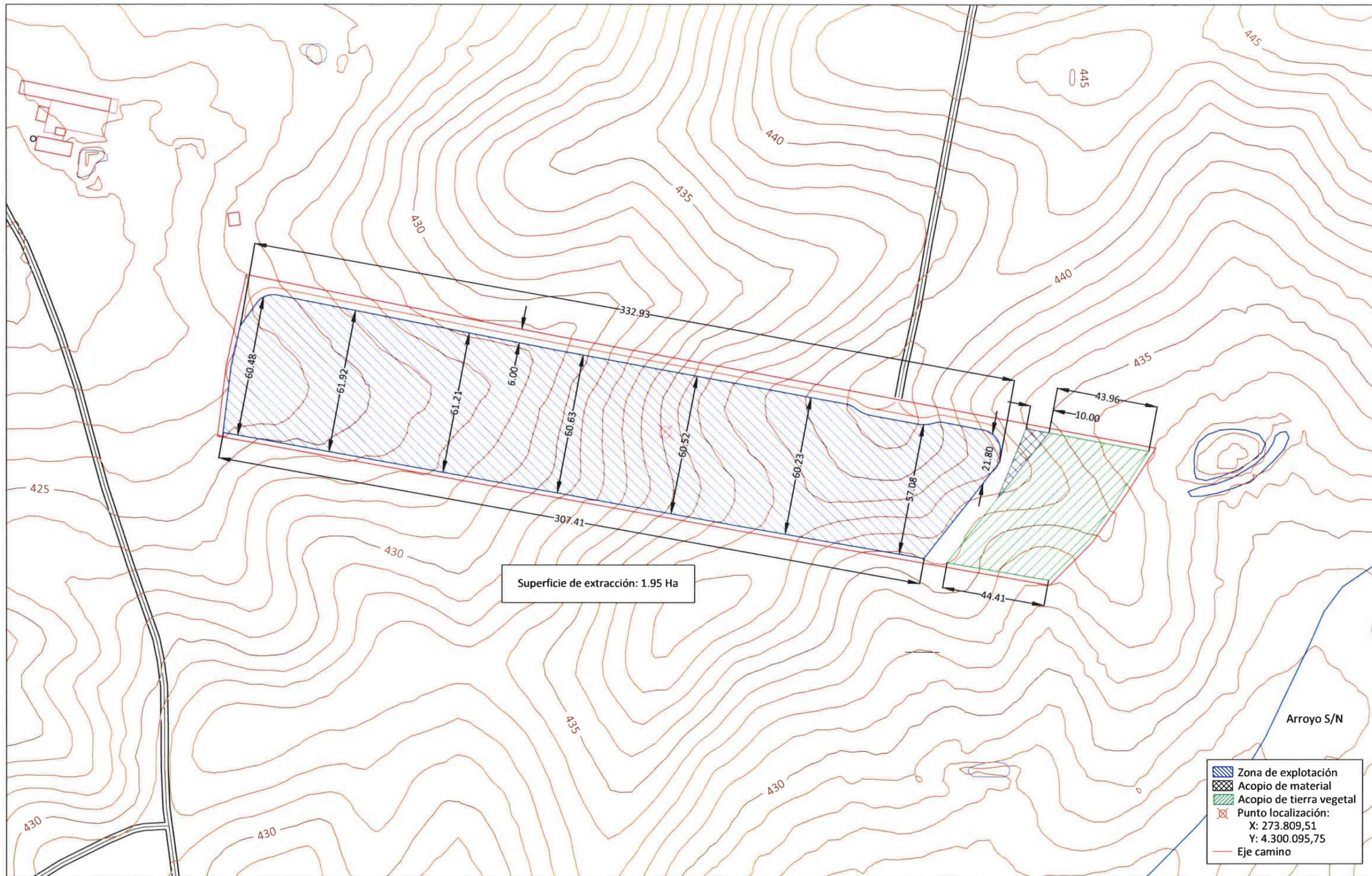
JUNTA DE ESTABILIDAD  
 ORDENACIÓN DE SUELO URBANO  
 Y SUELO URBANIZABLE  
 EL SEPT. DEL MUNICIPIO DE CAMPANARIO Y  
 SECUNDARIO DE LA COMUNIDAD  
 14 SET. 2003

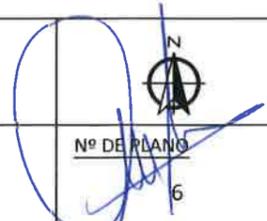
separata A  
**DOCUMENTO REFUNDIDO**

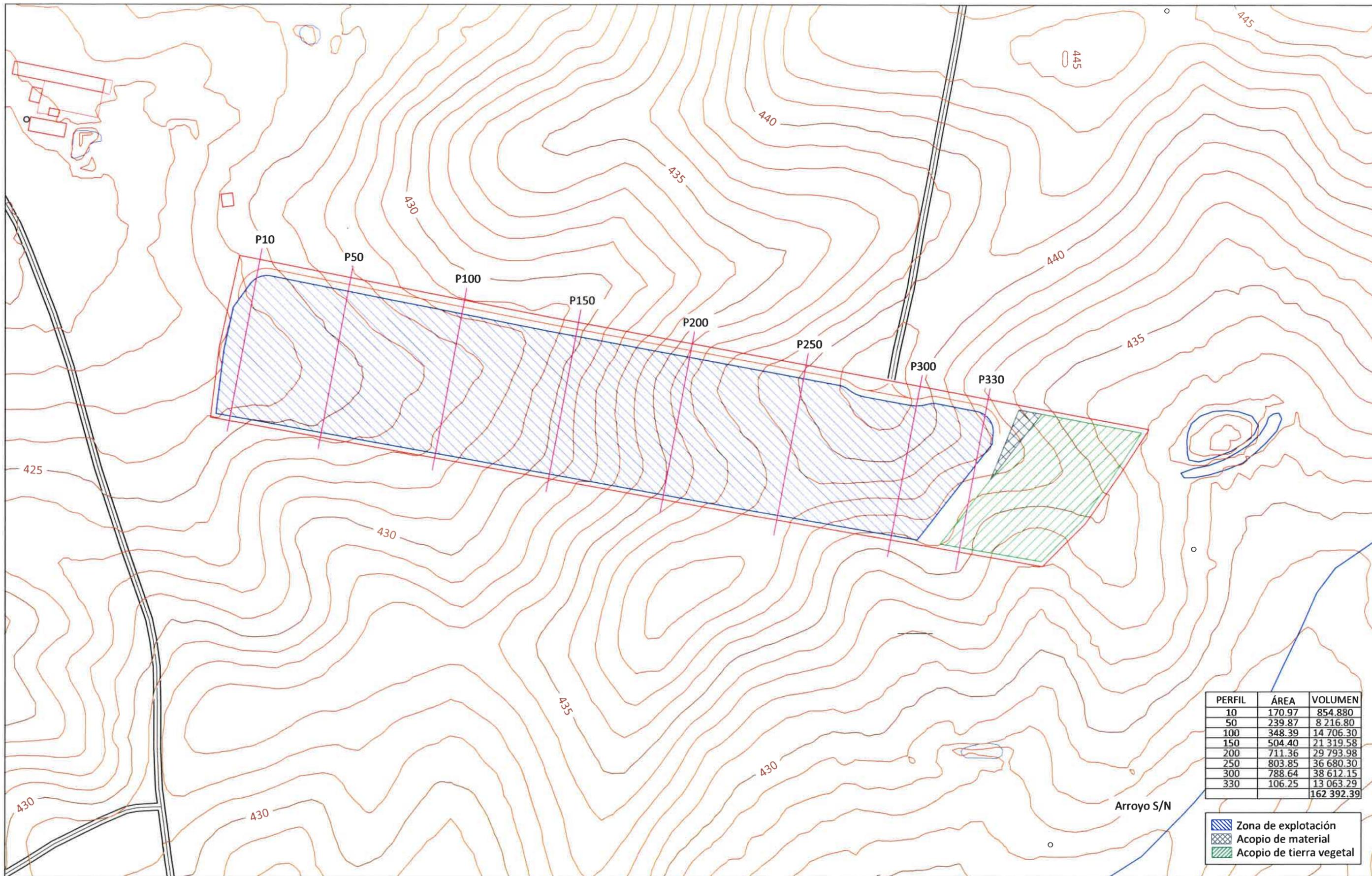
EXP: SAJU, 04/115 B  
 MODIFICACIÓN PUNTUAL núm. 01/2004 DE LAS NN. SS. DE PLANEAMIENTO MUNICIPAL DE CAMPANARIO (BADAJOZ), RELATIVA A LA RECALIFICACIÓN DEL PERIMETRO DE SUELO URBANO PARA INCORPORAR AL MISMO LA TOTALIDAD DE LAS DOTACIONES PÚBLICAS IMPLANTADAS ACTUALMENTE EN EL ÁMBITO DEL TERMO ANSABERO (1) Y DE LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL ART. 67. CUARTAS DE LAS NN. SS. (2).

ORDENACION NOJA 53 PLANO MODIFICADO  
 CALIFICACION Y USOS / SEITE B / TERMINO MUNICIPAL CAMPANARIO

	<b>TÍTULO</b> APROVECHAMIENTO DE UN RECURSO DE SECCIÓN A) DE LA LEY 22/1973, DE MINAS, PARA EXTRACCIÓN DE JABRE EN EL T.M. DE CAMPANARIO (BADAJOZ)	<b>TÍTULO</b> PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	<b>ESCALA</b> S/E	
	<b>AUTOR</b> MARÍA ANTONIA DÍAZ REQUESÓN ITM COLEGIADA Nº 1.470	<b>PROMOTOR</b> PAJUELO GALLARDO S.L.	<b>FECHA</b> FEBRERO 2020	



	<b>TÍTULO</b> APROVECHAMIENTO DE UN RECURSO DE SECCIÓN A) DE LA LEY 22/1973, DE MINAS, PARA EXTRACCIÓN DE JABRE EN EL T.M. DE CAMPANARIO (BADAJOZ)	<b>TÍTULO</b> REPLANTEO	<b>ESCALA</b> 1/1.500	
	<b>AUTOR</b> MARÍA ANTONIA DÍAZ REQUESÓN ITM COLEGIADA Nº 1.470	<b>PROMOTOR</b> PAJUELO GALLARDO S.L.	<b>FECHA</b> FEBRERO 2020	

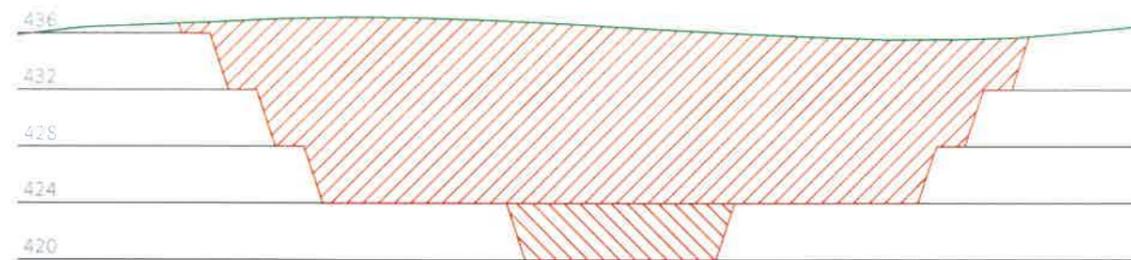


	<u>TÍTULO</u> APROVECHAMIENTO DE UN RECURSO DE SECCIÓN A) DE LA LEY 22/1973, DE MINAS, PARA EXTRACCIÓN DE JABRE EN EL T.M. DE CAMPANARIO (BADAJOZ)	<u>TÍTULO</u> CUBICACIÓN. PERFILES TRANSVERSALES	<u>ESCALA</u> 1/1.500	
	<u>AUTOR</u> MARÍA ANTONIA DÍAZ REQUESÓN ITM COLEGIADA Nº 1.470	<u>PROMOTOR</u> PAJUELO GALLARDO S.L.	<u>FECHA</u> FEBRERO 2020	

Perfil 10



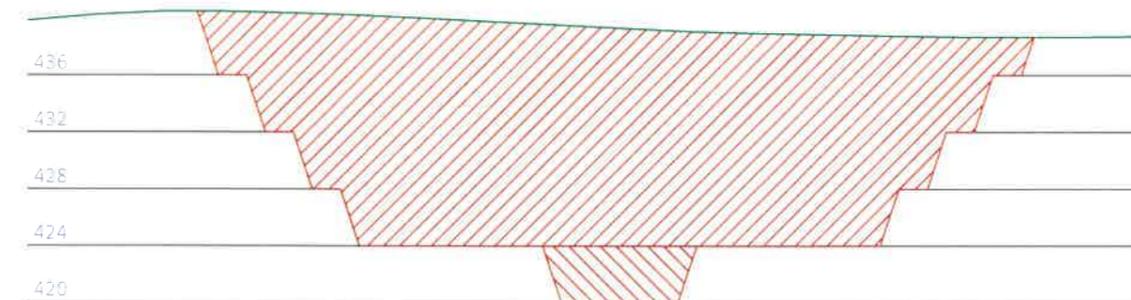
Perfil 200



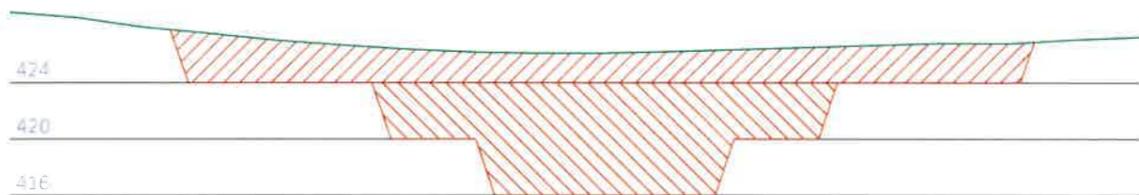
Perfil 50



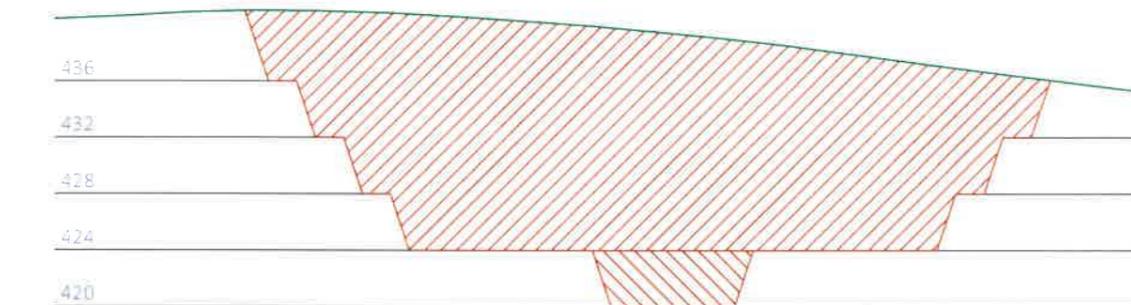
Perfil 250



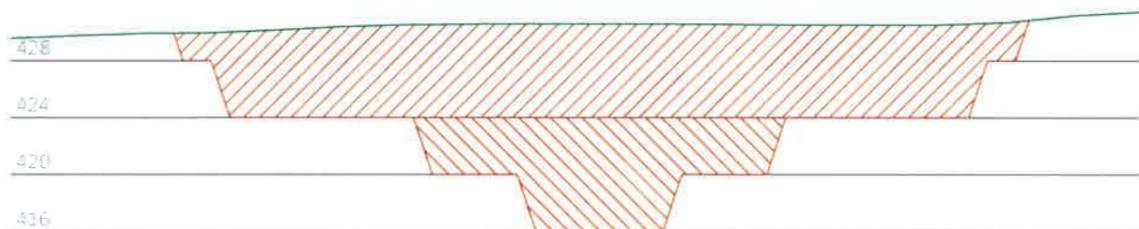
Perfil 100



Perfil 300



Perfil 150



Perfil 330



**TÍTULO** APROVECHAMIENTO DE UN RECURSO DE SECCIÓN A) DE LA LEY 22/1973, DE MINAS, PARA EXTRACCIÓN DE JABRE EN EL T.M. DE CAMPANARIO (BADAJOZ)

**AUTOR** MARÍA ANTONIA DÍAZ REQUESÓN  
ITM COLEGIADA Nº 1.470

**TÍTULO** CUBICACIÓN. PERFILES TRANSVERSALES

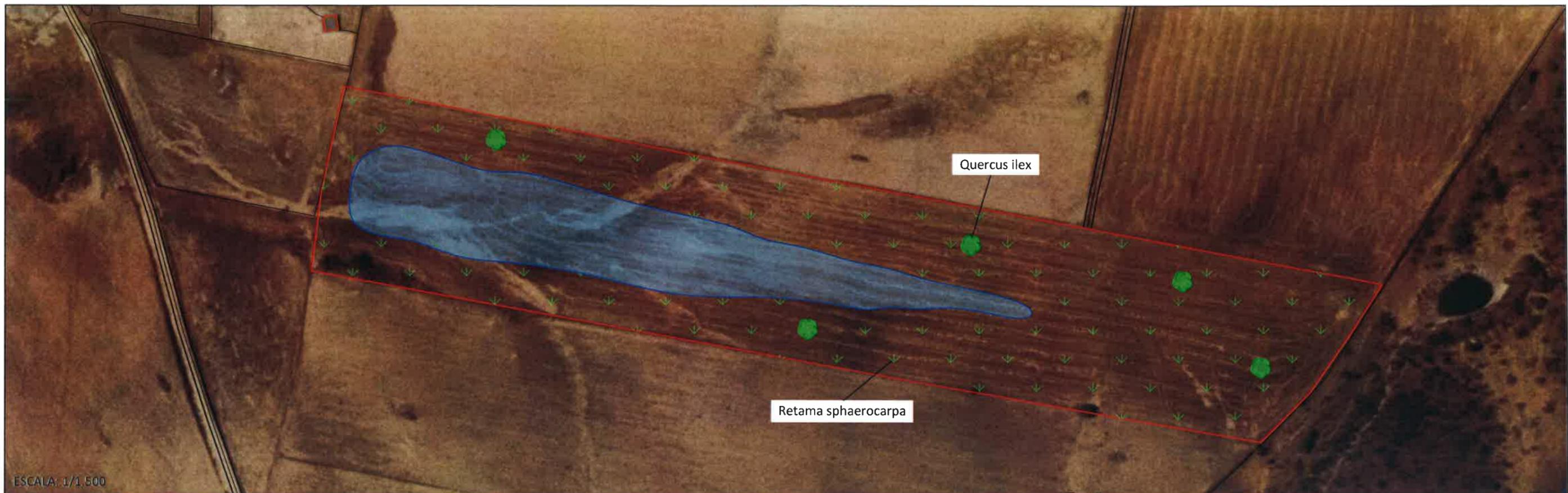
**PROMOTOR** PAJUELO GALLARDO S.L.

**ESCALA** 1/500

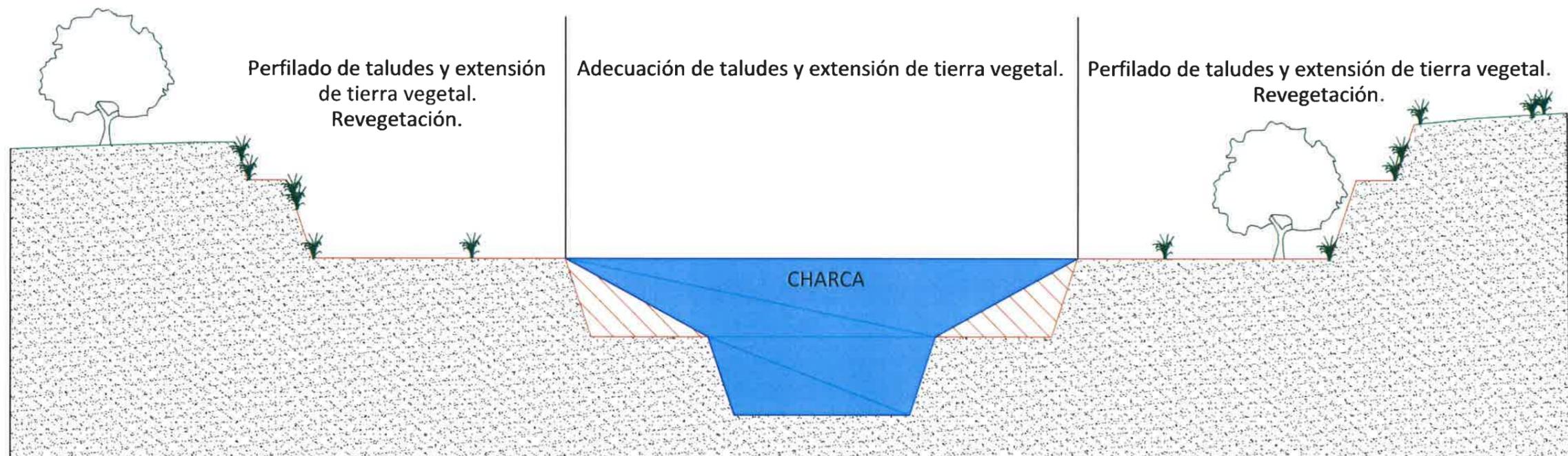
**FECHA** FEBRERO 2020



**Nº DE PLANO** 7.2



SECCIÓN TIPO



ESCALA: 1/250

	<u>TÍTULO</u> APROVECHAMIENTO DE UN RECURSO DE SECCIÓN A) DE LA LEY 22/1973, DE MINAS, PARA EXTRACCIÓN DE JABRE EN EL T.M. DE CAMPANARIO (BADAJOZ)	<u>TÍTULO</u> RESTAURACIÓN	<u>ESCALA</u> S/N	 <u>Nº DE PLANO</u> 8
	<u>AUTOR</u> MARÍA ANTONIA DÍAZ REQUESÓN ITM COLEGIADA Nº 1.470	<u>PROMOTOR</u> PAJUELO GALLARDO S.L.	<u>FECHA</u> FEBRERO 2020	