

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIO

PARA ECO GLAMPING CERROS ALTOS  
EN SAN VICENTE DE ALCÁNTARA (BADAJOZ)

PROMOTOR

**ISRAEL PARRA HINCHADO**  
**MÓNICA CÁCERES LEÓN**

SITUACIÓN

**POLÍGONO 5 PARCELA 320-321**  
**CERROS ALTOS**

LOCALIDAD

**SAN VICENTE DE ALCÁNTARA (BADAJOZ)**

MARZO 2022



## -ÍNDICE-

<b>1. DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	<b>4</b>
1.1. AGENTES	4
1.2. OBJETO DEL DOCUMENTO	4
1.3. MARCO FÍSICO	5
1.3.1. PARCELAS	5
1.3.2. PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN	6
1.3.3. ENTORNO	9
1.4. MARCO URBANÍSTICO	10
 <b>2. PRINCIPALES ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA</b>	 <b>14</b>
 <b>3. INVENTARIO AMBIENTAL</b>	 <b>16</b>
3.1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	16
3.2. POBLACIÓN Y ECONOMÍA LOCAL	16
3.3. SALUD HUMANA	18
3.4. FLORA	22
3.5. FAUNA	22
3.6. BIODIVERSIDAD	24
3.7. GEODIVERSIDAD	25
3.8. SUBSUELO	25
3.9. SUELO	25
3.10. AIRE	26
3.11. AGUA	27
3.12. MEDIO MARINO	27
3.13. CLIMA	27
3.14. CAMBIO CLIMÁTICO	29
3.15. PAISAJE	30
3.16. BIENES MATERIALES	32
3.17. PARTIMONIO CULTURAL	33
3.18. INTERACCIÓN DE TODOS LOS FACTORES ANTERIORES	35
3.19. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS. RED NATURA 2000	36
3.20. AGUAS SUBTERRÁNEAS	37
 <b>4. IMPACTOS POTENCIALES EN EL MEDIO AMBIENTE</b>	 <b>39</b>
4.1. METODOLOGÍA	39
4.2. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS	40
4.2.1. SOBRE LA POBLACIÓN	40
4.2.2. SOBRE LA SALUD HUMANA	41
4.2.3. SOBRE LA FLORA	43
4.2.4. SOBRE LA FAUNA	44
4.2.5. SOBRE LA BIODIVERSIDAD	45
4.2.6. SOBRE LA GEODIVERSIDAD	47
4.2.7. SOBRE EL SUELO	47
4.2.8. SOBRE EL SUBSUELO	48
4.2.9. SOBRE EL AIRE	49
4.2.10. SOBRE EL AGUA (CURSOS SUPERFICIALES)	50
4.2.11. SOBRE EL MEDIO MARINO	51
4.2.12. SOBRE EL CLIMA	52
4.2.13. SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO	52
4.2.14. SOBRE EL PAISAJE	54
4.2.15. SOBRE LOS BIENES MATERIALES	55
4.2.16. SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL	56

4.2.17. SOBRE LA INTERACCIÓN DE TODOS LOS FACTORES	57
4.2.18. SOBRE ESPACIOS RED NATURA 2000	57
4.2.19. SOBRE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS	71
<b>4.3. IMPORTANCIA DEL IMPACTO SOBRE CADA UNA DE LOS FACTORES AMBIENTALES</b>	<b>72</b>
<b>5. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS</b>	<b>74</b>
5.1. Medidas de carácter general	74
5.2. Medidas de protección de la población	74
5.3. Medidas de protección sobre la salud humana	75
5.4. Medidas de protección de la flora	75
5.5. Medidas de protección de la fauna	75
5.6. Medidas de protección de la biodiversidad	76
5.7. Medidas de protección de la geodiversidad	76
5.8. Medidas de protección del subsuelo	76
5.9. Medidas de protección del suelo	76
5.10. Medidas de protección del aire	76
5.11. Medidas de protección de las aguas superficiales	78
5.12. Medidas de protección del medio marino	78
5.13. Medidas de protección del clima	79
5.14. Medidas de protección contra el cambio climático	79
5.15. Medidas de protección del paisaje	79
5.16. Medidas de protección de los bienes materiales	79
5.17. Medidas de protección del patrimonio cultural	80
5.18. Medidas de protección de las interacciones de todos los factores	80
5.19. Medidas de protección de los espacios Red Natura 2000	80
5.20. Medidas de protección de las aguas superficiales y subterráneas	82
<b>6. VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL</b>	<b>83</b>
6.1. CONTROL DE OBRA ORDINARIO	84
6.2. VIGILANCIA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL ESPECÍFICA DE TIERRAS Y MATERIALES DE OBRA	90
6.3. VIGILANCIA DE LA GESTIÓN ESPECÍFICA DE RESIDUOS	90
6.4. VIGILANCIA AMBIENTAL EN LA FASE DE FUNCIONAMIENTO	91
<b>7. ESTUDIO DE VULNERABILIDAD FRENTE A RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES O DE CATÁSTROFES</b>	<b>92</b>
7.1. METODOLOGÍA	92
7.2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	93
7.2.1. RIESGOS GEOLÓGICOS	93
7.2.2. RIESGOS METEOROLÓGICOS	98
7.2.3. RIESGOS HIDROLÓGICOS	100
7.2.4. RIESGOS NATURALES	100
7.2.5. RIESGOS DE ACCIDENTES	101
7.3. VULNERABILIDAD AMBIENTAL DEL PROYECTO FRENTE ACCIDENTES GRAVES O CATÁSTROFES	101
7.3.1. ANÁLISIS DE RIESGOS	102
7.3.2. VALORACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL PROYECTO	103
7.3.2.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y DESMONTAJE	104
7.3.2.2. FASE DE FUNCIONAMIENTO	111
7.3.2.3. RESUMEN DE VULNERABILIDADES	118
7.4. MATRIZ DE EFECTOS SOBRE LOS FACTORES AMBIENTALES	119
7.4.1. SOBRE LA FLORA	120
7.4.2. SOBRE LA FAUNA	120
7.4.3. SOBRE EL SUELO	120
7.4.4. SOBRE EL AIRE	121

7.4.5. SOBRE EL AGUA	122
7.4.6. SOBRE EL PAISAJE	123
7.4.7. SOBRE BIENES MATERIALES	123
7.4.8. SOBRE LA RED NATURA 2000	123
7.4.9. SOBRE AGUAS SUBTERRÁNEAS	124
7.5. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR Y MITIGAR EL EFECTO ADVERSO SIGNIFICATIVO DE LOS RIESGOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	124
7.6. ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DEL PROYECTO EN RELACIÓN CON SUSTANCIAS PELIGROSAS	127
7.7. ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DEL PROYECTO EN RELACIÓN CON SUSTANCIAS RADIOACTIVAS	127
<b>8. AVANCE DE PRESUPUESTO</b>	<b>128</b>
8.1. PRESUPUESTO POR ELEMENTOS	128
8.2. PRESUPUESTO DE OBRA	128
<b>9. RESUMEN. JUSTIFICACIÓN DE LA COMPATIBILIDAD AMBIENTAL DEL PROYECTO</b>	<b>129</b>
<b>10. ÍNDICE DE PLANOS</b>	<b>130</b>
<b>ANEXOS</b>	
ANEXO 1: PROYECTO BÁSICO “ECO GLAMPING CERROS ALTOS”	
ANEXO 2: ESTUDIO PAISAJISTICO	
ANEXO 3: FICHA TÉCNICA DE FOSAS SÉPTICAS	
ANEXO 4: COORDENADAS DE CONSTRUCCIONES SOMETIDAS A CALIFICACIÓN RÚSTICA	

## 1. DESCRIPCIÓN GENERAL

### 1.1. AGENTES

La redacción de presente documento se hace a instancias **ISRAEL PARRA HINCHADO** con D.N.I.: 08852920-J Y **MÓNICA CÁCERES LEÓN** con D.N.I: 08849968-M, ambos con domicilio en Avda. Godofredo y Muñoz, nº82, de Badajoz (Badajoz).

El autor del documento es **D. Andrés Hernaiz Cordovilla**, Graduado en Edificación, colegiado nº 1.608 COAATBA, con D.N.I. 07050672-E y domicilio en C/ Antonio Sendras, 5A, de San Vicente de Alcántara (Badajoz), actuando en representación propia, con teléfono 924717619 y dirección de correo electrónico contacto@hrarquitectura.es

El documento anexo “PROYECTO BÁSICO ECO GLAMPING CERROS ALTOS” que completa esta memoria ha sido redactado por **D. Daniel Camacho Valle**, arquitecto colegiado nº 735.264 COADE, con D.N.I. 08887308-Q y domicilio en c/ Carrera chica, 6,Bajo, de Los Santos de Maimona (Badajoz), actuando en representación propia, con teléfono 924717619 y dirección de correo electrónico contacto@hrarquitectura.es

### 1.2. OBJETO DEL DOCUMENTO

El objeto es reunir la documentación ambiental necesaria para solicitar la **Calificación Rústica** sobre la implantación de un Establecimiento Singular de Turismo, consistente en un “GLAMPING”, asimilable a un campamento de turismo con alojamientos temporales mejorados (en calidad y acondicionamiento) y con todos los servicios que le son exigibles, en unas fincas enclavadas en Suelo No Urbanizable Protegido del término municipal de San Vicente de Alcántara, en la provincia de Badajoz.

La intención es la de completar el PROYECTO BÁSICO anexo con la documentación requerida para la calificación de dicha instalación, en los términos recogidos por la Ley de Ordenación Territorial y Urbanística Sostenible y demás normativa sectorial aplicable.

Este ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL se redacta a tenor de lo dispuesto en la legislación vigente sobre esta materia, CAPÍTULO II Evaluación de impacto ambiental de proyectos de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, al objeto de que la Dirección General de Sostenibilidad de la Consejería Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio de la Junta de Extremadura emita el preceptivo **informe favorable de impacto Ambiental** correspondiente al expediente de **Calificación Rústica** al que complementa de este documento, al ser además uno de los informes sectoriales exigidos para la tramitación de la misma, otorgada por la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio de Extremadura previa a la concesión definitiva de la oportuna licencia de obras por parte del Ayuntamiento de San Vicente de Alcántara, que legitime la construcción de las referidas instalaciones y la posterior puesta en marcha de la actividad.

Este proyecto se encuentra incluido en el Anexo I de dicha Ley, concretamente en el Grupo 9 “otros proyectos”, epígrafe a) “proyectos cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas Protegidas por instrumentos internacionales”: punto 10º, instalaciones hoteleras en suelo no urbanizable, como es el caso.

Como se describe a continuación, las dos parcelas que conforman el recinto están dentro de la Red Natura 2000, justo en el límite de inclusión en la Zona de Especial Protección de Aves Nacimiento del Río Gévora (ES0000407).

## 1.3. MARCO FÍSICO

### 1.3.1. PARCELAS

El proyecto de Establecimiento Singular de turismo (Glamping) se pretende desarrollar en dos fincas contiguas, llamadas de ahora en adelante Parcela 1 y Parcela 2. Estas fincas son colindantes y en la práctica conforman una sola, si bien disponen de dos referencias catastrales diferenciadas:

PARCELA 1: 06123A005003200000EY - Polígono 5. Parcela 320. CERROS ALTOS.

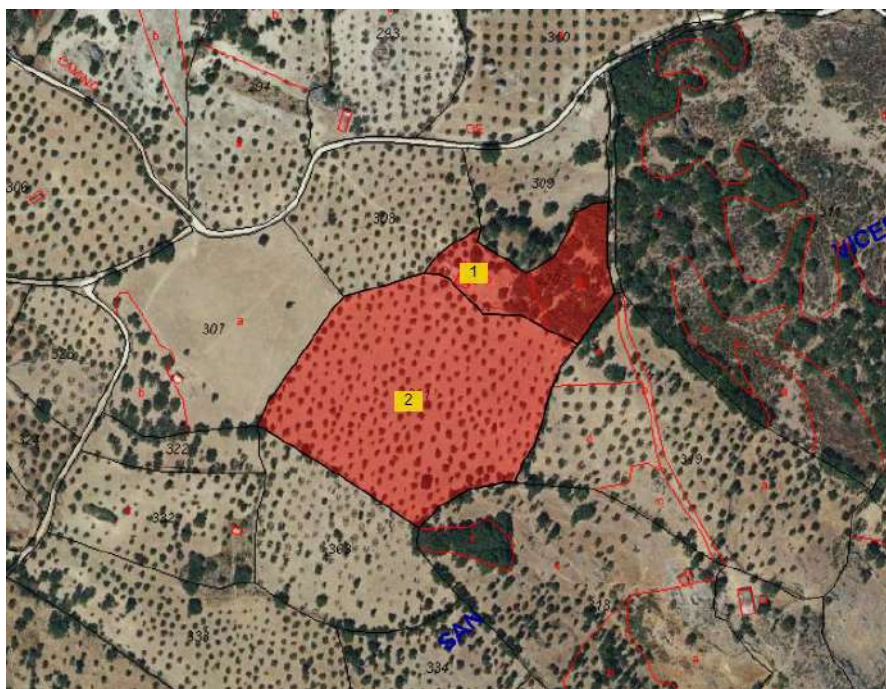
Superficie: 6.362 m<sup>2</sup>

Construcciones: Agrario 116m<sup>2</sup>

PARCELA 1: 06123A005003210000EG - Polígono 5. Parcela 321. CERROS ALTOS.

Superficie: 24.521 m<sup>2</sup>

Superficie total de la Unidad Rústica Apta para la Edificación (URAE): 30.883 m<sup>2</sup>



En su conjunto se trata de una parcela con morfología irregular de unos 30.883 m<sup>2</sup> sin división entre ambas parcelas y con cerramientos exteriores realizados en muretes de mampostería y/o alambradas de hasta 1m de altura. Se diferencian dos zonas, una coincidente con la Parcela 1 con alcornocal de baja intensidad, y otra coincidente con la Parcela 2 de olivar y pastos.

El acceso a la finca se realiza por el lindero noreste, desde un camino vecinal de unos 700 m hasta el paraje de “La Vega del Madroñal”. Desde ahí mediante camino vecinal asfaltado se llega a la localidad de San Vicente de Alcántara situada unos 4 km.

Las fincas colindantes en su totalidad son de la misma tipología y dimensiones, principalmente de olivar, alcornocal y pastos.

### 1.3.2. PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN

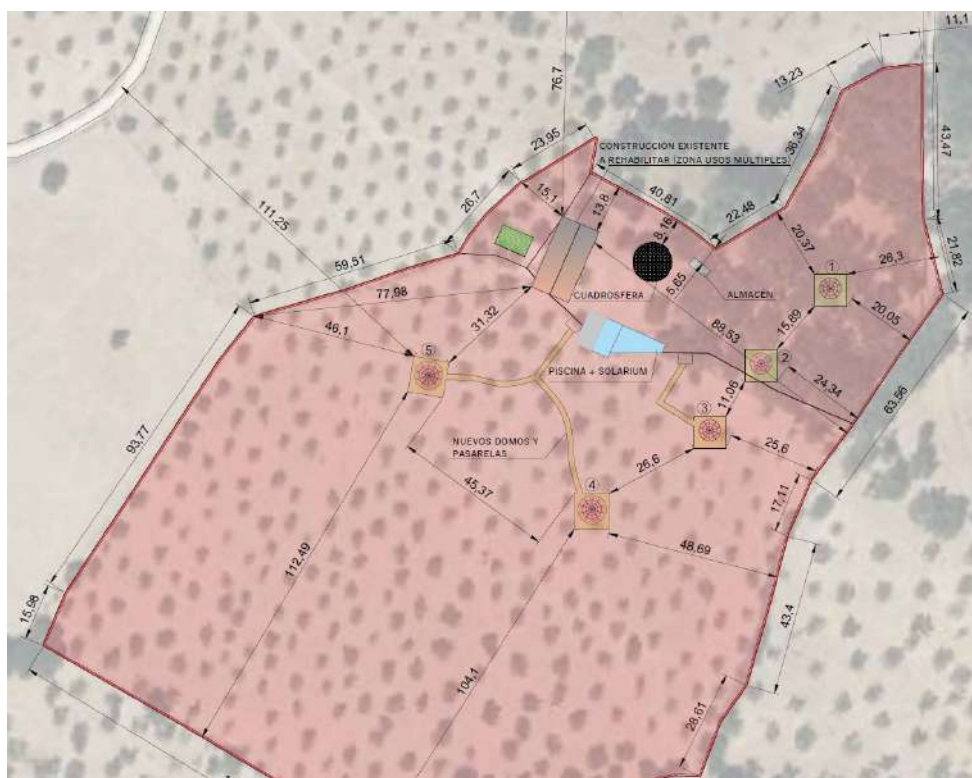
Como se ha comentado con anterioridad, el objeto de esta empresa es la construcción y explotación de un Establecimiento Singular de Turismo en medio natural, asimilado a un Campamento de Turismo, tipificado como tal en el Decreto 170/1999, de 19 de octubre, por el que se regulan los Campamentos Públicos de Turismo, Campamentos Privados y Zonas de Acampada Municipal.

Dado que se sustituirán las tiendas de campaña por alojamientos temporales tipo “domo”, se ha solicitado su calificación como SINGULAR conforme al Artículo 83bis de la Ley 2/2011, de 31 de enero, de desarrollo y modernización del turismo de Extremadura, ya que no encaja completamente en las determinaciones del Decreto 170/1999.

El documento anexo “PROYECTO BÁSICO ECO GLAMPING CERROS ALTOS” describe los objetivos del proyecto como son la adecuación a la parcela y a su entorno natural, la sostenibilidad real de la explotación, la economía y ecología de la misma, así como la apuesta firme por el turismo de calidad en la población de San Vicente de Alcántara, como motor de desarrollo económico de la Sierra de San Pedro.

Se trata de un proyecto de eco turismo inteligente, que se adapta al entorno y respeta el patrimonio. Creemos en el turismo responsable con el medio ambiente, el medio cultural y social, la armonía con el entorno natural y la oferta de una experiencia única, dando lugar a un servicio diferenciado y exclusivo en plena dehesa extremeña.

Incluye dentro de sus principios el desarrollo sostenible, la innovación, la tecnología, la accesibilidad y la gobernanza, para conseguir ofrecer a los turistas una experiencia de viaje distinta mediante una estancia al aire libre.



Consiste en un establecimiento singular diseñado con domos geodésicos, construcciones de madera modulares y ecológicas, considerados como una de las construcciones con mayor eficiencia energética, que estarán integrados en el paisaje, rodeados de naturaleza y lejos de aglomeraciones. Los materiales que se utilizan en su construcción son de bajo impacto. El aislamiento y la orientación de las estructuras buscan reducir al máximo el consumo de energía. Todos ellos serán construidos en una sola planta, sobre plataformas de madera, a excepción de la edificación principal de piedra que será rehabilitada y se convertirá en espacio común de cocina-comedor y servicios. Se ofrecerá al cliente un nivel de servicio confortable con todas las comodidades de un establecimiento de lujo.

Perseguimos atraer un turismo de calidad a una zona rural con el fin de dinamizar el desarrollo social y económico, respetando y dando a conocer sus tradiciones y costumbres

El presente proyecto cuenta con varias edificaciones, varias de nueva planta y una que será rehabilitada, todas ellas constan de una sola planta sobre rasante y con una altura que no supera los 5 metros.

Las construcciones de nueva planta son domos geodésicos instalados sobre plataformas de madera de entre 100 m<sup>2</sup> y 81 m<sup>2</sup> en función del diámetro de cada domo y una cuadrosfera, de características similares a los domos mencionados.

#### EDIFICIO REHABILITADO

Situado en la zona más elevada de la parcela, tendrá como uso principal el de proporcionar a los visitantes de las instalaciones necesarias para una estancia cómoda y placentera. Dispondrá de baños femeninos, masculinos y un baño adaptado, cocina equipada, salón comedor, terraza, comedor y varios almacenes para productos de limpieza y ropa de cama.

CUADRO DE SUPERFICIES. EDIFICIO USOS MÚLTIPLES			
Código	Estancia	Superficie útil ( m <sup>2</sup> )	Superficie Construida (m <sup>2</sup> )
0.1	Comedor	29.11	
0.2	Hall	13.07	
0.3	Cocina	5.19	
0.4	Almacén I	16.74	
0.6	Distribuidor	5.70	
0.7	Baño adaptado/F	6.21	
0.8	Baño M	4.97	
0.9	Terraza comedor	46.78	
0.10	Horno restaurado	3.14	
	<b>Total</b>	<b>130.90</b>	<b>166.55</b>
0.11	Porche delantero 49,17 (50%)	24,58	24,58
	<b>Total</b>	<b>155.48</b>	<b>191.13</b>

#### DOMOS GEODESICOS

Repartidos por la parcela y conectados con la zona principal mediante pasarelas de madera, cuentan con diferentes dimensiones, tres domos de 6 metros de diámetro, dos domos de 8 metros de diámetro y un domo central en el cual se realizarán diversas actividades con un diámetro aproximado de 11 metros.



Cada domo dispone de una plataforma con espacio suficiente para ser usada como terraza privada, estas plataformas se encuentran ligeramente elevadas sobre el nivel del suelo para salvar el desnivel de la parcela. Cada domo cuenta con un espacio diáfano que es usado como dormitorio y salón, además de una cabina central en la cual se instala el baño y un pequeño office.

## CUADROSFERA

Sobre una era antigua se instalará una quadrosfera, una construcción similar a los domos en forma, pero abierto por los laterales. Se pretende que este espacio sea utilizado como zona de reunión y zona para la realización de diferentes actividades con los usuarios del complejo. Es una construcción polivalente la cual puede usarse en diferentes situaciones.

CUADRO DE SUPERFICIES. DOMOS			
Código	Estancia	Superficie útil ( m²)	Superficie construida (m²)
1.1	Cuadrosfera (Ø 11m)	89.92	95.03
1.2	Domo 1 (Ø 6m)	24.63	28.27
1.3	Domo 2 (Ø 6m)	24.63	28.27
1.4	Domo 3 (Ø 6m)	24.63	28.27
1.5	Domo 4 (Ø 8m)	45.36	50.27
1.6	Domo 5 (Ø 8m)	45.36	50.27
	<b>Total</b>	<b>254.54</b>	<b>280.39</b>

## PISCINA CON SOLÁRIUM Y ESTANQUE

Se prevé la construcción de una piscina biológica con zona de solárium y un pequeño estanque en el lateral.

## ALMACÉN

Situado en las inmediaciones del edificio a rehabilitar y la quadrosfera se pretende instalar una instalación móvil para el almacenaje de diferentes objetos necesarios para el desarrollo de las actividades previstas en el complejo. Se trata de un contenedor marítimo de 20 pies de tamaño en el cual el personal del glamping almacenará bicicletas, material deportivo y otros objetos útiles e incluso herramientas.

CUADRO DE SUPERFICIES. ALMACÉN			
Código	Estancia	Superficie útil ( m²)	Superficie construida (m²)
2.1	Almacén exterior	13,86	14,78
	<b>Total</b>	<b>13.86</b>	<b>14.78</b>

## SUMINISTRO DE AGUA

La parcela no cuenta con acceso a la red de agua municipal por lo que se procederá a la ejecución un pozo de sondeo con tratamiento de agua para atender las necesidades de todas las edificaciones proyectadas, si bien, también existe la posibilidad de conexión a red de agua potable.

## **SANEAMIENTO**

Al carecer la finca rústica de red de saneamiento, se realizará una instalación de una fosa séptica estanca para el edificio de usos múltiples desde el cual se llevarán los vertidos por una tubería enterrada hasta la fosa enterrada situada dentro de la misma finca, retranqueada de linderos y a determinar su ubicación en el presente proyecto. Complementara a la fosa mencionada para el edificio principal, se instalarán pequeñas fosas independientes para cada uno de los domos. Estas fosas se instalarán bajo la plataforma sobre la cual se instalarán los domos.

## **RED ELÉCTRICA**

Se instalará un sistema de autoconsumo fotovoltaico solar con almacenamiento, con cargadores para vehículos eléctricos tipo Wallbox. También existe la posibilidad de conexión a red eléctrica según las necesidades de demanda futuras.

## **PAVIMENTACIÓN**

El vial principal de acceso hasta la entrada a la parcela es un camino vecinal en buen estado.

### **1.3.3. ENTORNO**

#### **A) DISTANCIA A NÚCLEO URBANO**

La distancia de la implantación que se pretende construir hasta el núcleo urbano (suelo urbano) es de 3.560 metros aproximadamente.

#### **B) EDIFICACIONES CERCANAS**

Las edificaciones externas a la finca objeto de calificación e inscritas en un círculo de radio 150 metros están detalladas en el plano de NO formación de núcleo de población adjunto, en el se observa que en la zona oeste se ubican varios cobertizos agrarios a entre 80 y 130 metros de distancia.

En la zona norte y en la suroeste se encuentran edificios residenciales a unos 200 m de distancia.

Tal como se indica en dicho plano no existe riesgo de formación de núcleo de población.

#### **C) CARRETERAS Y ACCESOS**

El acceso a la finca se realiza por el lindero noreste, desde un camino vecinal de unos 700 m hasta el paraje de "La Vega del Madroñal". Desde ahí mediante camino vecinal asfaltado se llega a la localidad de San Vicente de Alcántara situada unos 4 km.

#### **D) CAUCES PRÓXIMOS**

La finca se encuentra en lo alto de una loma, ubicándose aproximadamente la cuadrosfera en la zona de mayor altura, por ello no atraviesa ningún cauce la finca.

El más próximo es el arroyo Marizoma, que transcurre a unos 800m al suroeste, y la Ribera del Fraile, a unos 600 metros al norte y oeste, ambos confluyen aproximadamente a 1km al sureste de la finca y acaban desembocando en el río Gévora, y, éste a su vez a su vez en el Guadiana a la altura de la ciudad de Badajoz.

## 1.4. MARCO URBANÍSTICO

La Normativa Urbanística vigente en el Municipio de San Vicente de Alcántara es el **Plan General Municipal** de San Vicente de Alcántara, aprobado por la CUOTEX en fecha de 28 de enero de 2021 y publicado en el DOE el 8 de Abril de 2021.

*“Artículo 3.2.5.5. Suelo de Protección Natural (SNU-PN).*

1. *Quedan recogidos en esta categoría los suelos indicados en el Plano OE1 a escala 1:25.000, que incluyen la totalidad de los suelos correspondientes a:*

*SNU-PN ZEC “Río Gévora Alto”.*

*SNU-PN ZEPA/ZEC/ZIR “Sierra de San Pedro”.*

*SNU-PN ZEPA “Nacimiento del Río Gévora”.*

*SNU-PN Zonas de interés para Aves Esteparias.*

*SNU-PN Hábitats incluidos en la Directiva 92/43 CEE.*

*Usos y edificaciones permitidas.*

*Para las zonas incluidas en la tipología SNU-PN ZEPA Nacimiento Río Gévora y SNU-PN ZEC Río Gévora Alto se tendrán en cuenta las determinaciones recogidas en el Plan ‘Director de la Red Natura 2000 y en los Planes de Gestión de la ZEPA “Nacimiento del Río Gévora” y de la ZEC “Río Gévora Alto”, aprobados según Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura (art. 15 capítulo 111 “Plan Director de la Red Natura 2000 en Extremadura”, art. 18 y 19 del capítulo IV “Zonas Especiales de Conservación” y art. 21 y 22 del capítulo V “Zonas de Especial Protección para las Aves”, recordando que son de especial importancia los siguientes, las viviendas de nueva construcción, serán de una planta y no se emplazarán en zonas dominantes (cerros, cuerdas o collados de sierras), debiendo integrarse paisajísticamente mediante el empleo de materiales acordes al entorno, con una tipología de construcción rural tradicional y evitando el uso de materiales reflectantes en cubierta o paramentos exteriores, así como la instalación de depósitos galvanizados u otros elementos de afección paisajística. Se respetará el arbolado autóctono, el matorral noble y los muros de piedra y elementos constructivos tradicionales existentes en el territorio. Del mismo modo, y para minimizar el impacto visual paisajístico de la construcción e instalaciones auxiliares en las lindes y ajardinamientos del entorno de la vivienda, se mantendrá y/o fomentará la vegetación natural.*

*Excepcionalmente podrán autorizarse, previa calificación urbanística, los usos y las edificaciones, vinculadas directamente o no con la actividad natural del suelo, que se indican a continuación:*

*— Instalaciones o establecimientos de carácter terciario destinados al uso específico hotelero. Deberán cumplir las determinaciones de la calificación urbanística, así como las determinaciones de la legislación sectorial correspondiente y siempre que, en todos los casos y con cargo exclusivo a la correspondiente actuación, resuelvan satisfactoriamente*

*las infraestructuras y los servicios precisos para su funcionamiento interno, así como la conexión de los mismos con las redes de infraestructuras y servicios exteriores y la incidencia que supongan en la capacidad y la funcionalidad de éstas. La parcela mínima será de 8Ha o la registral existente con superficie superior a 1,5 Ha.*

2. *La máxima edificabilidad será:*

*— 0,02 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> y la ocupación máxima el 2 % de la superficie total de la parcela en edificaciones con uso terciario.”*

La finca, por tanto, se encuentra en **Suelo de Protección Natural (SNU-PN)** y las edificaciones proyectadas en el mismo se adaptarán en cuanto a las alturas proyectadas, ocupación y otros parámetros, al PGM vigente en San Vicente de Alcántara (Badajoz) y a Ley de Ordenación Territorial y Urbanística Sostenible (LOTUS).

Además de la normativa específica municipal se ha de verificar el cumplimiento de la Ley de Ordenación Territorial y Urbanística Sostenible (LOTUS) cuyo ámbito de aplicación es el territorio de la Comunidad Autónoma de Extremadura. De donde se extrae:

*“Artículo 67. Usos y actividades en suelo rústico. (Modificado por el Decreto-ley 10/2020, de 22 de mayo)*

*En el suelo rústico se distinguen los siguientes tipos de usos: naturales, vinculados, permitidos, autorizables y prohibidos.*

*4. Se consideran usos permitidos, los que expresamente determine el planeamiento de entre los siguientes, regulando sus condiciones de implantación, siempre que no precisen autorización o comunicación ambiental autonómica:*

*a) La explotación agropecuaria, forestal, cinegética, piscícola, extractivo o análoga, independiente de la naturaleza del terreno, realizando obras, edificaciones, construcciones o instalaciones sujetas a control urbanístico, por exceder el alcance limitado de los actos ordinarios que caracterizan los usos naturales.*

*b) La transformación de productos de naturaleza agropecuaria, forestal, cinegética, piscícola o extractiva y la comercialización in situ de productos del sector primario obtenidos en la propia explotación, que deberán ser conforme, en todo caso, con su legislación específica.*

*c) El aprovechamiento racional de recursos naturales, en usos y actividades que encuentran en el suelo rústico su necesario emplazamiento, con limitación de superficie ocupada, capacidad e impacto en el entorno; incluyéndose entre otros, alojamiento rural, actividades deportivas al aire libre, culturales, educativas, turismo rural, formación, investigación, hostelería y servicios auxiliares imprescindibles.*

*d) Producción de energías renovables, hasta 5 MW de potencia instalada, así como los usos que se determinen reglamentariamente vinculados a la economía verde y circular y que deban tener lugar necesariamente en suelo rústico por sus especiales condiciones y características, que deberán ser debidamente acreditadas.*

5. Se consideran usos autorizables, aquellos usos distintos de los usos naturales y los usos vinculados del suelo, cuando el planeamiento no los catalogue expresamente como permitidos o prohibidos, y, en cualquier caso:

a) Los recogidos en los apartados 4. a), b), c) y d) anteriores sobre usos permitidos, cuando requieran autorización ambiental o comunicación ambiental autonómica, cuando afecten a más de un término municipal, cuando se ubiquen en un municipio sin planeamiento o cuando éste no regule intensidades y condiciones de implantación.

Artículo 68. Autorización de usos en suelo rústico. (Modificado por el Decreto-ley 10/2020, de 22 de mayo)

3. Los usos permitidos y los usos autorizables, están sujetos a control municipal mediante el procedimiento de licencia o comunicación que corresponda en cada caso, previa obtención de la calificación rústica.

Artículo 69. Calificación rústica. (Modificado por el Decreto-ley 10/2020, de 22 de mayo)

3. La competencia para otorgar la calificación rústica corresponde a los Municipios cuando se cumplan las siguientes condiciones:

a) Que la actividad se desarrolle sobre suelo no categorizado como suelo rústico protegido, ni como suelo rústico restringido.

b) Que el uso esté regulado en el planeamiento vigente, con sus correspondientes parámetros de intensidad y condiciones de implantación.

c) Que la actuación no esté sujeta a Autorización Ambiental Integrada o Unificada, a Comunicación Ambiental Autonómica, o a Evaluación de Impacto Ambiental, tanto ordinaria como simplificada.

d) Que el municipio sea un núcleo de relevancia territorial o que, siendo un núcleo de base del sistema territorial forme parte de una asociación o mancomunidad de municipios con Oficina Técnica Urbanística, que deberá evacuar los informes procedentes.

4. La competencia para otorgar la calificación rústica corresponde a la Junta de Extremadura en los siguientes casos:

a) Sobre suelo rústico protegido o restringido.

b) En ausencia de planeamiento, o cuando el planeamiento existente no regule el uso pretendido, con sus correspondientes parámetros de intensidad y condiciones de implantación.

c) Cuando la actuación esté sujeta a Autorización Ambiental Integrada o Unificada o a Comunicación Ambiental Autonómica, o a Evaluación de Impacto Ambiental, tanto ordinaria como simplificada.

d) En núcleos de base del sistema territorial, que no estuviesen integrados en una asociación o mancomunidad de municipios con Oficina Técnica Urbanística, que, en su caso, debería evacuar los informes procedentes.

e) Cuando la implantación del uso afecte a más de un término municipal.”

Así, procede la redacción del presente documento para la obtención de calificación rústica por parte de la Junta de Extremadura.

Condiciones a cumplir según el PGM según se extrae del **“Artículo 3.2.4.7. Edificaciones vinculadas a la actividad Terciaria.”**:

CONDICIÓN	PROYECTO	CONFORME
Unidad mínima apta y vinculada >1,50 Ha (15.000 m <sup>2</sup> )	30.883 m <sup>2</sup>	CUMPLE
Ocupación máxima 2%	1.96%	CUMPLE
Número máximo de plantas: 2	1	CUMPLE
Altura máxima de la edificación: 6,50 m	4.95 m	CUMPLE
Distancia mínima entre viviendas: 75,00 m	196,00 m	CUMPLE
Distancia mínima al límite del suelo urbano: 200,00 m	3.566,00 m	CUMPLE
Distancia mínima a borde de carreteras 25 metros	621,11m	CUMPLE
Distancia a ejes de caminos mayor de 15 metros	24,82 m	CUMPLE
Distancia a linderos mayor de 5 metros	13.80 m	CUMPLE
Edificabilidad máxima: 0,02 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	0,0165	CUMPLE
Abastecimiento de agua potable	Ejecución de pozo de sondeo	CUMPLE
Suministro eléctrico autónomo o por tendidos	Autoconsumo mediante energía solar fotovoltaica y conexión a red aérea existente	CUMPLE
Fosa séptica y sistema de depuración	Fosa séptica prefabricada	CUMPLE
Materiales tradicionales (enfoscado pintado, teja roja/chapa)	Enfoscado pintado blanco, teja roja mixta, madera ecológica, corcho proyectado y acero corten.	CUMPLE
Plaza de aparcamiento por cada 100m <sup>2</sup> construidos	12 plazas de aparcamiento	CUMPLE

## 2. PRINCIPALES ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Como se ha comentado con anterioridad, la solución adoptada trata de compaginar los intereses del promotor, con el impacto mínimo en el medio en el que se implanta, el aprovechamiento de los recursos, la economía energética y la conservación de los ecosistemas, todo ello dentro de unas condiciones de trabajo que garanticen la seguridad personal de los trabajadores, tanto en la fase de construcción como en la de explotación, así como del usuario final del establecimiento y por ende, del público en general.

Se han considerado las siguientes alternativas:

ALTERNATIVA	CARACTERÍSTICAS BÁSICAS	EFFECTOS POSITIVOS	EFFECTOS NEGATIVOS
0	No ejecutar el proyecto	No se lleva a cabo ningún gasto. No hay impacto negativo sobre el medio natural.	No se invierte en el desarrollo de la población, no se mejoran las condiciones socioeconómicas, acentuándose el abandono de las zonas rurales.
1	Establecimiento residencial hotelero en medio rural pero ubicado en casco urbano.	Impacto mínimo en el medio natural, más allá del aumento de población temporal y el aumento de consumo de recursos y vertidos que ésta produce.	Mayor gasto económico. Ocupaciones de terrenos privados más caros. Afección a las comunicaciones interiores de la población y a sus servicios urbanos. Inconsecuente con el sistema de explotación pretendido.
2	<b>Establecimiento residencial hotelero en medio rural ubicado efectivamente en entorno natural</b>	<b>Coherencia con los valores de implantación y explotación pretendidas, como son integración en el medio, economía y bajo impacto energético, aprovechamiento. Implantación adecuada para un GLAMPING que busca el reposo en medio natural Menor coste económico. Alternativa de viabilidad económica para explotaciones y recuperación de parcelas tradicionales con impacto mínimo en las mismas</b>	<b>Impacto en hábitats naturales Uso habitual de la red de caminos existentes Utilización de recursos hídricos existentes</b>

Se optó por la **ALTERNATIVA 2** principalmente por adecuarse la misma a los requerimientos de la propiedad, pero también por tener mayores efectos positivos y tener solución las afecciones que producirían los efectos negativos contemplados.

La modalidad de establecimiento que se pretende constituir, para que pueda ofrecer unos servicios de cierta calidad, además de los que el propio centro sea capaz de dar por el concepto, grado de atención y profesionalidad que tengan sus gestores, vendrá determinado por su entorno inmediato, lo que requiere de cierta superficie que normalmente sólo es posible si se construye fuera del casco urbano, al no haber en éste terrenos con la extensión precisa que haga posible construir un establecimiento similar a un campamento de turismo bien dimensionado y, sobre todo, implantado en plena naturaleza, con abundantes zonas verdes y forestales a su alrededor. Cuando se estudió la ubicación del establecimiento primó el entorno natural inmediato, que a final de cuentas es lo que viene buscando el usuario final del mismo.

Se eligió una parcela que, aun estando enclavada en terrenos protegidos por Red Natura 2000, presenta un estado completamente transformado, habiendo sido dedicada al cultivo de olivos desde antes de la creación de la citada red de áreas de conservación. Situación que se da tanto en esta parcela como en las colindantes.

Por otra parte, el terreno no precisa de condiciones de carácter urbanístico que hagan posible que la iniciativa sea factible, como acometidas o servicios plenamente urbanos, si bien es conveniente la proximidad con el casco urbano para facilitar las comunicaciones o la provisión de servicios asociados (como es el caso de la asistencia sanitaria o de emergencias), por lo que terreno donde se pretende llevar a cabo la construcción del campamento de turismo proyectado es el idóneo bajo estos criterios: cumple con todos los requisitos urbanísticos y se localiza en las inmediaciones del casco urbano en proximidad de sus servicios, pero sin el contacto con los impactos negativos de todo medio urbano, como la contaminación o la masificación.

En cuanto al proyecto técnico propiamente dicho, al no existir exigencias impuestas por el medio físico donde se pretende realizar, responde a una configuración que se adapta a la propia forma irregular de la parcela y al programa de necesidades que se busca, primando fundamentalmente la integración en el entorno natural.



### 3. INVENTARIO AMBIENTAL

#### 3.1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Las parcelas objeto de calificación se encuentran en el término municipal de San Vicente de Alcántara, localidad perteneciente a la provincia de Badajoz, se encuentra situada al oeste de la misma, dentro de la comarca Sierra San Pedro-Los Baldíos.

El término municipal tiene 275,3 km<sup>2</sup>, dividido en dos zonas separadas, la zona de Piedrabuena, sin suelo urbano; y la zona de Mayorga, en la que se ubica el casco urbano de la población. Un casco urbano de unas 16,5 ha y una densidad de población de 20 hab/km<sup>2</sup>.

Tal como se comenta, se trata de un término municipal con unas características muy singulares, por ello los límites del mismo también lo son, en perspectiva general, limita:

- al oeste con Valencia de Alcántara;
- al norte con los términos municipales de Valencia de Alcántara, Salorino y Herrerueta, y la Sierra de San Pedro;
- al Sur con La Codosera y Alburquerque, y la Sierra del Naranjal;
- y al oeste con Alburquerque.

La altura a la que se encuentra el núcleo urbano es de 504 metros sobre el nivel del mar. Su altitud máxima se sitúa en el Torrico de San Pedro a 702 metros y la mínima con 320 metros en la dehesa al sur del término municipal en la zona de Mayorga.

La comunicación vial de la población es múltiple:

- Carretera EX-110, es una vía autonómica de primer orden, enlaza la ciudad de Badajoz, pasando por San Vicente de Alcántara, con la N-521, que pasa por Valencia de Alcántara y llega hasta Portugal.
- Carretera provincial BA-132, conduce a la localidad de La Codosera, a 21 km pasando por las pedanías sanvicenteñas de El Convento y La Rocita.
- Carretera provincial BA-133, enlaza el municipio con la localidad cacereña de Salorino, a 20 km, con la que enlaza hacia Cáceres.

#### 3.2. POBLACIÓN Y ECONOMÍA LOCAL

Según el INE, en 2022, la población de San Vicente de Alcántara está cifrada en 5.291 habitantes, divididas en 2.658 hombres y 2.633 mujeres. La evolución histórica de los últimos 20 años ha sido descendente, como se aprecia en la siguiente tabla.

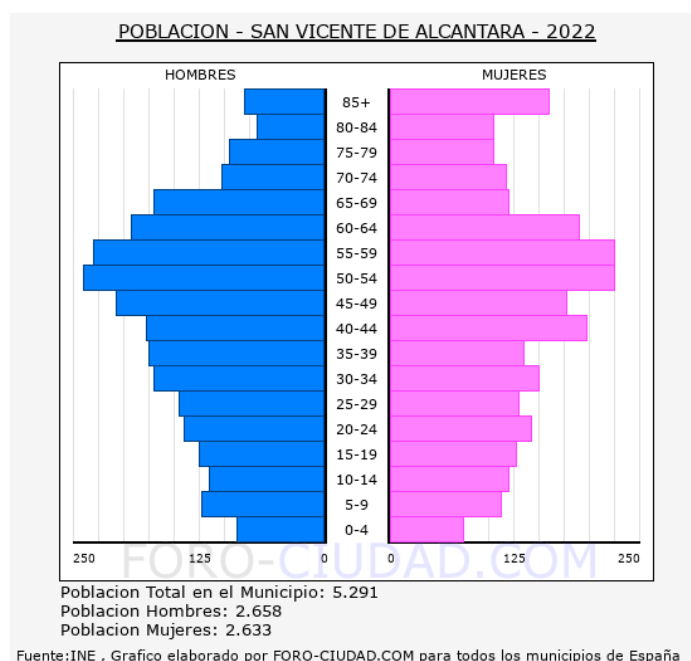
Año	Hombres	Mujeres	Total
2022	2.658	2.633	5.291
2021	2.701	2.639	5.340
2020	2.714	2.663	5.377
2019	2.729	2.679	5.408
2018	2.756	2.719	5.475
2017	2.782	2.746	5.528

<b>2016</b>	2.827	2.793	5.620
<b>2015</b>	2.863	2.826	5.689
<b>2014</b>	2.884	2.841	5.725
<b>2013</b>	2.886	2.866	5.752
<b>2012</b>	2.918	2.870	5.788
<b>2011</b>	2.904	2.850	5.754
<b>2010</b>	2.911	2.857	5.768
<b>2009</b>	2.932	2.876	5.808
<b>2008</b>	2.922	2.900	5.822
<b>2007</b>	2.915	2.926	5.841
<b>2006</b>	2.897	2.928	5.825
<b>2005</b>	2.875	2.946	5.821
<b>2004</b>	2.880	2.951	5.831
<b>2003</b>	2.902	2.981	5.883
<b>2002</b>	2.926	2.982	5.908

La comarca se caracteriza por un progresivo despoblamiento a favor de las grandes urbes. En épocas anteriores, el cultivo de la tierra, la industria corchera y el pastoreo, unido a las limitaciones del transporte, originaban la permanencia de una buena parte de la población en caseríos. Actualmente la mecanización de las labores agrícolas, el automóvil y la inestabilidad del sector primario, así como en la industria corchera son causas que han acabado prácticamente con la población en estos núcleos.

Eventualmente, la Comarca de la Sierra de San Pedro y San Vicente de Alcántara en concreto experimenta en Semana Santa y en verano, pero fundamentalmente durante la celebración de las fiestas patronales, un significativo aumento de población.

En cuanto a la estructura de la población, se puede decir que la población de San Vicente de Alcántara es madura, siendo los segmentos de edad con mayor representatividad el segmento de entre 50 y 60 años.



El Sector económico predominante en la comarca en general es la actividad agropecuaria.

Los cultivos principales son olivos, y grano; ambos en secano, y las explotaciones ganaderas en grandes dehesas, con ganado bobino, ovino y porcino principalmente.

Como industria destaca la actividad de industrias corcheras, motor económico de la población.

El turismo, si bien no era una actividad importante en la región, en particular en San Vicente de Alcántara, cada vez está aumentando más su demanda vinculada al mundo rural y a la naturaleza.

### **3.3. SALUD HUMANA**

En lo que se refiere a Salud y Sanidad, San Vicente de Alcántara pertenece al Área de Salud de Badajoz del Sistema Extremeño de Salud (SES). De las zonas en que se divide el Área de Salud, corresponde a la Zona de Salud de San Vicente de Alcántara.

Actualmente dispone de un Centro de Salud para atención de urgencia o continuada. La atención especializada se realiza en el Hospital Universitario, el Hospital Perpetuo Socorro, y el Hospital materno infantil, todos en Badajoz

De la Memoria de la Gerencia del Área de Salud podemos obtener datos que expongan una percepción aproximada de la realidad del mismo, aunque referenciadas al año 2022, última memoria publicada por el Área.

Además de la estructura del Área, datos poblacionales y ordenación sanitaria, podemos encontrar datos de actividad en cuanto a salud humana. Ésta engloba salud pública, salud ambiental y epidemiología.

#### **3.3.1. SALUD PÚBLICA**

La salud pública es la respuesta organizada de una sociedad dirigida a promover, mantener y proteger la salud de la comunidad, y prevenir enfermedades, lesiones e incapacidad. Abarca los siguientes aspectos:

##### **A) SEGURIDAD ALIMENTARIA**

Las actuaciones en materia de seguridad alimentaria son realizadas por los Servicios Veterinarios (en el caso de productos de origen animal y frutas y hortalizas frescas) y por los Servicios Farmacéuticos (productos de origen vegetal excepto frutas y hortalizas frescas). Se justifican por la necesidad de garantizar la salud de los consumidores mediante la adopción de medidas preventivas en lo relativo a la elaboración/comercialización de alimentos desde la producción primaria hasta el consumidor final, con más razón tratándose de una comarca eminentemente agrícola. Para realizar esta labor, utilizan las siguientes herramientas:

- Alertas alimentarias: sistema coordinado de intercambio rápido de información, red de comunicación a nivel de la Unión Europea en el que intervienen todos los estamentos de la administración (local, autonómica, nacional y comunitaria) así como las empresas alimentarias y de la que son participantes activos y esenciales los Servicios Veterinarios Oficiales y Servicios Farmacéuticos Oficiales. El objetivo de esta red es asegurar la vigilancia de los riesgos sanitarios y nutricionales derivados de los alimentos tratando de evitar que un alimento o pienso que posea un riesgo grave, directo o indirecto para

la salud humana llegue al consumidor. En 2022 se produjeron 155 alertas y 3526 informes adicionales con un total de 3721 expedientes.

-Control oficial establecimientos alimentarios: que se puede realizar de oficio, a petición del interesado, o programado. Estos controles se llevan a cabo en todas las fases de la cadena alimentaria: elaboradores, envasadores, almacenistas, distribuidores sin depósito, establecimientos de comidas preparadas y comercio minorista de alimentación. En 2022 se realizaron un total de 5434 controles en toda el área.

-Programas de seguridad alimentaria: se realizan varios programas:

- o Programa de control de alérgenos y Sustancias que provocan intolerancias presentes en los alimentos
- o Programa investigación de antibióticos en productos de origen animal
- o Programa de control de metales pesados en alimentos
- o Programa investigación de nitratos en hortalizas
- o Plan Nacional de Investigación de residuos
- o Programa investigación de nitratos en productos cárnicos
- o Programa de control de los criterios de seguridad alimentaria sector lácteo y cárnico
- o Programa de control de anisakis en productos pesqueros
- o Programa de control micotoxinas en alimentos
- o Programa de control plaguicidas en productos hortofrutícolas
- o Programa plaguicidas productos de origen animal
- o Programa control de higiene sector comidas preparada
- o Programa de higiene de los procesos en establecimientos de carnes frescas y en centros lácteos elaboradores de quesos
- o Encefalopatías espongiformes transmisibles
- o Control de la retirada de Materiales Específicos de Riesgo (MER) en relación con las encefalopatías espongiformes bovinas
- o Bienestar animal en mataderos

## B) ZOONOSIS

La salud animal es un factor clave para prevenir problemas de Salud Pública. Es por ello que la vigilancia de la salud animal es una actuación básica para preservar la salud pública, tal y como ha puesto de manifiesto la Comisión Europea. El Veterinario ha jugado a lo largo de la historia un papel muy importante en la prevención de muchas enfermedades humanas procedentes de los animales (rabia, triquinosis, toxoplasmosis, hidatidosis, tuberculosis o la fiebre de Malta).

Casi dos tercios del total de las enfermedades transmisibles humanas son zoonóticas, tres de cada cuatro enfermedades emergentes humanas son también zoonóticas, el 80% de los patógenos

animales tiene más de un hospedador y el 80% de los agentes que tienen uso potencial como armas biológicas son patógenos de origen animal, sin olvidar que las zoonosis alimentarias son las que reciben más atención y la razón de ser de muchas de las actividades de la seguridad alimentaria (encefalopatías espongiformes, salmonelosis, campylobacteriosis, listeriosis, triquinosis, estas últimas enfermedades que afectan a centenares de miles de personas en la Unión Europea. Por todo lo anterior se justifican las distintas actuaciones en materia de zoonosis realizadas por los Servicios Veterinarios:

-Actividades cinegéticas: encaminadas a garantizar la aptitud de las carnes que se ponen a disposición del consumidor bien en régimen de autoconsumo bien cuando van destinadas las carnes a salas de tratamiento de caza. Se controlaron 2610 animales en actividades cinegéticas.

-Campaña de sacrificios de cerdos de consumo familiar: Las actividades realizadas por los Servicios Veterinarios en matanzas domiciliarias son las siguientes:

- o Asesoramiento a los Ayuntamientos y población general sobre la campaña de sacrificio de cerdos, así como en materia de higiene de los alimentos.
- o Velar por el cumplimiento de las normas en bienestar animal en particular durante el aturdimiento.
- o Inspección postmortem de manera sistemática.
- o Análisis micrográfico para la detección de triquinella.
- o Control de la destrucción de los decomisos.
- o Emisión del certificado correspondiente de aptitud.

En 2022 se controlaron 864 matanzas con un total de 1808 animales.

-Declaración de agentes zoonóticos, afectando a la población de ganado bovino, ovino, caprino, porcino y aviar.

-Control de la Rabia, una de las zoonosis más importantes, debido a la gravedad clínica. Actualmente los casos son esporádicos y salvo brotes y casos localizados, España está libre de rabia desde 1978. Se controlaron un total de 318 agresiones animales, todas negativas.

- Programa de lucha contra la Brucelosis: ya incluida en controles anteriores, controla la brucelosis animal y su presencia en lácteos presentes en comercio, industria, venta ambulante y restauración, así como la brucelosis humana y establece principios de educación sanitaria en este aspecto.

- Programa de control hidatidosis: vigilancia y control de la equinocosis canina, desparasitación, control de decomisos en mataderos, control de hidatidosis humana y educación de la población.

### C) EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Este apartado incluye formación en materia de higiene alimentaria. En 2022 se realizaron diversos actos formativos

#### D) ATENCIÓN VETERINARIA CONTINUADA

Generalmente servicios e inspecciones relacionados con los controles antes mencionados, actividades cinegéticas, zoonosis, alertas alimentarias, control de industrias, matanzas domiciliarias y otros estudios.

Durante el año 2021 y, debido a la pandemia de Coronavirus SARS-Cov-2, los recursos humanos disponibles en AVC han sido puestos al servicio de la pandemia, realizando tareas de rastreo de casos positivos de COVID-19 y sus contactos estrechos durante las jornadas de atención continuada en fines de semana y festivos.

#### E) TASAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

También es parte del servicio de salud pública la gestión de tasas por los servicios de inspección y control antes mencionados.

#### 3.3.2. SALUD MEDIOAMBIENTAL

Se refiere al control y vigilancia de factores sociales, ambientales, físicos, químicos y biológicos que afectan a la salud humana, a la calidad de vida y el bienestar social. Con carácter general, en el área de salud de Plasencia se ejerce un seguimiento de:

- Aguas de consumo humano, control de equipos de depuración y calidad de agua de consumo,
- Piscinas de uso colectivo, tanto públicas como privadas,
- Zonas de baño, en cauces naturales,
- Legionella, conforme al Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis,
- Plaguicidas

Se analizan parámetros fisicoquímicos, como PH, turbidez, oxidabilidad con permanganato, conductividad, cantidad de nitratos, alcalinidad, amoníaco, aluminio, hierro, cobre y parámetros microbiológicos, como coliformes fecales, estreptococos fecales, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, clostridios, sulfitorreductores.

Los datos de la memoria de 2022 revelan un seguimiento y control de hasta 50 inspecciones de instalaciones de tratamiento de agua para consumo humano, manteniendo los parámetros dentro de los exigidos, con acciones correctoras en 18 de 202 análisis secuenciales.

El control de las piscinas y zonas de baño ha supuesto un total de 392 inspecciones para 98 piscinas de uso colectivo y 2 zonas de baño.

En cuanto a control de Legionella, se realizaron 198 inspecciones obteniendo 4 muestras no conformes, lo que determina una incidencia baja.

#### 3.3.3. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Entendida como recopilación sistemática de información sobre problemas de salud en la población, su procesamiento y análisis, y su oportuna utilización en la toma de decisiones de intervención para la prevención y control de los riesgos o daños correspondientes.

De esta vigilancia se extrae que las enfermedades de declaración obligatoria con mayor incidencia en el área son la gripe común, la varicela y parotiditis (paperas) y, en mucha menor medida, tuberculosis, infecciones gonocócicas y hepatitis.

Sin incidencia en triquinosis, legionelosis, brucelosis o hidatidosis, como consecuencia de las medidas de salud pública y salud ambiental antes mencionadas.

Se declaran 3 brotes alimentarios y 396 de COVID-19, enfermedad respiratoria provocada por el virus SARS-CoV-2, que desde 2019 afecta a la población mundial con un alcance pandémico.

### 3.4. FLORA

En el término municipal de San Vicente de Alcántara se observa una clara diferenciación de la vegetación, como se ha indicado se divide en dos grandes zonas pero con ciertas similitudes. Se localizan grandes llanuras de dehesa con pastos en ambas zonas, con bosques de matorral y monte bajo en las zonas de sierras. Por otro lado se localizan zonas modificadas antropológicamente dedicadas a cultivos de secano y en menor medida de regadíos, con amplia presencia de pequeños olivares de secano. Éste último es el tipo de fauna que nos encontramos tanto en nuestra parcela como en las zonas colindantes.

Fitosociológicamente hablando, nos encontramos en la Provincia Luso-Extremadureña, en el límite entre los sectores, situándose entre los distritos Cacerense, Araceno-Pacense.

La serie de vegetación correspondiente al ámbito de estudio es la Serie mesomediterránea lusoextremadureña y bética subhúmedo-húmeda de *Quercus suber* o alcornoque (*Sanguisorbo agrimonioidis-Querceto suberis sigmetum*) y, en menor medida, la serie mesomediterránea luso-extremadureña silicícola de *Quercus rotundifolia* o encina (*Pyro bourgaeanae-Querceto rotundifoliae sigmetum*).

Los terrenos cultivados que pueden observarse dentro de la zona de estudio son característicos de los que se explotan en régimen de secano, en el que dominan los cultivos herbáceos/pastos y el olivo en extensivo con árboles de cierta edad.

### 3.5. FAUNA

En este apartado se reflejan las especies faunísticas existentes o susceptibles de existir en el término municipal, como extensión del entorno del ámbito de estudio, si bien deberán tomarse con cierta cautela ya que al no poder circunscribir a un territorio cerrado las especies consideradas estas pueden sufrir migraciones estacionales u ocupacionales hacia terrenos más favorables para su evolución.

Como hemos indicado nos encontramos en el límite Norte de la zona ZEPA “Nacimiento del río Gévor”, catalogada dentro de la Red NATURA 2000.

Especies referenciadas en el Artículo 4 de la Directiva 2009/147/EC y enumeradas en el Anexo II de la directiva 92/43/EEC:

ZEPA "Nacimiento del Río Gévora"							
Cód.	Nombre científico (nombre común)	Grupo	Elem. clave	Pob.	Pob. rel.	E.C.	Evolución del E.C.
A030	<i>Ciconia nigra</i> (cigüeña negra)	Arbustivas y forestales	Si	1 a 3p (r)	C	C	Tendencia desconocida
A031	<i>Ciconia ciconia</i> (cigüeña blanca)	Urbanas, Rupícolas, Acuáticas	No	11 a 50p (r)	C	C	Tendencia desconocida
A073	<i>Milvus migrans</i> (milano negro)	Arbustivas y forestales	No	6 a 10p (r)	C	C	Tendencia desconocida
A074	<i>Milvus milvus</i> (milano real)	Arbustivas y forestales	No	C (w)	C	C	Tendencia desconocida
A077	<i>Neophron percnopterus</i> (alimoche)	Rupícolas	Si	1 a 2p (r)	C	C	Población estable
A078	<i>Gyps fulvus</i> (buitre leonado)	Rupícolas	Si	65p (p)	C	C	Población estable
A079	<i>Aegypius monachus</i> (buitre negro)	Arbustivas y forestales	No	1 a 10i (p)	C	C	Tendencia desconocida
A080	<i>Circus gallicus</i> (águila culebrera)	Arbustivas y forestales	No	1-5p (r)	C	C	Tendencia desconocida
A091	<i>Aquila chrysaetos</i> (águila real)	Arbustivas y forestales	Si	2p (p)	C	C	Tendencia desconocida
A092	<i>Aquila pennata</i> (águila calzada)	Arbustivas y forestales	No	1-5p (r)	C	C	Tendencia desconocida
A093	<i>Aquila fasciata</i> (águila perdicera)	Rupícolas	Si	1 a 3p (p)	C	C	Tendencia desconocida
A095	<i>Falco naumanni</i> (cernícalo primilla)	Urbanas, Esteparias	No	P (r)	C	C	Tendencia desconocida
A103	<i>Falco peregrinus</i> (halcón peregrino)	Rupícolas	No	P (p)	C	C	Tendencia desconocida
A142	<i>Vanellus vanellus</i> (avefría)	Acuáticas	No	V (w)	C	C	Tendencia desconocida
A183	<i>Larus fuscus</i>	Acuáticas	No	P (w)	D	C	Tendencia desconocida
A212	<i>Cuculus canorus</i> (cuco)	Arbustivas y forestales	No	101-250i (r)	C	C	Tendencia desconocida
A215	<i>Bubo bubo</i> (búho real)	Rupícolas	Si	5 a 10p (p)	C	C	Tendencia desconocida
A225	<i>Caprimulgus ruficollis</i> (chotacabras pardo)	Arbustivas y forestales	No	P (r)	C	C	Tendencia desconocida
A226	<i>Apus apus</i> (vencejo común)	Rupícolas	No	C (r)	C	C	Tendencia desconocida
A230	<i>Merops apiaster</i> (abejaruco)	Arbustivas y forestales	No	251-500i (r)	C	C	Tendencia desconocida
A232	<i>Upupa epops</i> (abubilla)	Arbustivas y forestales	No	501-1000i (r)	C	C	Tendencia desconocida
A245	<i>Galerida theklae</i> (cogujada montesina)	Esteparias Arbustivas y forestales	No	1001-10000i (p)	C	B	Población estable
A246	<i>Lullula arborea</i> (totovía)	Arbustivas y forestales	No	1001-4500i	C	B	Población estable
A251	<i>Hirundo rustica</i> (golondrina común)	Urbanas, Rupícolas	No	C (r)	C	C	Tendencia desconocida
A252	<i>Hirundo daurica</i> (golondrina daurica)	Urbanas, Rupícolas	No	P (r)	C	C	Tendencia desconocida
A253	<i>Delichon urbica</i> (avión común)	Urbanas, Rupícolas	No	C (r)	C	C	Tendencia desconocida
A257	<i>Anthus pratensis</i> (bisbita pratense)	Esteparias	No	1001-2000i (w)	C	C	Tendencia desconocida
A262	<i>Motacilla alba</i> (lavandera blanca)	Acuáticas	No	1001-10000i (w)	C	C	Población estable
A266	<i>Prunella modularis</i> (acentor común)	Arbustivas y forestales	No	1001-10000i (w)	C	C	Tendencia desconocida
A269	<i>Erithacus rubecula</i> (petirrojo europeo)	Arbustivas y forestales	No	1001-10000i (w)	C	C	Población estable
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i> (ruiseñor común)	Arbustivas y forestales	No	1001-10000i (r)	C	C	Tendencia desconocida
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i> (colirrojo tizón)	Rupícolas Arbustivas y forestales	No	1001-10000i (w)	C	C	Tendencia desconocida
A279	<i>Oenanthe leucura</i> (collalba negra)	Rupícolas	No	P (p)	C	C	Tendencia desconocida
A285	<i>Turdus philomelos</i> (zorzal común)	Arbustivas y forestales	No	1001-10000i (w)	C	C	Tendencia desconocida
A300	<i>Hippolais polyglotta</i> (zarzorro común)	Arbustivas y forestales	No	1001-10000i (r)	C	C	Tendencia desconocida
A302	<i>Sylvia undata</i> (curruca rabilarga)	Arbustivas y forestales	No	1001-2500i (p)	C	C	Tendencia desconocida
A304	<i>Sylvia cantillans</i> (curruca carrasqueña)	Arbustivas y forestales	No	501-1000i (r)	C	C	Tendencia desconocida
A306	<i>Sylvia hortensis</i> (curruca mirlona)	Arbustivas y forestales	No	1001-10000i (r)	C	C	Tendencia desconocida
A309	<i>Sylvia communis</i> (curruca zarzera)	Arbustivas y forestales	No	P (c)	C	C	Tendencia desconocida
A311	<i>Sylvia atricapilla</i> (curruca capirotada)	Arbustivas y forestales	No	1001-10000i (r)	C	C	Tendencia desconocida
A311	<i>Sylvia atricapilla</i> (curruca capirotada)	Arbustivas y forestales	No	1001-10000i (w)	C	C	Tendencia desconocida
A315	<i>Phylloscopus collybita</i> (mosquitero común)	Arbustivas y forestales	No	1001-10000i (w)	C	C	Tendencia desconocida



A316	<i>Phylloscopus trochilus</i> (mosquitero musical)	Arbustivas y forestales	No	P (c)	C	C	Tendencia desconocida
A318	<i>Regulus ignicapillus</i> (reyezuelo listado)	Arbustivas y forestales	No	1001-10000i (w)	C	C	Tendencia desconocida
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i> (papamoscas cerrojillo)	Arbustivas y forestales	No	P (c)	C	C	Tendencia desconocida
A337	<i>Oriolus oriolus</i> (oropendola)	Arbustivas y forestales	No	501-1000i (r)	C	C	Tendencia desconocida
A405	<i>Aquila adalberti</i> (águila imperial)	Arbustivas y forestales	Sí	1p (p)	C	C	Tendencia desconocida
A424	<i>Apus caffer</i> (vencejo cafre)	Rupícolas	Sí	P (r)	C	C	Tendencia desconocida

Estas especies están recogidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura en su actualización “*DECRETO 78 /2018, de 5 de junio, por el que se modifica el Decreto 37/2001, de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura*”, donde se indica su grado de protección y/o preocupación

### 3.6 BIODIVERSIDAD

Como hemos indicado nos encontramos en el límite Norte de la zona ZEPA “Nacimiento del río Gévora”, catalogada dentro de la Red NATURA 2000.

Así, se identifican los siguientes hábitats dentro de la zona ZEPA:

ZEC “Río Gévora Alto”								
Cód.	Hábitat	Sistema	Elem. clave	Sup. (ha)	Cob. (%)	Sup. relat.	E. C.	Evolución del E.C.
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	Matorral	No	282,22	9,99	C	B	Desconocido
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépico	Matorral	No	148,43	5,25	C	B	Desconocido
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero- Brachypodietea</i>	Pastizales y praderas	No	291,71	10,32	C	C	Desconocido
<b>6310</b>	<b>Dehesas perennifolias de <i>Quercus spp.</i></b>	<b>Bosque</b>	<b>No</b>	<b>2.519,72</b>	<b>89,15</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>Desconocido</b>
91E0*	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	Ribereños	Sí	23,18	0,82	C	C	Desconocido
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	Ribereños	No	0,51	0,02	C	B	Desconocido
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos ( <i>Nerio- Tamaricetia</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i> )	Ribereños	No	0,97	0,03	C	B	Desconocido

Es suficientemente conocida la extensa y valiosa biodiversidad de espacios (ecosistemas) y de especies de la zona ZEPA del nacimiento del río Gévora, así como de la cercana Sierra de San Pedro, con grandes latifundios y reducida presencia humana, lo que además ha propiciado un estado de conservación admirable en toda la Comarca.

Dependiendo de la zona se pueden diferenciar estratos de vegetación que alojan a cientos de especies de aves, mamíferos, reptiles, anfibios, invertebrados y plantas, detalladas en los apartados anteriores.

Particularizando, la zona sobre la que se implantará el Glamping está en una zona, que cuenta con pequeñas parcelas antropizadas y dedicadas al cultivo de secano de olivos y pastos, y en menor medida pequeños cultivos hortofrutícolas familiares. Esto, se intercala con pequeños toriles formados por berrocales de bajo aprovechamiento agrícola con alcornoque y matorral bajo. En la parcela que nos ocupa podemos encontrar ambas zonas.

Ligados a este entorno podemos encontrar los ejemplares faunísticos antes mencionados, más o menos próximos a los cursos fluviales o enclavados en el bosque descrito.

No obstante, si reducimos el análisis de la biodiversidad a las parcelas objeto de estudio, su antropización a lo largo de los años, como zona de cultivo, precisamente no rema a favor de la amplia variabilidad de fauna y flora mencionada. El cierre perimetral y la presencia humana no ha permitido un desarrollo de la biodiversidad similar a las zonas colindantes o ha producido un desplazamiento de la fauna buscando mayor protección en el entorno más frondoso y menos transformado.

### 3.7 GEODIVERSIDAD

Desde el punto de vista geológico, Extremadura se localiza dentro de la zona Centroibérica del Macizo Hespérico (según la división zonal de Juliver et al. 1.972, basado en Lozse, 1.945). La principal característica de la zona Centroibérica es la existencia de amplias antiformalidades rellenas por materiales paleozoicos, comprendiendo desde el Ordovícico Inferior (Arening), hasta el Carbonífero Inferior (Tournesiense- Viseense) y Superior.

La parcela se sitúa en una zona con desniveles visibles pero no muy abruptos. La altura media de la parcela se sitúa en los 471 msnm sin grandes diferencias de nivel del punto más elevado (476 msnm) al más bajo (466msnm), esto supone una pendiente dirección S del 4% aproximadamente.

### 3.8 SUBSUELO

En el Plano nº02 podemos ver la litología predominante del ámbito de estudio (según SIGEO, Junta de Extremadura), se sitúa entre dos zonas difusas donde podemos ver que se trata de una zona de lutitas oscuras y areniscas con niveles conglomeráticos del Neoproterozoico-Cámbrico en la zona norte.

En la zona límite sur se observan Granitoides calcoalcalinos con anfíbol (ACG).

En el Plano nº03 se puede ver en concreto la zona de actuación y sus proximidades según la página 702/9-29 de la serie MAGNA 50 del Instituto Geológico y Minero de España.

### 3.9 SUELO

Los tipos de suelos existentes en la zona de actuación, pertenecen en su mayoría al orden de los ENTISOLES ORTHENT de acuerdo con la metodología incluida en Soil Taxonomy (USDA, 1985).

Los Entisoles son suelos que no muestran un desarrollo definido de perfiles, no tienen "horizontes diagnósticos", y la mayoría son básicamente su material parental regolítico inalterado.

Dentro del Orden Entisoles, se incluyen los suelos de menor grado evolutivo; por tanto, los que en mayor medida reflejan las características del material original que, en estos suelos, puede ser muy diverso. La morfología habitual de los Entisoles es la de un horizonte superficial (A o Ap), de limitado espesor y/o escaso contenido en materia orgánica (epipediación ócrico), situado

inmediatamente por encima de un horizonte C, (constituido bien por roca disgregada, bien por sedimentos poco coherentes), o directamente sobre roca dura inalterada.

Su génesis, por tanto, puede asociarse, por una parte, a procesos erosivos intensos que limitan la evolución del suelo; por otra, a aportes recientes de materiales, sobre los que los procesos edafogenéticos aún no han tenido tiempo suficiente de actuar.

Con frecuencia, ambas situaciones se presentan en áreas de montaña, donde las bajas temperaturas, la cobertura de nieve y las fuertes pendientes limitan la cubierta vegetal, y favorecen procesos activos de erosión y deposición. Pero son así mismo frecuentes en cotas bajas, incluso en zonas con cubierta vegetal continua: laderas arcillosas de fuertes pendiente, donde son activos los procesos de deslizamiento o de reptación (o "creeping"). Las condiciones de deficiente drenaje son así mismo limitantes para el desarrollo edáfico. Igualmente, en macizos rocosos (calizas, cuarcitas, especialmente), valles encajados, costas acantiladas y depósitos muy arenosos, los Entisoles poseen un papel significativo. Su presencia es así mismo importante en los depósitos aluviales.

### 3.10 AIRE

Se ha consultado la Red Extremeña de Protección e Investigación de la Calidad del Aire y se han analizado los datos de calidad del aire para la estación de Badajoz situada en un entorno suburbano de la ciudad.



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
<b>PM10</b>	11,04	13,09	18,71	15,78	15,31	15,12	15,77	16,2	15,68	16,93	16,12	15,39
<b>PM2,5</b>	7,25	7,01	10,78	9,01	9	8,51	8,77	8,92	8,57	8,76	8,3	8,08
<b>As</b>	0,471	0,49	0,444	0,376	0,351	0,33	0,34	0,35	0,334	0,35	0,36	0,36
<b>Cd</b>	0,07	0,064	0,056	0,046	0,043	0,04	0,042	0,041	0,039	0,039	0,051	0,05
<b>Ni</b>	0,967	0,952	1,226	1,01	1,712	1,72	1,648	1,587	3,474	3,329	3,09	2,859
<b>Pb</b>	0,002	0,022	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
<b>BaP</b>	0,063	0,046	0,037	0,034	0,032	0,029	0,028	0,026	0,024	0,028	0,027	0,032

En la siguiente tabla se muestran los límites considerados para cada contaminante.

SO2	PM10	NO2	CO	O3	Índice	Calidad
0 - 63	0 - 25	0 - 100	0 - 5	0 - 60	0 - 50	Muy buena
63 - 125	25 - 50	100 - 200	05-10	60 - 120	50 -100	Buena
125 - 188	50 - 75	200 - 300	10-15	120 - 180	100 - 150	Admisible
> 188	> 75	> 300	> 15	>180	> 150	Mala

En el año 2020, las concentraciones de SO<sub>2</sub>, CO y NO<sub>2</sub> de todos los días del año se han mantenido dentro de los parámetros de “calidad muy buena” (datos obtenidos de REPICA).

Para las concentraciones de PM<sub>10</sub>, las concentraciones también se han mantenido dentro de los límites de “calidad muy buena”. Generalmente este indicador es el que genera la variabilidad de la calidad del aire en la zona, habiendo permanecido estable durante el periodo estudiado.

En cuanto al ozono, únicamente en los meses de enero, noviembre y diciembre la mayoría de los días las concentraciones de ozono han sido muy buenas. El resto de meses del año, el número de días con concentraciones con “calidad buena” ha sido más abundante que con “calidad muy buena”. En los meses de verano, la calidad media ha sido “calidad admisible”

Por tanto, se puede considerar que la calidad del aire en el ámbito de estudio es BUENA.

### **3.11 AGUA**

En lo referente a la hidrografía, la zona que nos ocupa se sitúa cerca del límite entre las cuencas hidrográficas del Guadiana y el Tajo, perteneciendo a la primera.

El más próximo es el arroyo Marizoma, que transcurre a unos 800m al suroeste, y la Ribera del Fraile, a unos 600 metros al norte y oeste, ambos confluyen aproximadamente a 1km al sureste de la finca y acaban desembocando en el río Gévora, y, éste a su vez a su vez en el Guadiana a la altura de la ciudad de Badajoz.

En la zona de estudio se pretende instalar una pequeña charca a modo de solárium y una piscina en una zona elevada de la parcela. El agua se tratará de manera ecológica para evitar un impacto en el medio que la rodea y la fauna.

### **3.12. MEDIO MARINO**

No procede.

### **3.13. CLIMA**

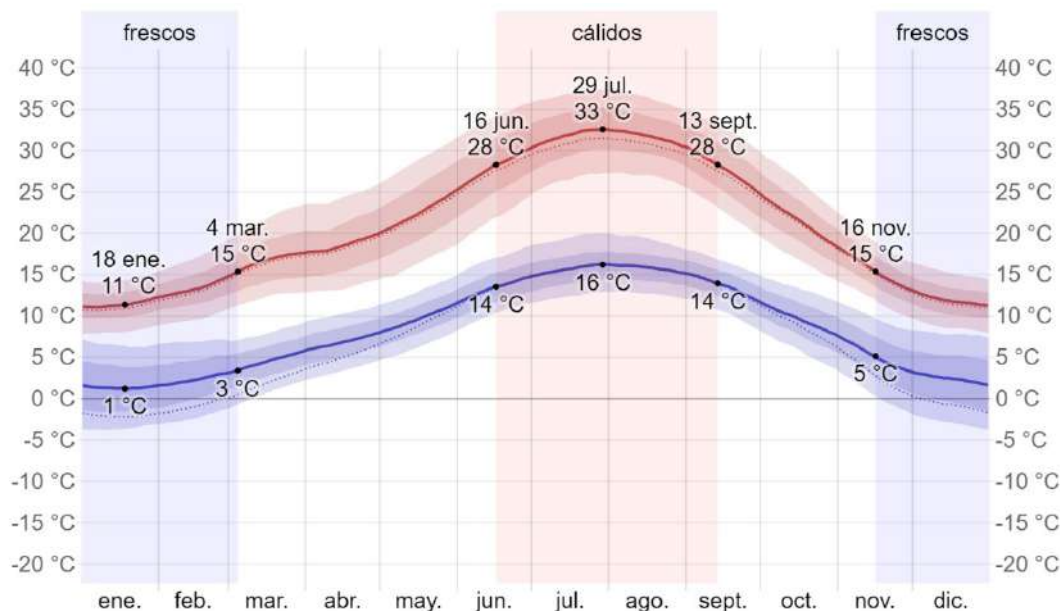
El clima en Extremadura es continental templado de tipo mediterráneo. Se puede considerar como un clima de transición por sus rasgos continentales y por la influencia atlántica de los vientos procedentes de Portugal. Este clima se caracteriza por las irregularidades térmica y pluviométrica.

Para el análisis del clima en la zona se emplearon los datos procedentes de la red de estaciones meteorológicas del Instituto Nacional de Meteorología en Extremadura y del Atlas Climático de Extremadura (Grupo de Investigación en Conservación (GIC) de la Universidad de Extremadura).

En San Vicente de Alcántara, los veranos son cortos, cálidos, secos y mayormente despejados y los inviernos son fríos, mojados y parcialmente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 1 °C a 33 °C y rara vez baja a menos de -4 °C o sube a más de 37 °C.

La temporada calurosa dura 2,9 meses, del 16 de junio al 13 de septiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 28 °C. El mes más cálido del año en San Vicente de Alcántara es julio, con una temperatura máxima promedio de 32 °C y mínima de 16 °C.

La temporada fresca dura 3,6 meses, del 16 de noviembre al 4 de marzo, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 15 °C. El mes más frío del año en San Vicente de Alcántara es enero, con una temperatura mínima promedio de 1 °C y máxima de 11 °C.



© [WeatherSpark.com](http://WeatherSpark.com)

La temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul) promedio diaria con las bandas de los percentiles 25º a 75º, y 10º a 90º. Las líneas delgadas punteadas son las temperaturas promedio percibidas correspondientes.

En San Vicente de Alcántara, el promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía considerablemente en el transcurso del año.

La parte más despejada del año en San Vicente de Alcántara comienza aproximadamente el 5 de junio; dura 3,3 meses y se termina aproximadamente el 16 de septiembre.

El mes más despejado del año en San Vicente de Alcántara es julio, durante el cual en promedio el cielo está despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 89 % del tiempo.

La parte más nublada del año comienza aproximadamente el 16 de septiembre; dura 8,7 meses y se termina aproximadamente el 5 de junio.

El mes más nublado del año en San Vicente de Alcántara es diciembre, durante el cual en promedio el cielo está nublado o mayormente nublado el 53 % del tiempo.

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en San Vicente de Alcántara varía durante el año.

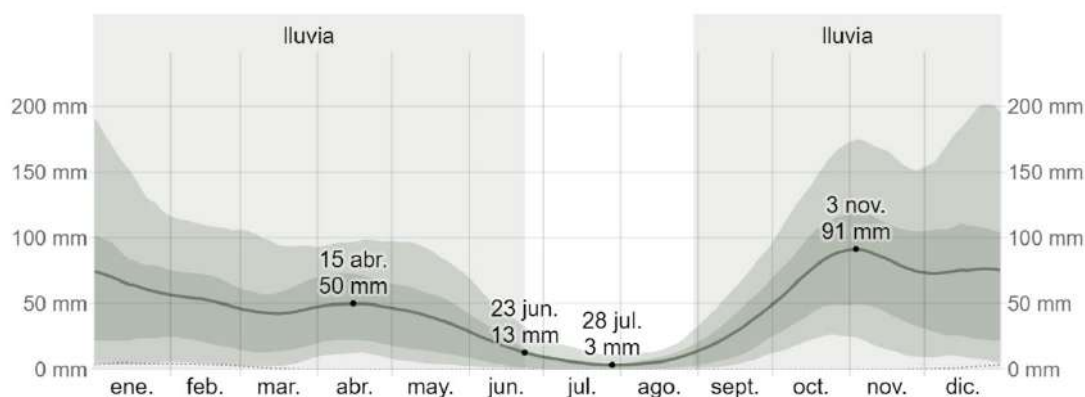
La temporada más mojada dura 8,1 meses, de 23 de septiembre a 27 de mayo, con una probabilidad de más del 16 % de que cierto día será un día mojado. El mes con más días mojados en San Vicente de Alcántara es noviembre, con un promedio de 7,9 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

La temporada más seca dura 3,9 meses, del 27 de mayo al 23 de septiembre. El mes con menos días mojados en San Vicente de Alcántara es julio, con un promedio de 1,0 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. El mes con más días con solo lluvia en San Vicente de Alcántara es noviembre, con un promedio de 7,9 días. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 29 % el 31 de octubre.

Para mostrar la variación durante un mes y no solamente los totales mensuales, mostramos la precipitación de lluvia acumulada durante un período de 31 días en una escala móvil centrado alrededor de cada día del año. San Vicente de Alcántara tiene una variación considerable de lluvia mensual por estación.

La temporada de lluvia dura 9,8 meses, del 30 de agosto al 23 de junio, con un intervalo móvil de 31 días de lluvia de por lo menos 13 milímetros. El mes con más lluvia en San Vicente de Alcántara es noviembre, con un promedio de 84 milímetros de lluvia. Esto hace un total de 540 mm de acumulado anual.



El periodo del año sin lluvia dura 2,2 meses, del 23 de junio al 30 de agosto. El mes con menos lluvia en San Vicente de Alcántara es julio, con un promedio de 5 milímetros de lluvia.

La duración del día en San Vicente de Alcántara varía considerablemente durante el año. En 2023, el día más corto es el 22 de diciembre, con 9 horas y 24 minutos de luz natural; el día más largo es el 21 de junio, con 14 horas y 57 minutos de luz natural.

### 3.14 CAMBIO CLIMÁTICO

El cambio climático es lo que conocemos como cambios de temperaturas y patrones climáticos a largo plazo, principalmente de manera global, es decir con un ámbito de estudio a toda la superficie del planeta, aunque se puede particularizar a zonas de afección más o menos localizadas.

Estos cambios pueden ser naturales, por ejemplo, a través de las variaciones del ciclo solar, algo que se produce desde el inicio de la existencia. Pero desde finales del siglo XIX, las actividades humanas han sido el principal motor del cambio climático de manera artificial, debido principalmente a la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas.

La quema de combustibles fósiles, junto con otros gases relacionados con el desarrollo humano, genera emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera que actúan como un aislante que envuelve a la Tierra, atrapando el calor del sol y elevando las temperaturas.

Algunos ejemplos de emisiones de gases de efecto invernadero que provocan el cambio climático son el dióxido de carbono y el metano. Estos proceden de la combustión de derivados del petróleo para movilidad y transporte o del carbón como fuente de energía para generar calor, por ejemplo.

Pero no todo proviene de la combustión. El desmonte de tierras y bosques, la deforestación, también puede liberar dióxido de carbono ya que se eliminan grandes masas vegetales que son los elementos naturales de absorción de dióxido de carbono de manera natural.

Los vertederos de basura son una fuente importante de emisiones de metano por la descomposición de la materia orgánica.

En resumen, la energía, la industria, el transporte, los edificios, la agricultura y el uso del suelo se encuentran entre los principales emisores, y todos tienen un nexo común, la acción de la actividad humana.

Como se ha comentado con anterioridad, la Comarca de la Sierra de San Pedro y Sierra del Naranjal tienen unas cualidades y características naturales, abundante biodiversidad y grandes masas forestales que actúan como sumideros naturales de CO<sub>2</sub>. Esto, unido al particular aislamiento histórico y a la baja densidad poblacional de la zona, implica una región considerada de pequeña incidencia en el cambio climático, algo que también se refuerza con el acotado y reducido desarrollo industrial de la zona.

Particularizando a la población de San Vicente de Alcántara, su ubicación con un casco urbano muy compacto, su baja densidad poblacional en reducción, así como una actividad económica centrada en agricultura, ganadería y escasa industria, no hace más que potenciar la apreciación de que se trata de un municipio con escaso impacto en el cambio climático.

### **3.15. PAISAJE**

Dentro del paisaje tienen que ser considerados los elementos territoriales artificiales, junto a los naturales, de la parcela y su entorno inmediato.

Dado que la humanización del medio natural ha llegado a casi todos sus rincones, es necesario precisar los elementos del territorio que se incluyen en el mismo, considerando las infraestructuras (Carreteras, autovía, ferrocarril, cultivos, suelos desnudos (campos arados) o agua (embalses)). Las infraestructuras humanas son sin duda causantes de efectos más antagónicos, dado que suelen tratarse de unidades muy localizadas, de alto contraste y que focalizan la atención del observador.

Son junto a las actuaciones de cambio de uso del suelo, las causantes de la mayor parte de las alteraciones en el valor paisajístico.

La división del territorio en áreas de comportamiento homogéneo desde el punto de vista paisajístico, sintetizan las características del paisaje en unos cuantos parámetros indicadores de su calidad, fragilidad y potencial. Dichas unidades territoriales homogéneas respecto de sus

componentes paisajísticos y respuesta visual ante un observador, se denominan unidades paisajísticas.

El análisis del paisaje que se hace a continuación se basa en parámetros sencillos, como los diferentes tipos de vegetación, el relieve y la presencia de masas de agua, siendo estos lo más representativos.

San Vicente de Alcántara es, desde el punto de vista paisajístico, un paisaje sin grandes pendientes con un término municipal muy extenso, componente que a su vez condiciona el resto de las componentes paisajísticas, ya que debido a esta gran extensión se dan paisajes muy diversos, así como en el caso de la vegetación y el agua. El ámbito de estudio responde específicamente a la zona de estudio.

#### a) Núcleos urbanos y periurbanos

Como se comentó con anterioridad, la parcela objeto de estudio se encuentra relativamente alejada del núcleo urbano principal y presenta pequeñas edificaciones (incluso en el entorno) que no constituyen núcleo.

Este alejamiento y a la baja cantidad de edificaciones dota al entorno inmediato de un alto valor paisajístico, como es el caso.

#### b) Paisaje agrícola

Este tipo de paisaje presenta una baja calidad visual siendo el más antropizado de todos los descritos.

Se percibe como un tipo de paisaje caracterizado por la parcelación del terreno, en el caso que nos ocupa, con elementos fijos macizos como muros de piedra o alambradas, en los cuales el arbolado original ha sido eliminado totalmente y sustituido por especies agrícolas de regadío o secano.

Presentan una baja calidad a moderada debido al alto grado de antropización y por tratarse de pequeñas parcelas.

#### c) Cubierta forestal arbolada autóctona

Esta unidad la conforman masas forestales constituidas por especies vegetales autóctonas o propias de la zona. Estas especies se describen en el apartado destinado a la Flora.

Está caracterizada esta unidad, por el relieve accidentado con pendientes poco marcadas, y por lo general, con una cubierta de masa forestal de bosque de frondosas, poco transformado, generalmente de alcornoque, encina y castaño en zonas de grandes berrocales. Siendo las llanuras más aprovechables agrícolamente, las más modificadas por el hombre.

#### d) Hidrología

El área de estudio ubica en su entorno al arroyo Marizoma, que transcurre a unos 800m al suroeste, y la Ribera del Fraile, a unos 600 metros al norte y oeste, ambos confluyen aproximadamente a 1km al sureste de la finca y acaban desembocando en el río Gévora, y, éste a su vez a su vez en el Guadiana a la altura de la ciudad de Badajoz.

Si bien no en las parcelas que nos incumben, presentan una gran cantidad de vegetación de ribera que, junto con la dificultad de acceso, enmascara la observación y el reconocimiento de su valor paisajístico.



Este apartado se detalla más exhaustivamente en el Estudio de Integración Paisajística, documento independiente anexo al expediente.

### 3.16. BIENES MATERIALES

Los bienes son objetos útiles o provechosos que le generan un cierto valor o utilidad a quien los usa o posee. Estos bienes pueden ser materiales o inmateriales y analizaremos en este apartado los materiales preexistentes ya que son elementos que dotan de valor a la misma y pueden verse afectados por la implantación de la actividad pretendida.

Como se ha descrito con anterioridad, la parcela objeto de estudio o, mejor dicho, ambas, se tratan de fincas de cultivo de secano de olivos, que muestran un paisaje completamente transformado, antropizado. Esta transformación se realizó acondicionando la superficie y eliminando otra arboleda existente si la hubiere, para la implantación de olivos.

Así, estos olivos en explotación, podemos considerarlos como bienes materiales por su carácter económico. Un total de entre 350 y 400 olivos. Y, unos 40 alcornoques.

Además de esta producción, la finca tiene una edificación preexistente, y que se describe a continuación:

Edificio a rehabilitar: edificación de uso agrícola, de antigüedad importante, al menos unos 70 años, de unos 120m<sup>2</sup> construidos, con cubierta reformada recientemente, construcción de una única planta baja, con dos grandes naves diáfanas formadas por muros de mampostería y tapial, y cubierta metálica. También se localiza un pequeño horno en desuso contiguo a las mismas.





No se dispone de ningún tipo de licencias, fechas de terminación de las construcciones, ni proyecto de las mismas debido a su antigüedad, según la Dirección General del Catastro, está fechada en el año 1969.

### **3.17. PARTIMONIO CULTURAL**

El municipio de San Vicente de Alcántara, además del rico patrimonio natural antes mencionado, posee un patrimonio cultural reseñable, tanto en el suelo urbano como distribuido por el suelo rústico del término municipal.

San Vicente tiene en sus alrededores dólmenes muy bien conservados, siendo el llamado La Galana, el más conocido.

El conjunto megalítico del término municipal de San Vicente de Alcántara consta de nueve dólmenes y forma parte del grupo de 48 megalitos conocidos actualmente en el oeste de Extremadura y que, cronológicamente, se sitúan entre el IV y el III milenio a.C. Pertenecen a las épocas Neolítica y Calcolítica.

Sus accesos están debidamente señalizados y asociados a ellos se encuentran restos materiales tales como ídolos antropomorfos, ídolos placa, hachas, etc.

En cuanto a su tipología podemos encontrarnos con varios tipos, fundamentalmente:

- a) Formas indefinidas: Juan Durán I y II, Argaminos
- b) Cámara simple: Mayorga II
- c) Cámara de corredor corto: Villavieja
- d) Cámara de corredor largo: Antas y Turmas, Mayorga I, Piedrabuena y Torrico de San Pedro.

En las inmediaciones de la población, y sobre un terreno llano cubierto de dehesa, se encuentra el castillo de Piedrabuena, erigido en el siglo XIV y sede de la Encomienda alcantarina de su nombre. A partir del siglo XVI se promovieron diversos procesos de construcción y reformas, en las que intervinieron maestros mayores de la Orden de Alcántara tan destacados como Pedro de Ybarra, Gaspar López y Juan Bravo, junto a Sebastián de Aguirre y Alonso Durán. Se trata de una construcción donde se combina lo militar con lo palaciego. El claustro central, el mirador de triple arquería, y los cubos y torreones, confieren a la obra aspecto formal de rica composición. Aparte de esta construcción, podemos encontrar restos de otras edificaciones militares en los alrededores de la villa como son las fortalezas de Mayorga y San Pedro.

Erigida en la segunda mitad del siglo XVIII sobre otra anterior, la Iglesia Parroquial de San Vicente Mártir, presenta la tipología característica de las iglesias barrocas erigidas en dicho siglo. Está edificada en estilo de transición al neoclásico. La obra constituye una realización de grandes proporciones, con planta de cruz latina y testero cuadrangular; consta de nave única dividida en cuatro tramos separados por estrechas pilastras, de sillares graníticos, geométricas y de orden toscano sobre las que se apoyan arcos fajones de medio punto apenas salientes.

Las cubiertas de la nave, al igual que las de los brazos del crucero, presbiterio y sotocoro, son de cañón con lunetos; en el crucero se levanta una cúpula semiesférica sobre pechinas. Al exterior destaca la fachada principal y sobre todo su portada, que se atiene a un esquema clasicista, adintelada y precedida de escalinata. En el lado de la Epístola se yergue la torre, con dos cuerpos de mampostería y ángulos de sillería, y de elaborada coronación. Entre sus bienes muebles destacan el retablo baldaquino del siglo XVIII y la talla del Cristo Nazareno, de 1634, obra del escultor Sebastián de Paz, ambos procedentes de la iglesia conventual de San Benito de Alcántara.

La Ermita de Santa Ana, erigida en el año 1708 y declarada Bien de Interés Cultural, es una obra de reducidas proporciones cuya arquitectura interior, de acusado barroquismo, se halla cubierta con pinturas decorativas que desarrollan un completo programa iconográfico de figuras y otros motivos, fechable hacia 1760, que ocupan tanto la nave como el presbiterio.

Restos del antiguo convento de franciscanas, se preservan en la calle Cantos Molina. Consiste en un patio interior de dos plantas, con grandes arcos de medio punto y claustro, además de algunas dependencias anejas, configurando un conjunto espacial y volumétrico de original atractivo formal, actualmente convertido en Casa de la Cultura.

En algunas áreas del casco urbano, existen varios edificios que conservan sus blasones de nobleza, y que son fechables desde finales del siglo XVI hasta primeros del XIX.

Por último, decir que un elemento típico y característico desde el punto de vista urbanístico de la villa de San Vicente de Alcántara, son sus plazas. Entre ellas, la Plaza de la Iglesia fue reformada en el año 2000 y cuenta con adoquinado portugués realizado por artesanos del país vecino. Junto a una de las fachadas laterales de la Iglesia se ha construido una especie de terraza, con bancos de hierro forjado y decorativas farolas, que invita al viajero a tomar un respiro y disfrutar de la tranquilidad del lugar. Desde allí se puede contemplar la casa parroquial, antiguo Ayuntamiento.

Estas plazas presentan generalmente un cuerpo central resaltado y definido como la parte más destacada, con mayor elevación que el resto de los espacios que la componen con la que se trata

de conseguir un plano horizontal o salón. Tal especie de plataforma, de estructura más o menos rectangular, se conecta con los espacios o vías circundantes a través de gradas, escalinatas o desniveles perimetrales o parciales. Este espacio superior suele estar circundado, en parte o en su totalidad, por un poyete corrido y por una rejería de baja altura. A este grupo pertenecen la plaza de la Corredera (actual Plaza de la Libertad) o la Plaza del Cristo.

### **3.18. INTERACCIÓN DE TODOS LOS FACTORES ANTERIORES**

El Medio Ambiente es el producto de la interacción dinámica de todos los factores anteriores, es decir, los elementos y seres vivos presentes en un lugar. Los distintos organismos habitan junto a otros seres vivos, sometidos a diversas influencias y acontecimientos. Este conjunto constituye su medio ambiente.

A lo largo de su evolución, plantas y animales han desarrollado una tolerancia para resistir ciertas limitaciones del medio. Esta tolerancia o adaptación les permite vivir en condiciones ambientales que pueden no ser aptas para otras especies.

A su vez, plantas y animales actúan sobre el medio en el que se desarrollan, modificándolo.

En el medio ambiente hay dos aspectos básicos, que se influyen recíprocamente: los aspectos físicos y biológicos, también considerados abióticos y bióticos.

Son factores abióticos: el clima (insolación, lluvia y temperatura), el suelo (composición, estructura y espesor), la geografía (altitud, latitud, orientación e inclinación de la ladera, cercanía de mares y océanos). Son factores bióticos: la vegetación, los animales y microorganismos. Puede tratarse de la presencia o ausencia de representantes de su misma especie o de otras especies.

Además, tenemos que también considerar en la ecuación los aspectos sociales, creados por el ser humano, como economía, política, tecnología, cultura, historia, moral, estética.

Todos estos factores son los que hemos detallado en los apartados anteriores.

Las interacciones fundamentales de los mismos son las relaciones entre seres vivos (cadena alimentaria), la transformación de la energía y el intercambio de materiales entre los seres vivos y las sustancias no orgánicas.

La base primaria de la alimentación de todos los seres vivos son los vegetales que realizan la fotosíntesis. Para formar sustancias orgánicas, utilizan agua, dióxido de carbono, nutrientes y la luz del sol.

La energía del sol y los materiales del medio entran a formar parte de los seres vivos a través de los vegetales. A continuación, se traspasan a los animales que comen vegetales, para proseguir después como alimento para los carnívoros. Los restos son absorbidos por las raíces de las plantas y utilizados en los procesos biológicos vegetales (ciclos de la materia).

En un entorno con la riqueza faunística y vegetal descrita anteriormente, estudiaremos en los apartados posteriores el impacto que se pueda producir en estas relaciones que son la base del medio ambiente.

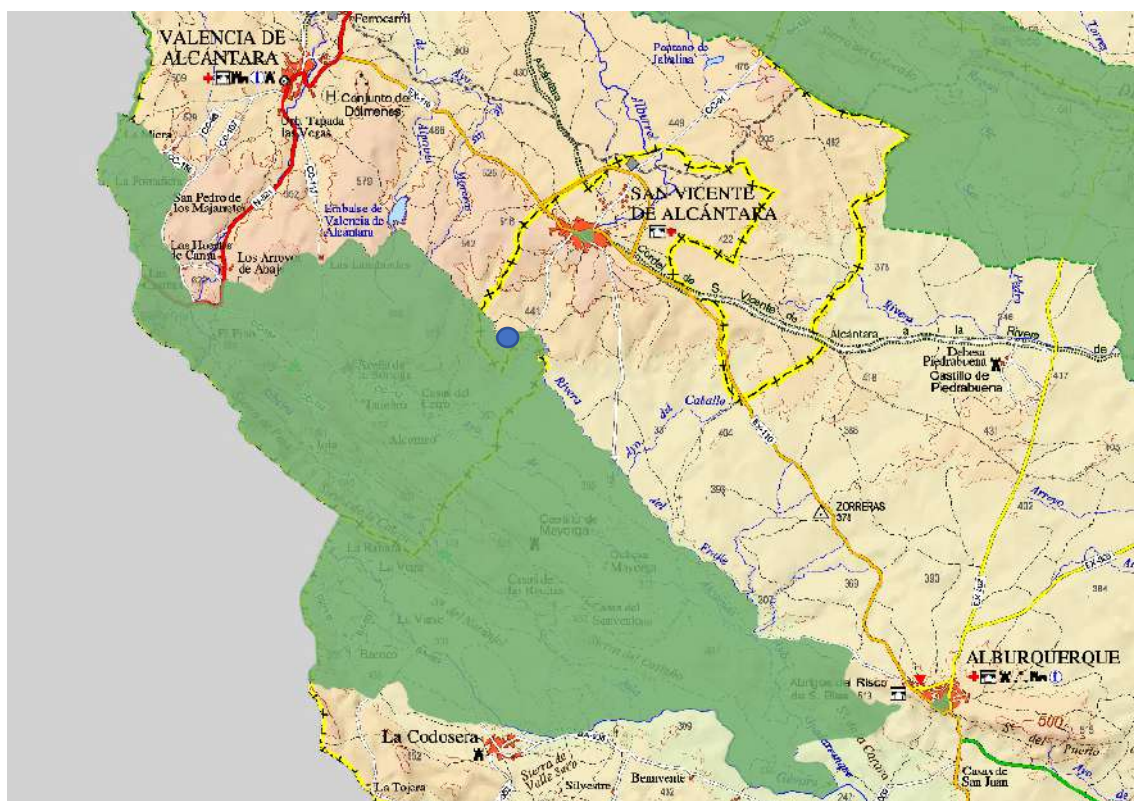


### 3.19. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS. RED NATURA 2000

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, y la 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, conocida como Directiva de Hábitats.

La Directiva de Hábitats, tiene por objetivo principal el mantenimiento de la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres en el territorio europeo de los Estados Miembros. Esta norma comunitaria obliga a todos los Estados Miembros de la Unión Europea a entregar una Lista nacional de lugares (pLIC), la cual, en sucesivas fases, se transformará en Lista de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y después en Zonas de Especial Conservación (ZEC). Tales ZEC, junto con las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), de la Directiva 79/409/CEE, conocida como Directiva de Aves, conforman la Red Natura 2000.

Como se ha expuesto en repetidas ocasiones, las dos parcelas que conforman el recinto están dentro de la Red Natura 2000, justo en el límite de inclusión, en la **Zona de Especial Protección de Aves Nacimiento del Río Gévora (ES0000407)**.



En Azul, la ubicación del proyecto, y en verde la Zona ZEPA de Nacimiento del Río Gévora.

ZEPA situada en el oeste de la región, entre los límites de las provincias de Cáceres y Badajoz, haciendo frontera con Portugal y lindando con el Parque Natural de la Sierra de San Mamede (Portugal), incluido también en Red Natura 2000. Recorre los términos de Valencia de Alcántara, San Vicente de Alcántara, La Codosera y Alburquerque. Este abrupto espacio cuenta con varias cadenas montañosas: Sierra de La Paja, Sierra de La Calera, Sierra de Mayorga, Sierra del Naranjal, la Sierra del Castaño y la Sierra de la Carava. Estas sierras se continúan en la Sierra de

San Mamede en Portugal. El espacio está atravesado por varios cursos de agua, como el Río Gévora, Río Guadarranque, Rivera de Jola, la Rivera del Fraile, arroyo Codosero, arroyo Gevorete y la Rivera de Alcorneo. Esta red de cauces que tienen sus nacimientos en las sierras anteriormente señaladas (inclusive en Portugal), albergan unas formaciones boscosas muy características del espacio: las alisedas mesomediterráneas mejor representadas del oeste de la región, en las que se pueden encontrar en sus limpias aguas numerosas especies de peces y micromamíferos acuáticos. Otra de las características del espacio es la diversidad de bosques y hábitats existentes, partiendo de las zonas de roquedos al norte, en la Sierra de la Paja, en cuyas laderas se asientan bosques mixtos de robles rebollos con castaños, brezales y alcornoques, y donde se desarrollan plantas carnívoras endémicas como *Drosophyllum lusitanicum*. Existen también repoblaciones de pinos con castaños y alcornoques en el entorno de Valencia de Alcántara. También predominan los bosques de alcornoques entre Albuquerque, La Codosera y San Vicente de Alcántara, de hecho esta última localidad basa su economía en gran medida en torno al corcho. La variedad de hábitat: de ribera, brezales, roquedos, bosques mixtos y esclerófilos, cultivos de secano y huertas tradicionales, hacen de este espacio un entorno muy diverso, propiciando la presencia de numerosas especies de aves protegidas.

Un total de 23 elementos referidos en la Directiva Hábitats se encuentran representados en dicho enclave. De ellos 10 son hábitats y 13 se corresponden con taxones del Anexo II. Entre los hábitats destacan los ribereños y en particular, los bosques Aluviales residuales y los alcornoques, muy abundantes y representativos del espacio. Cabe destacar algunas de las especies presentes son indicadoras de la alta calidad ecológica del espacio y se encuentran incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas: *Drosophyllum lusitanicum* (planta carnívora), rana patilarga (*Rana iberica*), *Unio delphinus* (anteriormente denominada *Unio pictorum*), topillo lusitano (*Microtus lusitanicus*), lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*), calandino (*Rutilus alburnoides*) o pardilla (*Rutilus lemmingii*). Destaca también la presencia histórica de lobo, siendo esta zona uno de sus últimos enclaves en Extremadura antes de su desaparición a finales del siglo XX. Se han inventariado un total de 16 se encuentran en el Anexo I de la Directiva Aves. Destaca la diversidad biológica en cuanto a aves, albergando especies rupícolas, forestales y esteparias. Esta diversidad se debe a la presencia dentro del espacio de diferentes tipos de hábitats con un buen estado de conservación, variando desde roquedos cuarcíticos, bosques de castaños, robles alcornoques, riberas, matorrales mediterráneos y dehesas. Existe una colonia de buitre leonado (*Gyps fulvus*) en la Sierra de la Paja, y, águila perdicera (*Hieraetus fasciatus*), alimoche (*Neophron percnopterus*), águila culebrera (*Circus gallicus*), cigüeña negra (*Ciconia nigra*) o halcón peregrino (*Falco peregrinus*), siendo frecuente la presencia de buitres negros (*Aegypius monachus*) provenientes de la cercana Sierra de San Pedro. Entre las especies esteparias, se localizan avutardas y cernícalos primillas. Destaca por su rareza en territorio europeo, la presencia de vencejo cafre (*Apus caffer*) durante el periodo reproductor.

### 3.20. AGUAS SUBTERRÁNEAS

La finca sobre la que se pretende la implantación de la actividad tiene necesitará una captación de aguas subterráneas, nos ubicamos sobre la masa de agua “Cabecera del Gévora” con una extensión de 261,34 km<sup>2</sup>. Según datos de Confederación Hidrográfica del Guadiana, con 4 puntos de muestreo en dicha masa de agua, siendo el más cercano el punto ubicado en el casco urbano de Alcorneo (Cáceres) a escasos 3,5km de la parcela de estudio:

Código del punto de muestreo	GN00000339
Estación/punto de muestreo Código de la estación	ES040ESBT000400112
Nombre de la estación	Cabecera del Gévora 1

Se pretende una concesión que no superará los 2.000 m<sup>3</sup>/año, necesarios para la actividad turística, y, para consumo humano tras el pertinente tratamiento de potabilización.

Este aprovechamiento es compatible y mucho menor que el limitado a 7000 m<sup>3</sup>/año por el Artículo 54. Usos privativos por disposición legal del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

## 4. IMPACTOS POTENCIALES EN EL MEDIO AMBIENTE

### 4.1. METODOLOGÍA

La finalidad del Documento Ambiental es identificar, caracterizar y valorar los potenciales impactos ambientales previsibles en las diferentes fases del desarrollo del proyecto (fase de ejecución y fase de funcionamiento); proponer las oportunas medidas protectoras y correctoras que minimicen los impactos identificados y un programa de seguimiento y control que optimice el resultado de las medidas correctoras.

En este informe la metodología elegida para la predicción y evaluación de los impactos es un análisis cualitativo de los mismos.

La valoración cualitativa se efectuará a partir de una matriz de importancia de impactos. Cada casilla de cruce da una idea del efecto de cada acción impactante sobre cada factor ambiental impactado. Los elementos de la matriz de importancia identifican el impacto ambiental generado por una acción simple de una actividad sobre un factor ambiental considerado. En este estadio de valoración, mediremos el impacto, en base al grado de manifestación cualitativa del efecto que quedará reflejado en lo que se define como importancia del impacto.

NATURALEZA		INTENSIDAD (I) (Grado de destrucción)	
Impacto beneficioso	+	Baja	1
Impacto perjudicial	-	Media	2
		Alta	4
		Muy Alta	8
		Total	12
EXTENSIÓN (EX) (Área de influencia)		MOMENTO (MO) (Plazo de manifestación)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Extenso	4	Inmediato	4
Total	8	Crítico	(+4)
Crítica	(+4)		
PERSISTENCIA (PE) (Permanencia del efecto)		REVERSIBILIDAD (RV)	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
<b>IMPORTANCIA (I)</b> $I = \pm (3I + 2EX + MO + PE + RV)$ Importancia del impacto.			

La importancia del impacto es pues, la ratio mediante el cual se mide cualitativamente el impacto ambiental, en función, tanto del grado de incidencia o intensidad de la alteración producida, como de la caracterización del efecto, que responde a su vez a una serie de atributos de tipo cualitativo, tales como extensión, tipo de efecto, intensidad o grado de destrucción, plazo de manifestación, permanencia del efecto, reversibilidad.

La importancia del impacto, o sea la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental no debe confundirse con la importancia del factor ambiental afectado.

El resultado final de la importancia del impacto se calculará según la fórmula siguiente:

$$\text{Importancia} = \pm (3I + 2EX + MO + PE + RV)$$



La importancia del impacto toma valores entre 8 y 76. Los impactos con valores de importancia inferiores a 19 son irrelevantes, es decir, compatibles. Los impactos moderados presentan una importancia entre 19 y 38, y serán severos cuando la importancia se encuentre entre 38 y 57, y críticos cuando el valor sea superior a 57.

	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRÍTICO
IMPORTANCIA	<19	19-37	38-56	57-76

#### MAGNITUD DEL IMPACTO

- Compatible: aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa prácticamente protectoras o correctoras.
- Moderado: aquel cuya recuperación no precisa prácticas correctoras o protectoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- Severo: aquel en el que la recuperación de las condiciones de (medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aún con esas medidas, la recuperación precisa un período de tiempo dilatado.
- 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.

## 4.2. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

De la descripción anteriormente realizada, se desprende que los elementos del proyecto capaces de producir impactos en el medio son:

- Los movimientos de tierras (fase de obras y fase de desmontaje)
- La ocupación de suelo (fase de obras, de funcionamiento y de desmontaje)
- La generación de vertidos (fase de obras, de funcionamiento y de desmontaje)
- El cambio de uso (fase de funcionamiento)

Por otra parte, los elementos del medio susceptibles de recibir impacto son los indicados en el Artículo 35.c) de la Ley 21/2013, de 19 de diciembre, de evaluación ambiental.

La identificación de los impactos ambientales deriva del estudio de las interacciones entre las acciones derivadas del proyecto y las características específicas de los aspectos ambientales afectados en cada caso de impacto.

Conocidas las acciones del proyecto y los elementos del medio que pueden verse afectados por las mismas, se procede a la evaluación de los efectos de los primeros sobre los segundos.

### 4.2.1. SOBRE LA POBLACIÓN

No se pueden obviar las repercusiones favorables que en este contexto va a significar este proyecto puesto que en sí mismo generará empleo durante el tiempo que duren las obras, pero

es durante la fase de funcionamiento de las instalaciones cuando alcanzará su mayor efecto: volverá a generar empleo, pero además, atraerá un turismo que podemos considerar “de calidad”, ya que se trata de un producto singular con un tipo de servicio para el visitante que busca contacto con la naturaleza y está concienciado con los principios de conservación del medio ambiente, consumo reducido de recursos y sostenibilidad. Este turismo es la apuesta de los planes de desarrollo comarcales para la zona.

Por tanto, **en la fase de construcción**, el factor que sale favorecido es la población circundante, ya que reportará un beneficio económico la realización de las obras, al generar empleo temporal, por tanto, el carácter positivo.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Mejora económica de la población	+	1	1	4	2	2	+13
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

Una vez ejecutadas las obras, **en la fase de funcionamiento**, el inicio de la actividad aumentará considerablemente la oferta residencial hotelera de la población, lo que servirá de atrayente de visitantes. Como motor económico, el turismo tiene conocidas repercusiones positivas en el territorio, y además fomenta las relaciones sociales y culturales de la población residente con el visitante.

El impacto es por tanto positivo, de intensidad media, de carácter permanente e irreversible.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Aumento de las plazas hoteleras	+	2	2	2	4	4	+20
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

En la **fase de desmontaje**, al igual que en la fase de construcción, de nuevo el factor que sale favorecido es la población circundante, ya que reportará un beneficio económico la realización de las obras de desmontaje de las instalaciones, al generar empleo temporal, por tanto, de carácter positivo.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Mejora económica de la población	+	1	1	4	2	2	+13
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

#### 4.2.2. SOBRE LA SALUD HUMANA

La implantación que se pretende realizar y la posterior actividad a desarrollar tendrá sobre la salud humana el mismo impacto que cualquier actividad humana del tipo comercial que se pueda desarrollar en ámbito urbano. El establecimiento obtendrá calificación turística y una licencia de actividad con la que pasará a formar parte del catálogo de actividades que se desarrollan en el municipio y, teniendo en cuenta que tiene servicio de restauración y piscina,

se incluirá entre las actividades que deban recibir inspecciones sanitarias, inicial y periódicamente.

En la **fase de construcción**, la propia obra contará con un Plan de Seguridad que desarrolle el Estudio de Seguridad y Salud que compone el proyecto. La acción del Coordinador de Seguridad y Salud, así como el recurso preventivo de la empresa constructora, vigilarán el cumplimiento de dicho Plan, cuya función principal es velar por la seguridad y la salud de todo el personal que trabaja en esta fase.

El cumplimiento de dicho Plan, conforme a la normativa de Seguridad y Salud vigente, junto con la labor de estas figuras en obra hacen que el impacto en esta fase sea compatible.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Plan de Seguridad y Salud en Obra de construcción	+	1	1	4	2	1	+12
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

Durante el ejercicio de la actividad, en la **fase de funcionamiento**, el establecimiento contará con diferentes acciones para salvaguardar la seguridad y la salud tanto de usuarios como de trabajadores.

Contará con un Plan de Autoprotección, que identifique y evalúe los riesgos, establezca las medidas a tomar para la prevención y control de los mismos, así como otras medidas de protección y actuaciones en caso de emergencia. En todo momento, este plan garantiza que el funcionamiento del establecimiento no actúe contra la salud de los seres humanos presentes en el desarrollo de la actividad.

Por otra parte, la obtención de la Licencia de Actividad o Licencia de Apertura, incluirá la Comunicación Ambiental, mediante la que el titular pone en conocimiento de las Administraciones que pretende desarrollar la actividad de alojamiento turístico con restauración, aportando datos identificativos y requisitos para el inicio de dicha actividad. Esta Comunicación supondrá la inclusión de esta actividad dentro de los catálogos de actividades a controlar y supervisar sanitariamente, por el hecho de servir alimentación preparada y por poseer una piscina privada. La acción de inspección y control de la administración en estos aspectos hará que el impacto en la salud humana durante la fase de funcionamiento sea también compatible.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Control de Salud Pública de la actividad	+	1	1	1	4	1	+11
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

Por último, en la **fase de desmontaje**, como tiene el mismo tratamiento que la fase de obra, la propia obra de demolición y desmontaje contará con un Plan de Seguridad que desarrolle el Estudio de Seguridad y Salud que compone el proyecto. El cumplimiento del Plan, conforme a la normativa de Seguridad y Salud vigente, junto con la labor de los responsables de Seguridad y Salud en obra hacen que el impacto en esta fase sea compatible.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Plan de Seguridad y Salud en Obra de demolición	+	1	1	4	2	1	+12
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

#### 4.2.3. SOBRE LA FLORA

Las parcelas objeto de proyecto tienen vegetación preexistente, que consiste principalmente en olivos (vestigio del uso agrícola de la parcela) y pastos en la parcela sur, y, matorral y alcornos en el límite noreste, en la zona de la entrada a la parcela.

En el proyecto y diseño del establecimiento se ha tenido en cuenta la posición, especie y porte de los elementos vegetales, integrándolos con la composición y distribución del campamento de turismo, como se puede observar en la planimetría del Proyecto Básico adjunto. De hecho, se ubican los domos y la piscina en la zona de olivar, conservando la vegetación autóctona de la zona de alcornos prácticamente intacta.

Durante la **fase de construcción** se desbrozará la zona de implantación en la finca, principalmente en la zona de olivar, donde habrá que retirar exclusivamente los olivos necesarios para la ubicación de los domos y la piscina, conservando el resto. En la zona de alcornos los domos se ubicarán sin tocar la arboleda, se habilitará una zona de aparcamiento, y se rehabilitará el camino que comunica la entrada de la finca con la construcción principal, por lo que no se tocará la arboleda de esta zona.

Sobre esta variable, se produce un efecto negativo con la eliminación del material vegetal herbáceo, tanto por las tareas de desbroces, como por la poda de arbolado que dificulta la visibilidad y maniobrabilidad (Olivos). Se trata de una afección de intensidad baja (la zona objeto de actuación no está dentro de zona de alcornos), con una extensión parcial, de carácter inmediato, permanente y reversible a corto plazo.

Los trabajos de desbroce se realizarán de forma mecánica, evitando siempre la afección a especies de interés incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 37/2001), para lo que se realizarán inspecciones visuales previas.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Desbroce y poda de olivos	-	1	2	4	4	1	-16
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

Se aplicarán medidas correctoras para evitar la mayor afección de la vegetación existente.

En la **fase de funcionamiento** el efecto de las variables se puede considerar positivo, ya que se repoblarán las zonas desbrozadas con siembra ajardinada de vegetación autóctona que será permanentemente mantenida y regada si fuere necesario durante la vida útil de la actividad.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Vegetación autóctona	+	2	2	1	4	2	+17
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

Por último, en la **fase de desmontaje**, el efecto de las variables también se puede considerar positivo, ya que se recuperará el terreno preexistente y se cultivarán las zonas desocupadas con siembra de vegetación autóctona. La acción natural realizará su efecto y la eliminación de la presencia humana repoblará el terreno liberado.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Vegetación natural	+	2	2	1	4	2	+17
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

#### 4.2.4. SOBRE LA FAUNA

Durante la **fase de construcción** de la obra, como ya se ha comentado con anterioridad, se producirán ruidos asociados a la actividad de la maquinaria, tráfico, etc., que afectan a las especies más sensibles que puedan habitar en la zona.

Las molestias provocadas por el tráfico de maquinaria y transporte de materiales, y la circulación de vehículos y de personal, sobre las distintas comunidades faunísticas, será de una intensidad baja, en un área de influencia puntual, con un plazo de manifestación inmediata, pero de carácter temporal y recuperable a medio plazo.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Alteración de hábitats	-	1	1	4	2	2	-13
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

Adicionalmente, un efecto barrera en las especies terrestres derivado del aumento del nivel de ruido, partículas en suspensión, desbroce de la vegetación, presencia de instalaciones auxiliares, trasiego humano, etc., se va a producir por la aversión de las especies a la obra y por la pérdida de calidad del hábitat, a nivel local a las especies con menor amplitud territorial (paseriformes, micromamíferos, herpetofauna e invertebrados terrestres).

El incremento del tránsito de personas y vehículos durante la fase de construcción, puede provocar un aumento del número de muertes por atropello, de especies herpetológicas, de micromamíferos e invertebrados terrestres, aunque el caso de los anfibios este efecto se verá algo atenuado debido a que la circulación de vehículos y maquinaria, será predominantemente diurna, a diferencia de los hábitos de este grupo mayoritariamente nocturnos.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Efecto barrera	-	1	1	4	2	2	-13
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

En la **fase de funcionamiento**, al igual que la anterior, se produce el mismo efecto barrera derivado de la presencia humana que, sin llegar a producir una pérdida de la conectividad, supone una isla que afecta a la continuidad del hábitat de la zona. Será de especial observación el impacto en reptiles, anfibios y pequeños mamíferos, pero sobre todo a las aves.

La Intensidad se considera baja, puesto que no hay una afección mayor a la actual. Extensión parcial, que se reflejará de forma inmediata y será permanente e irreversible.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Alteración de hábitats	-	1	1	4	4	2	-19
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>MODERADO</b>

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Efecto barrera	-	1	1	4	4	2	-19
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>MODERADO</b>

Admite medidas correctoras que hagan compatible el ejercicio de la actividad y el hábitat natural. La tipología edificatoria predominante, desmontable, ejecutada sobre pilotes y separadas del suelo, permite prácticamente la liberación de la superficie de parcela biológicamente activa.

Como en otros apartados, la **fase de desmontaje** al ser la inversa de la de construcción tiene los mismos efectos que ésta, solo que finalizando la misma, la acción natural tiende a recuperar la fauna autóctona ampliando su hábitat, ya que se eliminan los elementos que crean efecto barrera y disminuye la presencia humana. No obstante, durante el proceso de obras de demolición se pueden producir similares afecciones que las antes mencionadas, como atropellos de pequeños mamíferos e invertebrados.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Alteración de hábitats	-	1	1	4	2	1	-12
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

#### 4.2.5. SOBRE LA BIODIVERSIDAD

Cualquier impacto que se produzca tanto en la flora como en la fauna del ámbito afectará igualmente a la diversidad de los mismos, bien por la reducción del número de ejemplares o por

el desplazamiento de colonias animales, que empobrecerá la biodiversidad de la zona. Estos impactos ya se han descrito con anterioridad por lo que podemos concluir que afectarían del mismo modo a la biodiversidad.

Durante la **fase de construcción**, hemos visto que la vegetación se verá afectada por el desbroce y la poda, mientras que la fauna puede sufrir impactos derivados del movimiento de maquinaria y la presencia humana.

Eliminar cualquier vegetación, por insignificante que parezca, puede afectar a la biodiversidad de la zona.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Desbroce y poda	-	2	2	4	4	1	-19
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>MODERADO</b>

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Molestias por obras	-	1	1	4	2	2	-13
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

No obstante, durante la **fase de funcionamiento**, se repoblará de manera controlada la vegetación de la parcela, incorporando especies autóctonas, no necesariamente del entorno inmediato, que recibirán los cuidados y mantenimientos propios de un jardín, por lo que aumentará la diversidad de la misma. Este aumento de vegetación permitirá la extensión y desplazamiento de fauna autóctona, que complementarán el ecosistema existente. Para facilitar esto, los vallados serán eminentemente ligeros, pretendiendo dotar de continuidad al terreno con el entorno circundante y habilitando pasos para fauna en los cerramientos de piedra.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Repoblación	+	2	2	1	4	1	+16
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Cerramiento ligero y pasos para fauna	+	2	2	1	4	1	+16
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

La **fase de desmontaje**, al igual que en apartados anteriores, será similar a la de construcción, pero de menor duración en el tiempo. En principio, el movimiento y las molestias de la obra puede afectar más a la fauna que a la flora de la parcela, ya que ésta última perdurará al proceso. Otra vez los animales pueden verse

amenazados por la presencia humana y movimiento de maquinaria, lo que produce el alejamiento de los mismos de manera temporal.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Obras	-	1	1	4	2	2	-13
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

#### 4.2.6. SOBRE LA GEODIVERSIDAD

Como se describió en el apartado de inventario, la geodiversidad de la parcela es irrelevante, prácticamente inexistente, ya que tanto el suelo como el terreno presentan gran continuidad morfológica y compositiva, y el ámbito de afección es minúsculo en relación al macizo geológico que lo contiene.

Además, la implantación mayoritaria de una tipología edificatoria considerada ligera, desmontable, sin cimentación permanente afecta sólo superficialmente al suelo y lo hace mínimamente.

No consideramos impactos sobre este elemento.

#### 4.2.7. SOBRE EL SUELO

No se requieren movimientos de tierras de consideración, quedando limitados a la excavación y nivelación necesaria para la rehabilitación del edificio principal y los pequeños elementos de cimentación de los domos.

El planteamiento integrador de la urbanización interior del terreno no supone a penas modificación de los perfiles naturales de la parcela.

En la **fase de construcción**, los impactos sobre el suelo suelen ser variados. Existe alteración por compactación y erosión del terreno, contaminación en caso de posibles vertidos accidentales que pudieran producirse de aceites o combustible, así como alteración de las propiedades del suelo por el vertido de hormigón. Las acciones causantes son: tránsito de maquinaria, desbroce, vaciados y afirmados de caminos.

Se generará un impacto por el tránsito de maquinaria y movimientos de tierra de intensidad baja, de extensión parcial y de manera inmediata. Los efectos de esta actividad tienen una persistencia temporal y reversible a medio plazo.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Tránsito de maquinaria	-	1	2	4	2	2	-14
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>



Por otro lado, se consideran los posibles efectos de vertidos accidentales de sustancias tóxicas o peligrosas, así como alteración de las propiedades del suelo por el vertido de hormigón, de intensidad baja. Será un impacto parcial e inmediato, de carácter fugaz y reversible a corto plazo; el impacto acaba con el fin de las obras.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Vertidos accidentales	-	1	1	4	2	1	-12
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

Admite medidas correctoras y una vez terminada la construcción se termina la afección sobre el suelo y desaparece el riesgo de vertidos.

En la **fase de funcionamiento**, la presión sobre el suelo será incluso menor, pues el tránsito es de vehículos ligeros y los movimientos por la parcela están limitados a los caminos recuperados.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Circulación por camino	-	1	1	4	2	1	-12
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

Tras la **fase de desmontaje**, se procederá a la recuperación de las tierras del entorno, por lo que apenas afectará al terreno, por lo que el efecto será positivo.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Suelo natural	-	1	1	4	4	4	+17
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

#### 4.2.8. SOBRE EL SUBSUELO

Como se ha comentado anteriormente, el subsuelo es relativamente homogéneo, un estrato relativamente erosionado en las capas superficiales.

Las tipologías edificatorias elegidas disponen de cimentaciones superficiales y no profundizan en sótanos que produzcan grandes vaciados en el terreno.

Consideramos que los efectos en el subsuelo son la prolongación de los cuantificados en el suelo (apartado anterior), como capa superficie de éste. Profundamente no se produce ningún efecto ya que toda la actuación es superficial.

Por otra parte, la captación de agua que se verán en adelante si altera el subsuelo de forma irreversible

En la **fase de construcción**, los impactos sobre el subsuelo pueden ser variados. Existe una alteración por la realización del sondeo, vibraciones y afectación a venarios de acuíferos, de

intensidad media, de extensión puntual y de manera inmediata. Los efectos de esta actividad tienen una persistencia temporal e irreversible.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Sondeo	-	2	1	4	2	4	-16
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

En la **fase de funcionamiento**, no se considera efecto alguno sobre el subsuelo ya que no se producirán más inconvenientes que en la propia implantación del sondeo.

Tras la **fase de desmontaje**, tampoco se realizarán actuaciones sobre el sondeo quedando en desuso, por lo que no existe afección ni positiva ni negativa.

#### 4.2.9. SOBRE EL AIRE

Aparecen principalmente en la fase de construcción. Se debe a las emisiones gaseosas por la presencia y actuación de maquinaria y vehículos de transporte como consecuencia del proceso de combustión interna y a la emisión de polvo y partículas en suspensión. Dentro de este apartado se considera también la contaminación por ruidos.

No obstante, por la propia envergadura de la obra y por los medios que se van a emplear en su ejecución, se desprende que el posible impacto sobre la atmósfera será prácticamente inapreciable en todos sus extremos y en todo caso muy concretos en algún momento dentro del periodo de construcción. La tipología edificatoria elegida, prefabricada y desmontable abunda en disminuir el movimiento de tierras y por tanto el tránsito y utilización de maquinaria de envergadura.

Los efectos se manifiestan de forma inmediata, donde la persistencia es temporal y reversible a corto plazo, recuperándose las condiciones iniciales en poco tiempo al finalizar la **fase de construcción**.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Gases y polvo	-	2	2	4	2	1	-17
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Ruidos	-	2	2	4	2	1	-17
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

Admite medidas correctoras y una vez terminada la construcción se acaba la afección atmosférica.

Durante la **fase de funcionamiento** del establecimiento, por sus propias características, la posibilidad de que se pueda generar algún impacto de esta naturaleza será prácticamente nula.

La intensidad del impacto es baja, la extensión es parcial, produciéndose de forma inmediata. Los efectos en este caso serán permanentes, mientras se mantenga la actividad, y reversibles a corto plazo.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Gases y polvo	-	1	2	4	2	1	-14
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Ruidos	-	1	2	4	2	1	-14
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

De nuevo los efectos de la **fase de desmontaje** son los mismos que para la fase de construcción, pues se puede considerar que su ejecución es similar, pero en orden inverso.

Los efectos se manifiestan inmediatamente y con carácter temporal y reversible a corto plazo, recuperándose las condiciones iniciales en poco tiempo al finalizar la fase de desmontaje.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Gases y polvo	-	2	2	4	2	1	-17
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Ruidos	-	2	2	4	2	1	-17
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

Admite medidas correctoras y una vez terminada la demolición se acaba la afección atmosférica.

#### 4.2.10. SOBRE EL AGUA

Durante la **fase de construcción**, los efectos provocados sobre esta variable, podemos considerarlos de intensidad mínima, por la ausencia de cauces superficiales próximos a las zonas de actuación. El curso más cercano es el de Rivera del Fraile, intermitente y ubicado a 600 m, por lo que no se puede considerar afectado.

Sí que existe afección a la calidad de las aguas debido al incremento de la concentración de partículas en suspensión por la ejecución de movimientos de tierra y a las vibraciones que éstos producen, que pueden afectar al curso subterráneo existente, además de la captación de dichas aguas y su potabilización.

Se consideran también los posibles vertidos accidentales de grasas e hidrocarburos procedentes de la maquinaria, aunque de permanencia temporal y de carácter reversible a medio plazo en el momento que la actuación cese.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Contaminación de aguas	-	2	1	4	2	1	-15
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

Como se verá en apartados posteriores se establecerán medidas correctoras que hagan frente a posibles vertidos.

En la **fase de funcionamiento** se contempla realizar una la captación en curso subterráneo para su consumo tras el correspondiente tratamiento potabilizador (tratado en apartado posterior), así como realizar el vertido de las aguas residuales a la depuradora por oxidación total a ejecutar en la parte baja de la parcela, sin vertido terminal, ya que se reutilizarán las aguas grises para el riego de la vegetación interior del establecimiento. Convenientemente tratadas, la intensidad de esta variable podemos considerarla alta.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Captación de aguas	-	4	1	2	4	1	-21
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>MODERADO</b>

Se aplicarán medidas correctoras para evitar la mayor afección de las aguas subterráneas.

En la **fase de desmontaje**, de nuevo la utilización de maquinaria pesada y las acciones de la obra de demolición pueden de nuevo afectar a la calidad de las aguas (partículas en suspensión) y los posibles vertidos accidentales de grasas e hidrocarburos procedentes de la maquinaria, aunque de permanencia temporal y de carácter reversible a medio plazo en el momento que la actuación cese.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Contaminación de aguas	-	2	1	4	2	1	-15
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

#### 4.2.11. SOBRE EL MEDIO MARINO

No procede.

#### 4.2.12. SOBRE EL CLIMA

En este apartado se va a valorar el posible impacto directo de la transformación, construcción y actividad en suelo rústico del Glamping que se pretende implantar, dejando los efectos secundarios para el siguiente apartado de cambio climático.

A lo largo de la historia humana, es sobradamente conocida la relación del clima con la construcción o la arquitectura, constituyendo ésta uno de los factores que ha determinado las diferentes tipologías y soluciones arquitectónicas que se han utilizado desde que el ser humano ha buscado resguardarse de las propias inclemencias meteorológicas y de adversidades climáticas.

Generalmente esta relación ha sido unidireccional en el sentido mencionado, pero en determinadas condiciones se ha podido estudiar la incidencia de construcciones sobre el clima, siempre de una manera muy localizada:

- Los edificios de gran altura (rascacielos) pueden alterar la dirección y velocidad de los vientos, al constituir barreras para el desplazamiento de masas de aire. La creación de pasillos puede acelerar las corrientes horizontales, bajando la sensación térmica y creando molestas rachas de viento.
- La urbanización de amplias zonas con materiales absorbentes de calor como asfalto, hormigón o amplias superficies acristaladas, favorece la aparición del fenómeno conocido como “isla de calor”, que imposibilita la disipación nocturna del calor absorbido por el día, lo que produce un incremento de la temperatura, altera los vientos locales, mediante corrientes ascendentes e imposibilita que se limpie la atmósfera de los agentes contaminantes. Es equivalente a un efecto invernadero localizado a pequeña escala.

Ambas situaciones se dan en entorno urbano. De ninguna manera la actividad pretendida generará una situación que se considere como “urbana” ya que lo imposibilita la propia Ley del Suelo de Extremadura (LOTUS). Además, el tipo de construcción, su altura y la utilización de materiales con poco impacto ecológico, evitan la aparición de estos fenómenos que afectan al clima.

Concluimos que ni la construcción ni el funcionamiento de la actividad tiene entidad suficiente como para considerar afecciones en el clima, ni con carácter general ni localizado en el clima del entorno inmediato.

#### 4.2.13. SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Como se ha comentado anteriormente, la ubicación de la parcela es en una zona considerada de escaso impacto ambiental, ya que se encuentra enclavada en un entorno de bosque cerrado que actúa como sumidero natural de CO<sub>2</sub>. No obstante, la propia acción humana de esta promoción puede desestabilizar el equilibrio presente en la zona, de la siguiente manera:

En la **fase de construcción**, la utilización de maquinaria que requiere energía, las emisiones de la misma, así como los residuos generados pueden contribuir al cambio climático, aunque de manera muy reducida dado el alcance reducido de la propia obra.

La intensidad del impacto es baja, la extensión es puntual, produciéndose a largo plazo. Los efectos en este caso serán temporales, mientras se mantenga la actividad de construcción, y

reversibles a corto plazo. Una correcta gestión de los residuos de la construcción, conforme al REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, conferirá a su impacto un carácter reversible a corto plazo.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Utilización de maquinaria	-	1	1	1	2	1	-9
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Residuos de construcción	-	1	1	1	2	1	-9
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

Todas las acciones contenidas en este proyecto no contribuyen a la deforestación de la zona, ya que precisamente se integran los elementos vegetales presentes en la parcela.

Durante la **fase de funcionamiento**, las medidas de ahorro energético fomentadas desde el diseño del proyecto actuarán, de manera que las emisiones de CO<sub>2</sub> sean reducidas al considerar que los edificios cuentan con calificación energética A y consumo de energía muy reducido, en su totalidad procedente de fuentes de energía renovables. La reutilización de las aguas grises y la separación de residuos cotidianos, así como su correcta gestión por los promotores de la actividad minimizarán la afección en este indicador.

La intensidad del impacto es baja, la extensión es puntual por la reducida área de influencia, produciéndose a largo plazo. Los efectos en este caso serán permanentes, mientras se mantenga la actividad, e irreversibles ya que se trata de un impacto mínimo imposible de neutralizar completamente.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Eficiencia energética de las construcciones	-	1	1	1	4	4	-14
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Gestión de residuos	-	1	1	1	4	4	-14
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

En la **fase de desmontaje**, el efecto será similar a la fase de construcción, pero con una persistencia más reducida si cabe, ya que por lo general las obras de demolición se realizan más

rápidamente que las de construcción. En cuanto a los residuos generados, serán en mayor cantidad, pero una correcta gestión de los mismos minimizará el impacto producido por los mismos.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Utilización de maquinaria	-	1	1	1	2	1	-8
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Residuos de construcción	-	1	1	1	2	1	-10
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

#### 4.2.14. SOBRE EL PAISAJE

Durante la **fase de construcción**, el paisaje se verá afectado por la presencia de las infraestructuras y maquinaria propias para este tipo de obras, por otra parte, reducidas por su escasa magnitud y por la utilización de sistemas prefabricados que no requieren de medios pesados. Este impacto es temporal y de baja intensidad puesto que tan solo será visible si se transita por las inmediaciones en el intervalo de tiempo que duren los trabajos. Será un efecto de manifestación inmediata, de carácter reversible a corto plazo y temporal del efecto eliminándose al finalizar la obra.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Maquinarias	-	1	1	4	2	2	-13
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

Posteriormente en la **fase de funcionamiento**, una vez las obras hayan finalizado, la presencia de los nuevos volúmenes donde antes no los había podría suponer la alteración del paisaje. Sin embargo, si se tiene en cuenta que:

- la zona de actuación es muy poco visible,
- se trata de unas actuaciones que se van a realizar en una zona con otras edificaciones diseminadas dedicadas al uso agrícola,
- que los nuevos volúmenes no son considerables, tratándose de cabañas de madera de una planta, y
- que los acabados de todas las actuaciones son tradicionales y en tonos y acabados discretos. Así, será de intensidad baja, extensión puntual, la afección será inmediata, persistente e irreversible.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Alteración visual	-	1	1	4	4	4	-17
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

Sólo cabe predecir que las actuaciones propuestas incluyen medidas correctoras para no incidir negativamente en el paisaje, porque además se sirven del mismo para ofrecer a los visitantes una experiencia inmersiva en el medio natural.

La **fase de desmontaje** es exactamente igual a la de construcción. Se producirá un impacto temporal y de baja intensidad puesto que tan solo será visible si se transita por las inmediaciones en el intervalo de tiempo que duren los trabajos. Será un efecto de manifestación inmediata, de carácter reversible a corto plazo y temporal del efecto eliminándose al finalizar la obra

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Maquinarias	-	1	1	4	2	2	-13
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

#### 4.2.15. SOBRE LOS BIENES MATERIALES

La implantación de este establecimiento turístico en suelo rústico va a suponer el cambio del uso agrícola tradicional existente la parcela mediante la autorización de un uso residencial público (terciario) para lo que se está tramitando la necesaria Calificación Rústica.

Referirse a los usos tradicionales del suelo no urbanizable como aquellos que van ligados a una actividad agrícola, ganadera, forestal o cinegética, para el caso concreto de este terreno, aledaño al casco urbano, no parece que tenga un especial significado, al tratarse de una explotación minúscula, y sin duda el destino que se le pretende dar es muy adecuado, mejorando mucho el aprovechamiento del mismo.

En consecuencia, el posible impacto que este cambio de uso vaya a generar será positivo por su proximidad a suelo urbano, implantando un uso más relacionado con el mismo.

La rehabilitación de las construcciones existentes redundará en este aspecto, ya que la inversión en las mismas no solo las revaloriza, sino que también aumenta su durabilidad y calidad, permitiendo su utilización, algo que actualmente no estaba ocurriendo.

Durante la fase de construcción se realizará la rehabilitación de las construcciones existentes, impacto permanente y de baja intensidad. Será un efecto de manifestación inmediata y de carácter irreversible mientras no cese la actividad y se abandone el establecimiento.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Rehabilitación	+	1	1	1	4	4	+14
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>



La **fase de funcionamiento** implica el cambio de uso mencionado. Producirá un impacto permanente mientras mantenga la vigencia la Calificación Rústica y de baja intensidad por lo reducido de la instalación. Será un efecto de manifestación inmediata, de carácter reversible a medio plazo y permanente.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Cambio de uso	+	1	1	4	4	2	+15
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

La **fase de desmontaje** supondrá la restitución de la realidad anterior a la explotación de la actividad que se pretende. En este caso, el impacto lo consideraríamos negativo en cuanto a los bienes materiales, ya que disminuiría el valor de los mismos. Se produciría un impacto permanente y de baja intensidad por lo reducido de la instalación. Será un efecto de manifestación inmediata, de carácter reversible a corto plazo (mediante un nuevo proceso de calificación) y permanente.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Restitución uso anterior	-	1	1	4	4	1	-14
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

#### 4.2.16. SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL

Como se ha comentado anteriormente, las actuaciones previstas no suponen afección al patrimonio cultural catalogado de la población.

Durante la fase de construcción se realizará la rehabilitación de muros existentes, produciendo un impacto positivo permanente y de baja intensidad. Será un efecto de manifestación inmediata y de carácter irreversible.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Rehabilitación	+	1	1	1	4	4	+14
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

La fase de funcionamiento del establecimiento propiciará la utilización de estas construcciones y la contemplación de las mismas como ejemplo de las construcciones tradicionales, así como de la propia actividad de recogida de aceituna, sirviendo para transmisión de cultura vernácula a los visitantes. Se considera un impacto positivo permanente y de baja intensidad. Será un efecto de manifestación inmediata y de carácter irreversible.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Conservación tradiciones	+	1	1	1	4	4	+14
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

La fase de desmontaje no supondrá impacto alguno.

#### 4.2.17. SOBRE LA INTERACCIÓN DE TODOS LOS FACTORES

Los apartados anteriores describen, valoran y cuantifican los impactos que se pueden producir en los factores ambientales existentes en el ámbito, descritos en el inventario.

Como se describe en ellos, el medio ambiente es un continuo definido por la integración de todos los elementos mencionados. Cualquier alteración en estos elementos afectará de manera inevitable al conjunto de los mismos y a las interacciones que realizan.

No obstante, como se ha podido observar, los impactos declarados son casi todos compatibles y muy reducidos, principalmente por la extensión del ámbito de actuación y por la actividad en sí, no considerada peligrosa o contaminante, por lo que no consideramos que se puedan producir impactos independientes que afecten a la interacción de los factores y sin afectar a los propios factores.

Las afecciones a los factores ya han sido descritas y por tanto este apartado no tiene impactos de consideración.

#### 4.2.18. SOBRE ESPACIOS RED NATURA 2000

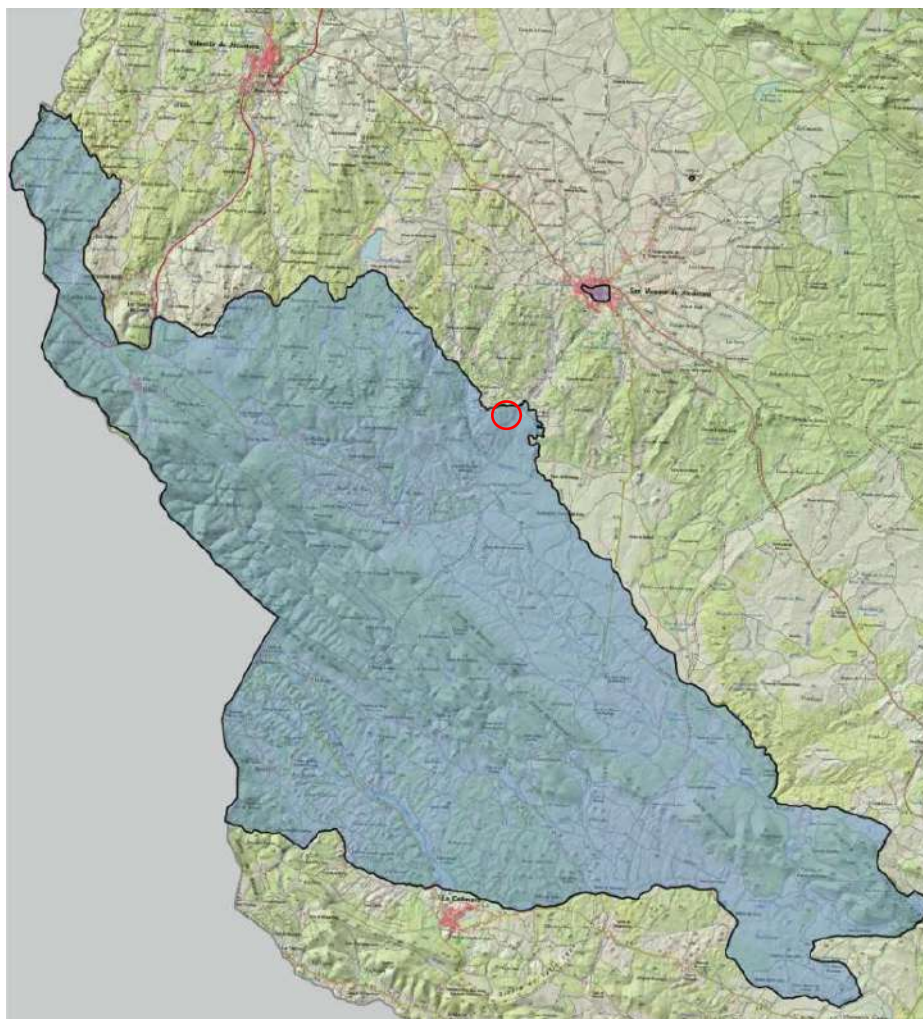
En los lugares de la Red Natura 2000 se deben fijar las medidas de conservación necesarias, que responden a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies por los que han sido designados, mediante los adecuados planes o instrumentos de gestión y las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales.

Para ello, en Extremadura se ha optado por el desarrollo del **PLAN DIRECTOR** como instrumento básico para la gestión de la Red Natura 2000 y marco de referencia para la elaboración de instrumentos de gestión específicos para los lugares de dicha Red, por considerarse la herramienta más adecuada para cumplir las disposiciones normativas referidas y dar coherencia a la planificación y gestión de estos lugares.

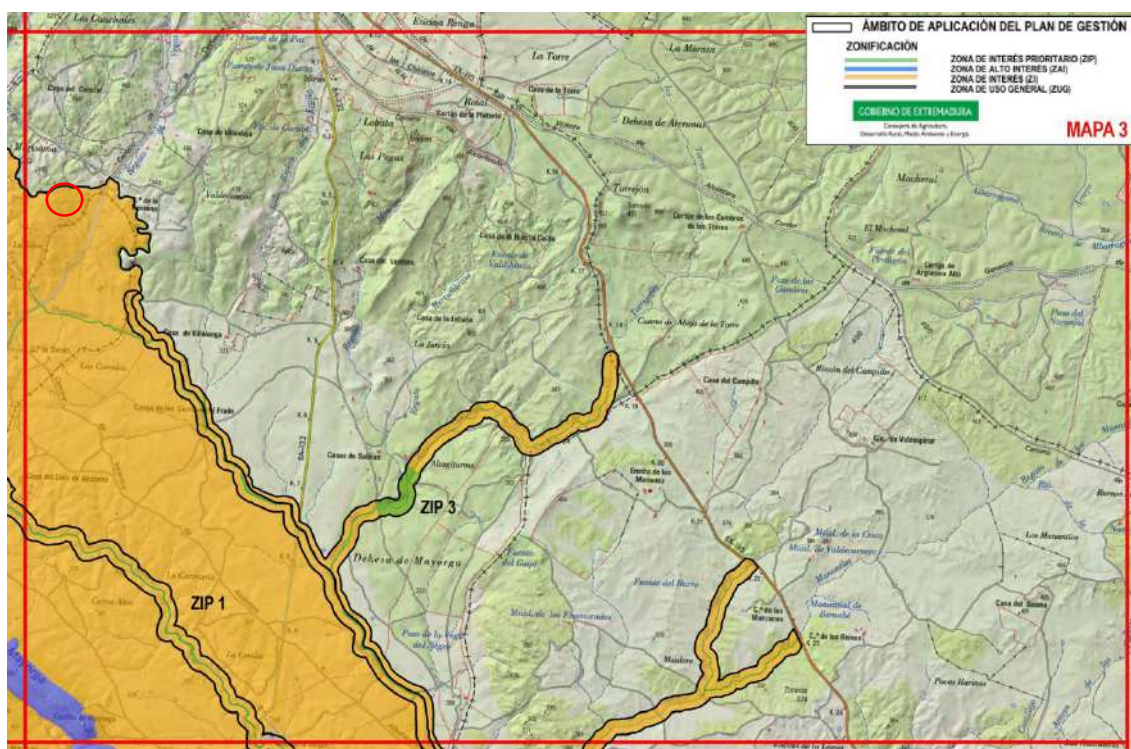
El Plan Director recoge las directrices generales con las que se desarrollan los Planes de Gestión de cada una de las ZEPA y ZEC que constituyen la Red Natura 2000 en Extremadura.

En este apartado podremos concluir que **el proyecto está conforme a la Directrices de Conservación del Plan Director de la Red Natura 2000 y el Plan de Gestión de la ZEPA "Nacimiento del río Gévora".**

Vamos a localizar los potenciales impactos de cada uno de los elementos recogidos por la Directrices de Conservación y en función de las medidas que se vayan a tomar, valorar el alcance de los mismos conforme a la metodología antes descrita.



Zona ZEPA Nacimiento del Río Gévora. En rojo la ubicación de las actuaciones.



#### 4.2.18.1. Directrices de Conservación del Plan Director de la Red Natura 2000

Dentro de los objetivos del Plan Director como instrumento de planificación básico de la Red Natura 2000 en Extremadura, además de los específicos de conservación de hábitats, seguimiento y control de los mismos, encontramos el fomento de actividades productivas compatible con la conservación de los valores de la red, así como la contribución a la mejora de la calidad de vida de los habitantes de los municipios incluidos en Red Natura 2000, desde la perspectiva del desarrollo sostenible, propiciando inversiones que, estando dirigidas a la conservación de los valores Natura 2000, reviertan a favor del desarrollo rural.

Ambos objetivos son subyacentes a la propia propuesta de implantación del establecimiento de alojamientos turísticos. El funcionamiento del mismo y su orientación están dirigidos a la inmersión y el disfrute de los valores que precisamente protege la Red Natura 2000, vigilando el resguardo de los mismos mediante las medidas que se recogen en este documento.

El proyecto también incorpora las **DIRECTRICES DE CONSERVACIÓN RELATIVAS A LOS SECTORES DE ACTIVIDAD**, en particular en materia de actividades turísticas y recreativas como es el caso. Las actividades deberán ajustarse a las consideraciones recogidas en los correspondientes instrumentos de gestión específicos de cada lugar Natura 2000 y, en el caso de las actividades que así lo requieran, a las condiciones establecidas en su correspondiente Informe de Afección.

Las directrices promueven aquellas actividades turísticas y recreativas que además integren el carácter interpretativo y/o educativo, tendentes a favorecer la participación de la sociedad en la conservación de estos espacios, como es el caso.

También se fomentará la aplicación de buenas prácticas ambientales en la realización de actividades de turismo de naturaleza, especialmente en relación con la conservación de la biodiversidad y la valorización entre la población local de la Red Natura 2000 como recurso educativo y turístico, especialmente el turismo ornitológico. Todas estas directrices están contempladas en el programa de actividades naturales que dispondrá el establecimiento como elemento diferenciador para fomentar un turismo especializado y de calidad.

Por último, como indica el Plan Director, se promoverá el reconocimiento y el apoyo a las empresas y profesionales del sector turístico comprometidos con la conservación de los valores naturales de estos espacios y con la mejora de la sostenibilidad de sus servicios. Las características de la instalación y el programa de actividades especializado mencionado han valido al establecimiento para obtener su calificación turística como Establecimiento Singular.

Este último planteamiento casa con la **LÍNEA DE ACTUACIÓN 6: USO PÚBLICO, EDUCACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL** de las Líneas Generales de Actuación en materia de conservación, que pretende acercar la Red Natura 2000 a la sociedad, en especial a la población local y a aquellos sectores directamente implicados en la conservación, buscando además su implicación en la conservación de sus valores. Para ello, se fomentará el desarrollo de actividades de uso público, la información, la sensibilización y la educación ambiental.

En cuanto a USO PÚBLICO, se fomenta:

- Los programas de interpretación, comunicación e información ambiental destinados a visitantes de los lugares Red Natura 2000 facilitarán el conocimiento de los valores naturales presentes en dichos espacios y de las recomendaciones necesarias para el correcto desarrollo de las visitas, con el fin de transmitir a los usuarios la necesidad de

conservar estos valores y la importancia de su participación en esta labor. Todo esto forma parte de las actividades especializadas.

- Las nuevas infraestructuras de uso público se localizarán preferentemente próximas a la red viaria y núcleos urbanos, teniendo en cuenta las condiciones ecológicas y paisajísticas del territorio, y evitando en la medida de lo posible las zonas ambientalmente más frágiles. Se priorizará el aprovechamiento y la rehabilitación de edificaciones ya existentes frente a la construcción de nuevos edificios. En nuestro caso, la zona no es particularmente frágil y se apuesta por la rehabilitación de las naves existentes, así como la utilización de edificaciones desmontables y con baja huella de carbono.

- Las nuevas infraestructuras que se emplacen en los Lugares Red Natura 2000, tenderán a ser un ejemplo de sostenibilidad y coherencia ambiental, tanto en su diseño como en su gestión y funcionamiento. Para ello, se pondrá especial cuidado en aspectos como la eficiencia energética, el consumo de agua, o la recogida de los residuos generados. Desde la génesis del proyecto, la sostenibilidad y ecología han sido hilo conductor del mismo como se recoge en el anteproyecto adjunto.

- Los lugares Natura 2000 contarán con una adecuada señalización. Sin perjuicio de las particularidades específicas de cada lugar, de forma general, las principales necesidades a tener en cuenta serán: información sobre los límites de los lugares en las principales vías de acceso, rutas de uso público, puntos de especial de interés, señales de advertencia y/o paneles informativos en aquellas zonas de uso recreativo y/o turístico que sean frecuentemente transitadas y/o que se encuentren próximas a áreas sensibles para la fauna, así como normas que los usuarios debieran conocer. Estarán a disposición de los huéspedes y usuarios folletos informativos y mapas con las rutas naturales más interesantes de los alrededores.

En cuanto a la INFORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL, se desarrollarán programas de sensibilización y educación ambiental en el ámbito de la Red Natura 2000 dirigidas de forma específica a huéspedes como representantes de los distintos sectores de la sociedad.

**Las MEDIDAS ESPECÍFICAS DE CONSERVACIÓN PARA HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO también se han tenido en cuenta en el proyecto:**

En particular, el sistema de Hábitats de Bosque, que engloba aquellos hábitats del Anexo I de la Directiva Hábitats constituidos por formaciones arboladas mediterráneas tanto de tipo esclerófilo (encinares, quejigares, alcornocales y acebedas) y caducifolio (melojares y castaños), como de coníferas (pinos mesogeos y tejedas). Se excluyen las comunidades típicamente riparias que, por sus características y amenazas diferenciadas, son objeto de un capítulo propio.

Las parcelas están dentro del ámbito definido como 9330 Alcornocales de *Quercus suber*. Bosques mediterráneos de clima relativamente oceánico y sustratos ácidos dominados por el alcornoque (*Quercus suber*). Se incluyen aquí los bosques mixtos con encina y quejigo, así como las altifruticedas típicas del monte mediterráneo con *Arbutus unedo*, *Viburnum tinus* y *Phillyrea latifolia*.

Los factores que condicionan el estado de este hábitat (9330) son los siguientes:

- a) Actividades agrícolas y ganaderas, incremento de cultivos, modificación de los mismos y sobrepastoreo. Ninguno de estos factores es incrementado ya que precisamente se eliminan con el cambio de uso
- b) Actividades forestales, recortes eliminación de matorral, clareo de bosque tampoco son afectados, ya que no se actúa sobre el mismo hábitat prioritario.
- d) Redes de transporte: no se alteran las existentes
- g) Intrusión humana y perturbaciones, paliada con los programas de sensibilización y educativos antes mencionados.
- i) Especies invasoras, tanto con especies exóticas como por contaminación genética. Se podrá especial atención en evitar este factor, utilizando jardinería controlada de especies autóctonas.
- j) Alteración de procesos naturales, quemas o incendios o reducción de la conectividad por causas antropogénicas, al igual que en las actividades forestales, el ámbito reducido no fomenta la reducción de la conectividad pues se encuentra en el borde de declaración y la actividad controla sus propios riesgos de incendios y mantiene el entorno limpio de matorral para evitar la evolución de incendios.
- k) Procesos naturales bióticos y abióticos, referidos a daños por herbívoros, relacionados con actividades cinegéticas, que no es el caso.
- l) Eventos geológicos, catástrofes naturales, como el efecto del fuego, que se combatirá con la mejora del hábitat. En nuestro caso, la mínima afección del mismo ni suma ni resta.

**Sobre las MEDIDAS ESPECÍFICAS DE CONSERVACIÓN PARA ESPECIES NATURA 2000 DE LA DIRECTIVA HÁBITATS, se tienen en cuenta:**

**1.) INVERTEBRADOS MOLUSCOS**

Las especies del grupo moluscos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat presentes en Extremadura son las siguientes: *Unio tumidiformis* (mejillón de río). Especie endémica del suroeste de la península ibérica, presente en cursos de agua de carácter mediterráneo temporal, desde amplios cauces hasta otros de tamaño medio. El hábitat óptimo de la especie se corresponde con ríos de fondos arenosos (aunque puede aparecer en cieno) que cuentan con zonas de bosque de ribera y un sustrato de raíces sumergidas en la orilla. Viven enterrados en los sedimentos del fondo próximo a la orilla, aunque en verano, suelen quedar poblaciones aisladas en pozas que mantienen agua. La parcela de estudio no se encuentra ni cercana a ningún cauce fluvial.

**2.) INVERTEBRADOS ARTRÓPODOS I (INSECTOS)**

De las especies del grupo insectos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat presentes en Extremadura, se ha constatado la presencia de un tipo de Lepidóptero en la zona, el *Euphydryas aurinia* es una especie ligada a bosques de ribera y a zonas montanas y serranas con sotobosques bien conservados, alimentándose, en Extremadura, de varias especies de madreselva. Está ampliamente distribuida en la región, con poblaciones muy numerosas en todo el Norte de Cáceres, Villuercas, Sierra de San Pedro, La Siberia y las sierras del sur de Badajoz.

No existen actividades de presión o amenazas a la especie.

### 3.) PECES

De las especies del grupo peces incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat presentes en Extremadura, se ha constatado la presencia de varios tipos en la zona ZEPA, si bien alejadas de la parcela de estudio ya que no existe ningún cauce cercano. A saber: *Cobitis paludica* (colmilleja), *Anaocypris hispanica* (jarabugo), *Pseudochondrostoma willkommii* (boga del Guadiana), *Luciobarbus comizo* (barbo comizo), *Rutilus lemmingii* (pardilla), *Rutilus alburnoides* (calandino).

### 4.) ANFIBIOS

Dentro del grupo de especies de anfibios contemplados en el Anexo II de la Directiva Hábitat, en Extremadura sólo está presente una única especie: *Discoglossus galganoi* (sapillo pintojo ibérico).

Especie críptica y no muy exigente en la selección de hábitats, frecuente en zonas de baja o media altitud, entre los 300 y 600 m.s.n.m., aunque puede encontrarse hasta los 1600 m.s.n.m. Ligada a ambientes húmedos, aparece habitualmente en zonas de aguas tranquilas y poco profundas, sin corriente y con mucha vegetación como regatos, charcas, o fuentes naturales.

No se descarta que con la creación de la piscina natural puedan aparecer especímenes, si bien sería una situación excepcional ya que no existe cerca ningún cauce fluvial ni embalsamiento de agua.

Los factores que condicionan el estado de esta especie son los siguientes:

- a) Actividades agrícolas y ganaderas, intensificación agrícola y eliminación de matorral.
- d) Redes de transporte: no se alteran las existentes
- e) Urbanización y desarrollo: nos encontramos alejados del núcleo urbano y no existen urbanizaciones.
- g) Intrusión humana y perturbaciones, paliada con los programas de sensibilización y educativos antes mencionados.
- h) Contaminación de aguas superficiales. Nos ubicamos alejados de los cauces fluviales.
- i) Especies invasoras, tanto con especies exóticas como por contaminación genética. Se podrá especial atención en evitar este factor, utilizando jardinería controlada de especies autóctonas.
- j) Alteración de procesos naturales, quemas o incendios o reducción de la conectividad por causas antropogénicas, al igual que en las actividades forestales, el ámbito reducido no fomenta la reducción de la conectividad pues se encuentra en el borde de declaración y la actividad controla sus propios riesgos de incendios y mantiene el entorno limpio de matorral para evitar la evolución de incendios.
- k) Procesos naturales bióticos y abióticos, referidos a daños por herbívoros, relacionados con actividades cinegéticas, que no es el caso.
- m) Cambio climático, aumentos de temperatura y sequías.



## 5.) REPTILES

De las especies de reptiles incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats presentes en Extremadura, en el entorno del ámbito podemos encontrar *Emys orbicularis* (galápago europeo), *Mauremys leprosa* (galápago leproso) y *Lacerta schreiberi* (lagarto verdinegro).

El galápago europeo se asocia preferentemente a aguas estancadas de lagunas y charcas, o a cursos de agua de débil corriente, con abundante vegetación acuática y que no estén contaminadas o eutrofizadas.

El galápago leproso habita en prácticamente cualquier masa de agua, con preferencia por arroyos y tramos medios-bajos de ríos de corriente suave, y lagunas, embalses y charcas naturales o artificiales con abundante vegetación sumergida y flotante, tolerando ciertos niveles de contaminación.

El lagarto verdinegro es un endemismo ibérico estrechamente ligado a zonas de elevada pluviometría y humedad ambiental, apareciendo con frecuencia en bosques maduros caducifolios del entorno de los cursos altos de ríos y arroyos. Con una población localizada en el entorno en el que nos encontramos

Los factores que condicionan el estado de estas especies son los siguientes:

- a) Actividades agrícolas y ganaderas, intensificación agrícola y concentración parcelaria.
- b) Actividades forestales, gestión de bosques
- c) Actividades extractivas de arena y grava.
- d) Redes de transporte: no se alteran las existentes
- e) Urbanización y desarrollo: nos encontramos alejados del núcleo urbano y no existen urbanizaciones.
- f) Coleccionismo, envenenamiento, trampeo, abatimiento ilegal y captura accidental.
- g) Intrusión humana y perturbaciones, paliada con los programas de sensibilización y educativos antes mencionados.
- h) Contaminación de aguas superficiales. Nos ubicamos alejados de los cauces fluviales.
- i) Especies invasoras, tanto con especies exóticas como por contaminación genética. Se podrá especial atención en evitar este factor, utilizando jardinería controlada de especies autóctonas.
- j) Alteración de procesos naturales, quemas o incendios o reducción de la conectividad por causas antropogénicas, al igual que en las actividades forestales, el ámbito reducido no fomenta la reducción de la conectividad pues se encuentra en el borde de declaración y la actividad controla sus propios riesgos de incendios y mantiene el entorno limpio de matorral para evitar la evolución de incendios.
- k) Procesos naturales bióticos y abióticos como reducción de la fecundidad y depresión genética.
- l) Incendios
- m) Cambio climático, aumentos de temperatura y sequías.



## 6.) MAMÍFEROS CARNÍVOROS I: NUTRIA

La nutria (*Lutra lutra*) es una especie contemplada en el Anexo II de la Directiva Hábitats para la cual se establecen medidas de conservación diferentes a las del resto de mamíferos carnívoros por no ser posible la aplicación de dichas medidas para esta especie. La nutria es un mamífero semiacuático que vive en ríos, arroyos, embalses y zonas húmedas. Establece refugios de cría en madrigueras o entre rocas, raramente en árboles. Le favorece además un mínimo de cobertura vegetal en las riberas para ocultarla y protegerla, prefiriendo los tramos medios y bajos de los ríos. De forma sedentaria se le encuentra desde el nivel del mar hasta los 1000-1200 m, siendo más numerosa en tramos bajos y medios de ríos bien conservados.

Como se ha indicado anteriormente no se dan características para su estudio en nuestra parcela al tratarse de una especie eminentemente acuática.

## 7.) MAMÍFEROS CARNÍVOROS II: LINCE Y LOBO IBÉRICO

Las dos especies presentes en el Anexo II de la Directiva Hábitats que se recogen en este grupo por compartir medidas de gestión similares son el lince ibérico (*Lynx pardinus*) y el lobo ibérico (*Canis lupus*). Ésta última aunque ya desaparecida de la zona, pertenece al hábitat en el que nos encontramos. Desde 1980 no existe evidencia de presencia de poblaciones reproductoras estables de lobo ibérico en Extremadura.

## **Sobre las MEDIDAS ESPECÍFICAS DE CONSERVACIÓN PARA ESPECIES NATURA 2000 DE LA DIRECTIVA AVES, se tienen en cuenta:**

### 1.) AVES RUPÍCOLAS

Se incluyen en este grupo las especies del Anexo I de la Directiva Aves presentes en Extremadura y que están ligadas a los roquedos, sean estos serranos o fluviales. En general se trata de especies que usan los cortados para nidificar si bien para alimentarse usan fundamentalmente otras áreas como zonas húmedas, dehesas, áreas agrícolas, etc.

En Extremadura muchas sierras están coronadas por grandes roquedos de cuarcita que con frecuencia son inaccesibles por su altura y por estar rodeados de una densa orla de vegetación, lo que hace que sean áreas adecuadas para la nidificación de especies de hábitos rupícolas. Muchas de estas especies son rapaces que usan los cortados fundamentalmente para nidificar y de las que, con carácter general, existe suficiente información sobre su estado de conservación. Sin embargo, hay otras especies de pequeño tamaño que pueden desarrollar todo su ciclo vital en estos ambientes rupícolas y de las que poco se conoce sobre el tamaño y estado de conservación de sus poblaciones.

Las principales sierras extremeñas se encuentran en las estribaciones del Sistema Central y de los Montes de Toledo, siendo los cantiles de mayor entidad los del norte y este de la comunidad autónoma. No obstante, existen cantiles con suficiente entidad para la nidificación de especies rupícolas repartidos por toda Extremadura en la mayoría de sus zonas ZEPA. En nuestro caso no solo se trata de la ZEPA “Nacimiento del Río Gévora” donde se ubica nuestro proyecto, sino de la influencia de la cercana ZEPA “Sierra de San Pedro”.

Asociadas a estos medios rupícolas encontramos especies rupícolas estrictas, como el alimoche, especies que crían en cortados y árboles, como el águila perdicera, el águila real o la cigüeña

negra, y otras como el vencejo cafre o la chova piquirroja que también pueden usar edificios para nidificar.

Analizando el porcentaje de utilización de los cortados frente a otros sustratos de nidificación, en Extremadura el 75 % de los nidos de águila perdicera, el 70 % de los de águila real y entorno al 50 % de los de cigüeña negra se encuentran en cortados.

Extremadura alberga en torno al 50 % de la población ibérica de cigüeña negra siendo la comunidad autónoma con mayor número de parejas reproductoras. Del mismo modo, presenta el 12 % de la población de águila perdicera y de alimoche, lo que la sitúa en tercera posición a nivel nacional en cuanto a parejas reproductoras de estas especies. El águila real, el buitre leonado y el búho real son especies ampliamente distribuidas por Europa, que presentan en Extremadura importantes poblaciones ligadas a los cortados.

El vencejo cafre es una especie muy escasa presente en varios puntos de la región con pocas parejas reproductoras en cada uno de ellos ya que su presencia está condicionada a la posibilidad de parasitar nidos de golondrina dáurica.

De las especies del anexo, tienen presencia en el entorno gran cantidad de especies: *Ciconia nigra* (cigüeña negra), *Gyps fulvus* (buitre común), *Neophron percnopterus* (alimoche), *Aquila chrysaetos* (águila real), *Aquila fasciata* (águila perdicera), *Falco peregrinus* (halcón peregrino), *Bubo bubo* (búho real), *Apus caffer* (vencejo cafre), *Oenanthe leucura* (collalba negra).

Los factores que condicionan el estado de conservación de estas especies son los siguientes:

- a) Actividades agrícolas y ganaderas: intensificación agrícola; cambio de cultivo a regadío; abandono de pastos y pérdida de ganadería extensiva; abandono de cultivos; y uso de biocidas, hormonas y productos químicos.
- b) Actividades forestales: Forestación de terrenos abiertos perdiendo zonas de caza; podas y desbroces en bosques; uso de biocidas y productos químicos; descorches.
- c) Producción de energía eólica.
- d) Redes de transporte y Tendidos eléctricos. No se modifican las vías de comunicación ni se utilizarán tendidos eléctricos aéreos
- e) Urbanización y desarrollo; y eliminación de los residuos domésticos; nos encontramos alejados del núcleo urbano y no existen urbanizaciones.
- f) Caza y captura de animales salvajes; envenenamiento, trampeo, abatimiento ilegal y captura accidental; expolio de nidos.
- g) Intrusión humana y perturbaciones: deportes náuticos; Excursionismo; vehículos, escaladas; parapentes y otros modo de vuelo ligero; deportes al aire libre; actividades cinegéticas.
- j) Alteración de procesos naturales: inundaciones, embalses y reducción de presas (conejo y perdiz)
- k) Procesos naturales bióticos y abióticos: competencia por pocos lugares de nidificación y predación.

## 2.) AVES ARBUSTIVAS Y FORESTALES

Se incluyen en este grupo las especies del Anexo I de la Directiva Aves cuya presencia está ligada a los medios forestales y/o arbustivos como áreas de reproducción o de alimentación. Muchas de estas especies desarrollan su ciclo biológico completo en zonas forestales pero otras también usan áreas distintas a las forestales, como zonas arbustivas, agrícolas o zonas húmedas, para alimentarse, descansar, etc. Así, se encuentran en nuestra zona:

Aves arbustivas: *Lullula arborea* (totovía), *Sylvia undata* (curruca rabilarga)

Aves forestales: *Ciconia nigra* (cigüeña negra), *Milvus milvus* (milano real), *Milvus migrans* (milano negro), *Aegypius monachus* (buitre negro), *Circaetus gallicus* (culebrera europea), *Aquila chrysaetos* (águila real), *Aquila adalberti* (águila imperial ibérica), *Aquila pennata* (águila calzada), *Aquila fasciata* (águila perdicera).

La explotación que de las zonas forestales se viene haciendo históricamente ha configurado en gran medida nuestro paisaje, de forma que en una misma comarca coexisten bosques poco alterados, dehesas, pastizales, zonas de cultivo, etc. lo que posibilita el asentamiento de un elevado número de especies de aves con diferentes requerimientos ecológicos. Así, se encuentran zonas con elevadas densidades de aves forestales en muchas zonas de Extremadura, como es el caso de la ZEPA Nacimiento del Río Gévora, muy influenciada en este aspecto por la cercana ZEPA Sierra de San Pedro.

El aumento de la superficie forestal en España en los últimos 50 años, unido al abandono del pastoreo en las zonas arbustivas ha provocado que las aves forestales en general y las rapaces forestales diurnas en particular experimenten una tendencia poblacional positiva. Entre las especies con un marcado carácter forestal encontramos el águila culebrera y el águila calzada, mientras que especies como águila imperial ibérica, la cigüeña negra o el buitre negro, consideradas como símbolo del bosque mediterráneo, no pueden ser consideradas especies forestales estrictas. En el caso del águila imperial ibérica, además de las tradicionales áreas de nidificación en laderas inaccesibles, actualmente la especie también selecciona zonas de dehesa, mientras que el buitre negro ocupa zonas de ladera con árboles dispersos rodeados de matorral espeso y la cigüeña negra, de la que el 50 % de su población nidifica en árboles, selecciona fundamentalmente dehesas de alcornoque en zonas llanas.

Extremadura es clave en la conservación de las rapaces forestales, siendo la segunda Comunidad Autónoma con más parejas reproductoras de milano real y negro, la tercera en el caso del águila imperial ibérica y el águila perdicera, y la cuarta en el caso de la calzada.

Extremadura alberga aproximadamente el 50 % de la población ibérica de cigüeña negra siendo la Comunidad Autónoma con mayor número de parejas reproductoras. Lo mismo ocurre en el caso del buitre negro, albergando la provincia de Cáceres el 50 % de la población ibérica de la especie.

Los factores que condicionan el estado de conservación de estas especies son los siguientes:

- a) Actividades agrícolas y ganaderas: intensificación agrícola; cambio de cultivo a regadío; abandono de pastos y pérdida de ganadería extensiva; abandono de cultivos; y uso de biocidas, hormonas y productos químicos.
- b) Actividades forestales: Forestación de terrenos abiertos perdiendo zonas de caza; podas y desbroces en bosques; Eliminación de sotobosques y matorrales;

Aprovechamiento forestal sin regeneración natural; uso de biocidas y productos químicos; descorches.

c) Producción de energía eólica.

d) Redes de transporte y Tendidos eléctricos. No se modifican las vías de comunicación ni se utilizarán tendidos eléctricos aéreos

e) Urbanización y desarrollo; y eliminación de los residuos domésticos; nos encontramos alejados del núcleo urbano y no existen urbanizaciones.

f) Caza y captura de animales salvajes; envenenamiento, trampeo, abatimiento ilegal y captura accidental; expolio de nidos.

g) Intrusión humana y perturbaciones: deportes náuticos; Excursionismo; vehículos, escaladas; parapentes y otros modo de vuelo ligero; deportes al aire libre; actividades cinegéticas.

### 3.) AVES ESTEPARIAS

Se incluyen en este grupo las especies del Anexo I de la Directiva Aves cuya presencia está ligada a zonas esteparias, desarrollando la mayor parte de su ciclo reproductor en estas áreas, si bien algunas de ellas utilizan otros hábitats, como núcleos urbanos (incluyendo construcciones aisladas), zonas húmedas, etc., como lugares de alimentación o nidificación.

Las áreas esteparias se caracterizan por presentar una vegetación de escaso porte dominada por pastizales de gramíneas y especies anuales siendo prácticamente inexistente el estrato arbóreo. El clima mediterráneo, con inviernos suaves y lluviosos y veranos muy secos y cálidos, junto con la presencia de relieves llanos u ondulados y suelos poco apropiados para la agricultura, favorecen la actividad ganadera extensiva y el cultivo de cereal y leguminosas, conformándose así los característicos paisajes abiertos tan importantes para las aves esteparias.

Se localizan en la zona de estudio las siguientes: *Ciconia ciconia* (cigüeña blanca), *Falco naumanni* (cernícalo primilla) y *Otis tarda* (avutarda). Extremadura alberga el 25 % de la población ibérica de avutarda, lo que supone más del 13 % de la población mundial de esta especie, mientras que el cernícalo primilla presenta en esta región entre el 20 y 30 % de la población nacional y entorno al 15 % de la europea.

Los factores que condicionan el estado de conservación de estas especies son los siguientes:

a) Actividades agrícolas y ganaderas: intensificación agrícola; puesta en cultivo de pastizales; siega intensiva (cosechadoras); sobrepastoreo y pastoreo extensivo de ganado ovino y bobino; abandono de cultivos; uso de biocidas, hormonas y productos químicos; y uso de fertilizantes

b) Actividades forestales: Forestación de terrenos abiertos.

c) Producción de energía solar, plantas termosolares y fotovoltaicas; producción de energía eólica.

d) Redes de transporte, sendas y pistas para bicicletas, carreteras, líneas de ferrocarril, mejoras de accesos y tendidos eléctricos. No se modifican las vías de comunicación ni se utilizarán tendidos eléctricos aéreos.

e) Urbanización y desarrollo; Urbanización discontinua; viviendas dispersas, impacto paisajístico por infraestructuras agrarias; demoliciones de edificios e infraestructuras humanas; reconstrucción de edificios.

f) envenenamiento; trampeo; expolio de nidos.

g) Intrusión humana y perturbaciones: circulación de vehículos; deportes al aire libre y actividades cinegéticas; avistamiento de animales (ornitología y fotografía), cercas y vallas, muertes por colisiones.

h) otras formas de contaminación.

j) reducción de disponibilidad de presas

k) procesos naturales bióticos y abióticos como la predación y el antagonismo con animales domésticos.

#### 4.) AVES ACUÁTICAS

Se incluyen en este grupo las especies del Anexo I de la Directiva Aves que dependen ecológicamente de los humedales, estando su presencia ligada a los distintos sistemas lénticos y/o lóticos presentes en la Comunidad y conocidos comúnmente como zonas húmedas: embalses, lagunas, charcas, ríos, cultivos inundables, etc.

Se trata de un grupo heterogéneo con necesidades de hábitat y gestión diferentes, pero siempre dependientes en mayor o menor medida de la presencia de masas de agua.

Entre ellas encontramos: *Ciconia nigra* (cigüeña negra), *Ciconia ciconia* (cigüeña blanca).

En Extremadura los hábitats acuáticos se circunscriben principalmente a las cuencas de los ríos Tajo y Guadiana, pudiéndose distinguir 6 grandes tipos de zonas húmedas: ríos, grandes embalses, cultivos inundables, charcas ganaderas y pequeños embalses, lagunas naturales y graveras inundables.

Los factores que condicionan el estado de conservación de estas especies son los siguientes:

a) Actividades agrícolas y ganaderas: puesta en cultivo de pastizales; abandono de pastoreo; uso de biocidas, hormonas y productos químicos; y uso de fertilizantes

b) Actividades forestales: Forestación de terrenos abiertos.

c) producción de energía eólica, y, extracción de graveras.

d) Redes de transporte y tendidos eléctricos. No se modifican las vías de comunicación ni se utilizarán tendidos eléctricos aéreos.

e) Urbanización y desarrollo; Zonas urbanas, áreas industriales y residuos

f) Abatimiento ilegal; caza; pesca deportiva; acuicultura.

g) Intrusión humana y perturbaciones: deportes náuticos, circulación de vehículos a motor; deportes al aire libre y actividades cinegéticas; avistamiento de animales (ornitología y fotografía), cercas y vallas, muertes por atropello.

h) contaminación puntual de aguas superficiales por vertidos industriales, por crecidas, por vertidos de depuradoras o urbanos; contaminación difusa por actividades agrícolas o forestales, por transporte, por aguas residuales domésticas.

i) especies exóticas invasoras.

j) alteración de procesos naturales: quemas o incendios; rellenos de conducciones naturales de agua, charcas y zonas inundables; dragados; canalizaciones; modificación de zonas inundables; modificación de los cursos de agua; embalses; captaciones aguas superficiales y subterráneas; alteración de sedimentos.

k) procesos naturales bióticos y abióticos: Colmatación; Desección; Anegación; Procesos de sucesión ecológica; competencia; Predación; antagonismo con animales domésticos.

m) Cambio climático, cambios en las condiciones bióticas y abióticas como niveles hídricos, evaporaciones, cambios biológicos.

## 5.) AVES URBANAS

Se incluyen en este grupo las especies del Anexo I de la Directiva Aves que utilizan los núcleos urbanos y edificaciones rurales fundamentalmente como lugares de nidificación, mientras que para alimentarse suelen desplazarse a zonas agrícolas o pastizales cercanos. En este caso se localizan *Ciconia ciconia* (cigüeña blanca) y *Falco naumanni* (cernícalo primilla). Muy presentes en la cercana ZEPA urbana de San Vicente de Alcántara.

Los factores que condicionan el estado de conservación de estas especies son los siguientes:

a) Actividades agrícolas y ganaderas: intensificación agrícola; puesta en cultivo de pastizales; cambio de cultivo de regadío; uso de biocidas, hormonas y productos químicos; y uso de fertilizantes

c) producción de energía eólica.

d) Tendidos eléctricos. No se modifican las vías de comunicación ni se utilizarán tendidos eléctricos aéreos.

e) Urbanización y desarrollo; Zonas urbanas, áreas industriales y residuos.

g) Intrusión humana y perturbaciones en dormideros, desconocimiento del uso del hábitat.

k) procesos naturales bióticos y abióticos: caída de pollos del nido; competencia; predación y antagonismo con animales domésticos.

#### 4.2.18.2. Objetivos específicos de conservación del Plan de Gestión de la ZEPA “Nacimiento del Río Gévora”.

Los objetivos específicos de conservación para los valores Natura 2000 presentes en el ámbito territorial de este Plan de Gestión son:

##### A) Hábitat de interés comunitario

-Conservar la superficie y mantener en un estado de conservación favorable los hábitats de interés comunitario incluidos en el ámbito territorial del presente Plan: 4090, 5330, 6220, 6310, 91E0, 92A0, 92D0. De todos ellos nos centraremos en la zona de alcornocal de la parcela (6310).

-Mejorar la información sobre la presencia de hábitats de turbera en la zona.

##### B) Especies Natura 2000

-Mantener los niveles poblacionales de las especies Natura 2000 que cuentan con poblaciones significativas en el ámbito territorial del presente Plan.

-Mejorar la información y determinar el estado de conservación de las siguientes especies en el espacio: *Anaocypris hispanica*, *Lacerta schreiberi*, *Discoglossus galganoi*, *Emys orbicularis*, *Unio tumidiformis*, *Apus caffer* y *Oenanthe leucura*.

-Conservar los hábitats relevantes para las especies Natura 2000 presentes en la ZEC.

##### C) Otras especies de interés en el lugar

-Conservar los hábitats de Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica (8220).

-Conservar los hábitats de Alcornocales de *Quercus suber* (9330).

Todas estas medidas ya están cuantificadas en las Directrices de Conservación del apartado anterior.

A modo de resumen, no se prevén más impactos específicos sobre los espacios de Red Natura 2000 más allá de los definidos en los apartados anteriores particularizados al ámbito de implantación. Cualquier afección está recogida en este apartado y en anteriores.

El **desarrollo, ejecución y construcción del proyecto** no estima ninguna afección negativa adicional a la ZEPA, “Nacimiento del Río Gévora” al situarse exclusivamente sobre terrenos de muy pequeña magnitud y actuando sobre una zona muy antropizada, conservando la zona de alcornocal intacta.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Afección RN2000	-	1	1	4	1	1	-11
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

Posteriormente, en **fase de funcionamiento**, no se considera probable que la realización de este proyecto suponga un perjuicio a la integridad de la Red Natura 2000, ya que la actividad está circunscrita a un ámbito acotado y minúsculo, con límites muy definidos (muros de piedra) y que

no sufre variaciones o movimientos durante su vida útil. Las acciones educativas y de conocimiento de la Red Natura 2000 se desarrollará en toda extensión en esta fase.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Afección RN2000	-	1	1	4	1	1	-11
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

Tampoco la **fase de desmontaje** supondrá perjuicio a la Red Natura 2000, ya que, aunque se recuperará la situación previa a la actividad, ésta ya era de entorno transformado por la actividad humana.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Afección RN2000	-	1	1	4	1	1	-11
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

#### 4.2.19. SOBRE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

Durante la fase de construcción, los efectos provocados sobre esta variable, podemos considerarlos de intensidad baja, afectando al curso subterráneo que atraviesa la parcela.

Puede producirse afección a la calidad de las aguas por la ejecución de movimientos de tierra y a las vibraciones que éstos producen en el sondeo

Se consideran también los posibles vertidos accidentales de grasas e hidrocarburos procedentes de la maquinaria, aunque de permanencia temporal y de carácter reversible a medio plazo en el momento que la actuación cese.

Además, la captación y utilización de estas aguas también pueden producir afección al curso, en principio por agotamiento de caudal a largo plazo, pero éste no se va a producir en ningún momento porque el volumen de captación nunca va a superar el máximo limitado por el Art.54 de la Ley de Aguas.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Contaminación de aguas	-	2	1	4	2	1	-15
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

Como se verá a continuación se establecerán medidas correctoras que hagan frente a posibles vertidos.

En la **fase de funcionamiento** se contempla utilizar el agua subterránea de la captación mediante sondeo en curso subterráneo para su consumo tras el correspondiente tratamiento potabilizador, así como realizar el vertido de las aguas residuales a la depuradora por oxidación total a ejecutar en la parte baja de la parcela, sin vertido terminal, ya que se reutilizarán las aguas grises para el riego de la vegetación interior del establecimiento. Convenientemente tratadas, la intensidad de esta variable podemos considerarla alta.



Se adjunta la ficha técnica de características de la depuradora de oxidación total.

El consumo estimado para el establecimiento se estima según la ocupación total del establecimiento, en alojamiento de 24 personas se estiman 135l por persona y día, mientras que el aforo de 88 personas del establecimiento de usos comunes se le asigna una cantidad de 15l por persona y día de media, esto resulta en una demanda anual de 1664,4 m<sup>3</sup>, por ello se va a solicitar la captación de 2.000m<sup>3</sup> a la confederación hidrográfica del guadiana, una cantidad muy inferior al límite de 7.000m<sup>3</sup> que marca como límite la normativa , prácticamente inferior a un tercio.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Consumo de agua	-	2	1	2	4	1	-15
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

Se aplicarán medidas correctoras para evitar la mayor afección de las aguas subterráneas.

En la **fase de desmontaje**, los impactos potenciales serán los mismos que en la fase de construcción.

TIPO DE IMPACTO	SIGNO	I	EX	MO	PE	RV	VALORACIÓN
Contaminación de aguas	-	2	1	4	2	1	-15
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>							<b>COMPATIBLE</b>

## 4.3. IMPORTANCIA DEL IMPACTO SOBRE CADA UNA DE LOS FACTORES AMBIENTALES

### 4.3.1 FASE DE CONSTRUCCIÓN

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO A PRODUCIR	IMPORTANCIA	VALORACIÓN
<i>POBLACIÓN</i>	Mejora en la economía de la población	+13	COMPATIBLE
<i>SALUD HUMANA</i>	Plan de Seguridad y Salud en Obra de construcción	+12	COMPATIBLE
<i>FLORA</i>	Desbroce y poda de olivos	-16	COMPATIBLE
<i>FAUNA</i>	Alteración de hábitats	-13	COMPATIBLE
	Efecto barrera	-13	COMPATIBLE
<i>BIODIVERSIDAD</i>	Desbroce y poda	-19	MODERADO
	Molestias por obras	-13	COMPATIBLE
<i>GEODIVERSIDAD</i>	-	-	-
<i>SUELO</i>	Tránsito de maquinaria	-14	COMPATIBLE
	Vertidos accidentales	-12	COMPATIBLE
<i>SUBSUELO</i>	Sondeo agua	-16	COMPATIBLE
<i>AIRE</i>	Gases y polvo	-17	COMPATIBLE
	Ruidos	-17	COMPATIBLE
<i>AGUAS SUPERF.</i>	Contaminación de las aguas	-15	COMPATIBLE
<i>MEDIO MARINO</i>	-	-	-
<i>CLIMA</i>	-	-	-
<i>CAMBIO CLIMATICO</i>	Uso de maquinaria	-9	COMPATIBLE
	Residuos de construcción	-9	COMPATIBLE
<i>PAISAJE</i>	Maquinarias en la zona	-13	COMPATIBLE
<i>BIENES MATERIALES</i>	Rehabilitación	+14	COMPATIBLE

<i>PATRIM. CULTURAL</i>	Rehabilitación	+14	COMPATIBLE
<i>INTERACCIÓN</i>	-	-	-
<i>RED NATURA 2000</i>	Afección a Red Natura 2000	-11	COMPATIBLE
<i>AGUAS SUBTERR.</i>	Contaminación de las aguas	-15	COMPATIBLE

#### 4.3.2 FASE DE CONSTRUCCIÓN

<i>FACTOR AMBIENTAL</i>	<i>IMPACTO A PRODUCIR</i>	<i>IMPORTANCIA</i>	<i>VALORACIÓN</i>
<i>POBLACIÓN</i>	Aumento de plazas de alojamiento	+20	MODERADO
<i>SALUD HUMANA</i>	Actividad sometida a control de salud pública	+11	COMPATIBLE
<i>FLORA</i>	Vegetación autóctona	+17	COMPATIBLE
<i>FAUNA</i>	Alteración de hábitats	-19	COMPATIBLE
	Efecto barrera	-19	COMPATIBLE
<i>BIODIVERSIDAD</i>	Repoblación	+16	COMPATIBLE
	Cerramiento ligero y pasos	+16	COMPATIBLE
<i>GEODIVERSIDAD</i>	-	-	-
<i>SUELO</i>	Tránsito de vehículos	-12	COMPATIBLE
<i>SUBSUELO</i>	-	-	-
<i>AIRE</i>	Gases y polvo	-14	COMPATIBLE
	Ruidos	-14	COMPATIBLE
<i>AGUAS SUPERF.</i>	Captación y vertidos por filtración	-21	MODERADO
<i>MEDIO MARINO</i>	-	-	-
<i>CLIMA</i>	-	-	-
<i>CAMBIO CLIMATICO</i>	Emisiones de CO2 (aún siendo edificios casi pasivos)	-14	COMPATIBLE
	Gestión de residuos	-14	COMPATIBLE
<i>PAISAJE</i>	Alteración visual	-17	COMPATIBLE
<i>BIENES MATERIALES</i>	Cambio de uso	+15	COMPATIBLE
<i>PATRIM. CULTURAL</i>	Conservación de tradiciones	+14	COMPATIBLE
<i>INTERACCIÓN</i>	-	-	-
<i>RED NATURA 2000</i>	Afección a Red Natura 2000	-11	COMPATIBLE
<i>AGUAS SUBTERR.</i>	Consumo de aguas	-15	COMPATIBLE

#### 4.3.3 FASE DE DESMONTAJE

<i>FACTOR AMBIENTAL</i>	<i>IMPACTO A PRODUCIR</i>	<i>IMPORTANCIA</i>	<i>VALORACIÓN</i>
<i>POBLACIÓN</i>	Mejora en la economía de la población	+13	COMPATIBLE
<i>SALUD HUMANA</i>	Plan de Seguridad y Salud en Obra de construcción	+12	COMPATIBLE
<i>FLORA</i>	Vegetación natural restituída	+17	COMPATIBLE
<i>FAUNA</i>	Alteración de hábitats	-12	COMPATIBLE
<i>BIODIVERSIDAD</i>	Molestias por obras	-13	COMPATIBLE
<i>GEODIVERSIDAD</i>	-	-	-
<i>SUELO</i>	Suelo natural	+17	COMPATIBLE
<i>SUBSUELO</i>	-	-	-
<i>AIRE</i>	Gases y polvo	-17	COMPATIBLE
	Ruidos	-17	COMPATIBLE
<i>AGUAS SUPERF.</i>	Contaminación de las aguas	-15	COMPATIBLE
<i>MEDIO MARINO</i>	-	-	-
<i>CLIMA</i>	-	-	-
<i>CAMBIO CLIMATICO</i>	Uso de maquinaria	-8	COMPATIBLE
	Residuos de construcción	-10	COMPATIBLE
<i>PAISAJE</i>	Maquinarias en la zona	-13	COMPATIBLE
<i>BIENES MATERIALES</i>	Restitución de uso anterior	-14	COMPATIBLE
<i>PATRIM. CULTURAL</i>	-	-	-
<i>INTERACCIÓN</i>	-	-	-
<i>RED NATURA 2000</i>	Afección a Red Natura 2000	-11	COMPATIBLE
<i>AGUAS SUBTERR.</i>	Contaminación de las aguas	-15	COMPATIBLE

## **5. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS**

El empleo de medidas preventivas está encaminado a evitar la materialización de los impactos ambientales. El empleo de medidas correctoras está encaminado a la minimización de estos impactos y a la restauración de los terrenos afectados por las obras, en especial sobre aquellos impactos que han sido valorados como MODERADOS O SEVEROS, si bien se plantean medidas para otros aspectos ambientales.

### **5.1. Medidas de carácter general**

-Control de los accesos temporales

Para la ejecución de las obras deberá aprovecharse, en la medida de lo posible la red de caminos existentes o la propia traza de los caminos, evitando la apertura de nuevas vías de obra de forma indiscriminada. Con ello puede evitarse que las áreas afectadas por las obras sean mayores de las necesarias.

-Tierras sobrantes y demás residuos generados

Los restos de tierras de la excavación y vaciado, así como el resto material de limpiezas y desbroces, se reutilizará como aporte a firmes o rellenos de taludes degradados, y con el restante se estudiará la posible reutilización en parcelas próximas degradadas, con objeto de regenerar el terreno, para lo cual será necesaria tramitación ambiental. En caso desfavorable o de no disponer de terreno adecuado, serán depositados en planta de gestión de residuos autorizada, conforme al Plan de Gestión de Residuos de la Construcción.

-Responsabilidad en ejecutar las medidas correctoras.

El promotor del proyecto estará obligado a llevar a cabo las medidas correctoras, tanto las medidas compensatorias como las de carácter general, según las indicaciones del plan de seguimiento ambiental, así como las que se deriven de la declaración de impacto ambiental o los informes de afección a Red Natura, emitidas por el órgano ambiental competente.

### **5.2. Medidas de protección de la población**

Como ya se ha comentado con anterioridad, las obras tanto de construcción como de desmontaje contarán con el pertinente plan de seguridad y salud en el trabajo. En él se detallarán las medidas de protección de los trabajadores en estas fases, conforme a la normativa aplicable.

En la fase de funcionamiento, el establecimiento contará con un plan de autoprotección que indique y valore los riesgos propios de la actividad y contemple las medidas a tomar para proteger tanto a los trabajadores como a los usuarios.

### **5.3. Medidas de protección sobre la salud humana**

La inclusión de la actividad dentro del catálogo de actividades de registro sanitario implica un control periódico por parte de la administración. Esto obligará a los promotores a contar con un sistema de autocontrol y recibirá la autorización sanitaria correspondiente.

Por otra parte, las medidas de protección atmosférica repetirán su efecto en la salud humana tanto en cuanto eliminan los contaminantes que pueden provocar enfermedades respiratorias.

En cuanto a las fases de obra, el propio plan de seguridad y salud incluye medidas para preservar la salud de los trabajadores.

### **5.4. Medidas de protección de la flora**

Reducción de la superficie afectada mediante jalonamiento o similar en el que se limiten las franjas a desbrozar con el fin de afectar lo mínimo posible a las zonas de mayor interés ecológico. Las actividades de obras se restringirán a la zona jalonada.

Los acopios se situarán preferiblemente en terrenos baldíos o zonas donde no haya vegetación de interés.

Se prohibirá expresamente la circulación de cualquier tipo de vehículo de obra por zonas con vegetación natural.

Se prohibirá hacer hogueras u otro tipo de fuegos incontrolados, con el objeto de evitar incendios tanto en la zona de obras como en la vegetación natural circundante.

Se prevé la protección de arbolado próximo a las zonas de actuación, de manera que puedan ser dañados por el paso de la maquinaria, principalmente la zona de alcornocal.

La poda de arbolado se hará de manera que sólo se actúe en aquellos pies que dificulten la visibilidad de circulación de vehículos, siempre bajo las indicaciones del Director Técnico de la obra.

### **5.5. Medidas de protección de la fauna**

Previamente al inicio de las obras se realizarán recorridos de campo para detectar la presencia de nidos y/o individuos. En caso de detectarse, se informará a la dirección de obra y a la administración ambiental competente en la materia.

Se evitarán las actuaciones en las zonas más inmediatas a las áreas de alimentación de aves.

Se procurará la eliminación de barreras físicas que impidan o dificulten los necesarios desplazamientos de la fauna.

Se realizarán los trabajos en las épocas más propicias para causar a la fauna la menor molestia posible, evitando los trabajos en los meses entre marzo y junio, en los que la mayoría de las especies silvestres se encuentran en periodo reproductivo. En caso de establecerse el periodo de trabajo en la declaración de impacto o en el informe de afección a red natura, se programarán las obras ajustándose a lo establecido en dichos documentos.

## **5.6. Medidas de protección de la biodiversidad**

Las medidas a tomar para proteger la biodiversidad son las mismas que protegen los elementos que la componen, incidiendo en propiciar la proliferación de especies, favoreciendo el aumento del número de individuos y su variabilidad genética. También se protegerán impidiendo el asentamiento de especies invasoras y apostando por la repoblación de los elementos autóctonos.

## **5.7. Medidas de protección de la geodiversidad**

No se tomarán medidas especiales de protección de la geodiversidad porque la misma es inexistente.

## **5.8. Medidas de protección del subsuelo**

La maquinaria debe limitar sus movimientos a la parcela y a la zona estrictamente de obras. Esta medida presenta una alta eficacia y permite evitar efectos negativos por destrucción innecesaria de vegetación, biotopos, ocupación de suelos, etc.

Se dotará a la obra de los medios necesarios para que, en caso de producirse un vertido de aceite o hidrocarburos, se acondicione la zona origen del derrame y se coloque una barrera que contenga el mismo. Se depositará sobre el vertido un absorbente mineral (sepiolita o vermiculita). Se retirará el terreno afectado, depositándolo en un contenedor dispuesto en la obra para tal fin, el cual una vez lleno se cierra con tapa hermética, se identifica el contenido del mismo y se gestiona mediante gestor autorizado para el residuo peligroso de que se trate.

No se permitirán vertidos sobrantes de hormigón sobre suelo desnudo. Se retornará a planta hormigonera o serán recogidos en contenedor adecuado, para su posterior gestión como inertes, una vez evaporado el agua.

Una vez finalizada la fase de construcción, el contratista procederá a la limpieza, retirada y depósito de todos los elementos no existentes en la situación original.

## **5.9. Medidas de protección del suelo**

Las mismas que para el subsuelo.

## **5.10. Medidas de protección del aire**

Los trabajos de movimientos de tierra, retirada mecánica de vegetación, así como los transportes generan polvo y partículas que son emitidas a la atmósfera. Esto supone una pérdida de calidad atmosférica que afecta a la población, a la fauna y a los vegetales al depositarse sobre sus hojas. La emisión de polvo se agudiza, además, cuando el terreno está excavado y está muy seco.

Para evitar la excesiva emisión de polvo y sólidos en suspensión, se contemplarán las siguientes medidas:

- 1.- Se procederá al riego periódico del camino de acceso a obra, a instalaciones auxiliares y a parque de maquinaria. La dirección de obra determinará la época y la frecuencia de los riegos, en caso necesario, en función de la meteorología existente.
- 2.- Los camiones y vehículos utilizados, en general, para el transporte de materiales deberán tener los protectores para polvos sobre las ruedas para evitar su lanzamiento a causa del rodamiento del vehículo, así como para minimizar las emisiones fugitivas a la atmósfera.
- 3.- Los camiones que transporten materiales sueltos, transportarán la carga con cubrimiento de la misma por lonas, las cuales deberán cubrir totalmente el platón del camión, cayendo unos 30 cm a cada lado del mismo.

En la fase de construcción se producirá un aumento de los niveles sonoros como consecuencia del movimiento y funcionamiento de la maquinaria. Las medidas preventivas que deben tomarse para minimizar los trastornos debidos al tránsito de vehículos, son las siguientes:

- 1.- La maquinaria utilizada en las obras deberá estar homologada por los servicios técnicos autorizados, en lo relativo a los niveles de potencia acústica admisible, emisión sonora de máquinas, equipos de obras y vehículos a motor. Será de obligado cumplimiento lo reglamentado sobre la Inspección Técnica de Vehículos (ITV) establecido por la Dirección General de Tráfico, cuidando de no sobrepasar en ningún caso la fecha límite establecida para cada vehículo. Se realizará un archivo con las fechas en las que cada vehículo debe cumplimentar la ITV.
- 2.- Toda maquinaria puesta en obra deberá disponer de marcado CE.
- 3.- Se revisarán antes de la recepción en obra para comprobar el adecuado funcionamiento de los motores.
- 4.- Se seleccionará para cada actuación la maquinaria con la potencia adecuada, evitando unidades de mayor potencia o capacidad de trabajo de la necesaria y que incrementen los niveles de ruidos sin contrapartida en el rendimiento general de la obra.
- 5.- En este mismo orden de cosas, se tratará de sensibilizar a trabajadores y operarios para que ejerzan el máximo control posible sobre la emisión de ruidos a la hora de manejar maquinaria y equipos. Para ello deberán adecuar la potencia exigida a los motores al trabajo que en cada momento estén realizando.
- 6.- Toda la maquinaria y equipos dispuestos tanto en ejecución como en funcionamiento estarán dotados de medidas de protección acústica de manera que se respeten los niveles de emisión establecidos en la legislación aplicable:
  - El horario de trabajo será el comprendido entre las 7 y las 22 h.
  - No se podrán emplear máquinas cuyo nivel de emisión sea superior a 90 dBA (medidos a 5 m de distancia), salvo permiso especial.
  - Se prohíben las actividades de carga y descarga de mercancías, manipulación de cajas, contenedores, materiales de construcción y objetos similares entre las

22 y las 7 horas, cuando estas operaciones superen los valores de nivel sonoro continuo equivalente.

7.- Se realizará mantenimiento preventivo regular de la maquinaria, así como correctivo, de manera que se eviten los excesos en el nivel de ruido debido a elementos desajustados o desgastados.

8.- Se evitará la ejecución simultánea de actividades especialmente ruidosas, así como se apagará el motor de aquellas máquinas de las que se prevea paradas de funcionamiento de más de quince minutos.

9.- Si se detectase que una determinada máquina sobrepasa los umbrales admisibles se propondrá su sustitución por otra, bien del mismo modelo, pero con mejor comportamiento en caso de que la unidad retirada tuviese un comportamiento anormal, bien por otro modelo que genere una menor emisión de ruidos, en el caso de la máquina exceda el umbral establecido aún funcionando correctamente.

### **5.11. Medidas de protección de las aguas superficiales**

Para evitar sucesos de anegamiento durante las obras en caso de lluvias, se evitará cualquier tipo de obstáculo o apilamiento de materiales aguas arriba y aguas abajo de los drenajes.

Las instalaciones auxiliares de la obra estarán dotadas de cabina de WC químicas, que impidan el vertido de aguas sanitarias directo al terreno.

En las labores de desbroce, limpieza y / o mantenimiento del camino no se utilizarán productos fitosanitarios como herbicida para el control de la vegetación espontánea de los márgenes, por el riesgo de contaminación de las aguas de escorrentía.

Se velará porque no se efectúen vertidos directos o indirectos que contaminen las aguas, así como que se acumulen residuos sólidos, escombros o sustancias, cualquiera que sea su naturaleza y el lugar en que se depositen, que constituyan o puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o de degradación de su entorno.

El mantenimiento de la maquinaria se realizará en instalaciones autorizadas y adecuadas, evitando así vertidos accidentales al medio. No se realizarán tareas de limpieza de maquinaria en el lugar de las obras.

En todo momento, se tomarán las medidas de prevención para evitar la contaminación accidental del agua, y en el caso de que esto ocurriera se realizarán operaciones de descontaminación, limpieza y recuperación necesarias.

### **5.12. Medidas de protección del medio marino**

No procede

### **5.13. Medidas de protección del clima**

Como se ha comentado en la valoración del impacto, ni el funcionamiento de la actividad ni la obra suponen impactos directos en el clima, por las características de la misma y por el tamaño de la instalación, por lo que no se requieren medidas de protección específicas.

### **5.14. Medidas de protección contra el cambio climático**

En fase de obra se contempla la realización de muchos trabajos previos prefabricados e industrializados lo que repercute en un consumo menor de energía y por tanto menores emisiones de gases de efecto invernadero. Los materiales, sistemas y procesos constructivos elegidos para la realización de la obra redundan en la sostenibilidad y la huella reducida de carbono.

La edificación terminada y por tanto durante su vida útil, tendrá una clase energética A, con un consumo de energías no renovables muy reducido y unas emisiones de CO<sub>2</sub> igualmente reducidas. Se utilizarán fuentes de energía renovables como la solar y la generación del calor necesario para climatización y ACS serán altamente eficientes.

Los residuos generados se acopiarán y retirarán a una planta de reciclaje de los mismos.

Las aguas negras serán tratadas en una depuradora de oxidación total con el fin de destinarlas a riego de la parcela.

### **5.15. Medidas de protección del paisaje**

Se establecerán medidas cautelares en la fase de construcción, entre otras la reducción al mínimo de la apertura de accesos, así como el evitar la afección a la vegetación colindante.

La restauración de la zona una vez finalizadas las obras, eliminará el impacto visual provocado en fase de construcción.

Se contempla el chapado de piedra para cubrir todas las obras de contención de hormigón en paramentos de manera que se logre una integración paisajística del hormigón utilizado. Las edificaciones permanentes cumplirán las condiciones estéticas recogidas por el planeamiento municipal y en las cabañas se utilizarán revestimientos de madera, que convenientemente envejecidos, mimeticen con el entorno inmediato.

### **5.16. Medidas de protección de los bienes materiales**

La rehabilitación de las edificaciones existentes, suponen aplicar a las mismas de un nivel de protección muy alto, tanto que les van a permitir perdurar en el tiempo.

La restauración de muros y sistemas constructivos va a revalorizar estos elementos y los va a proteger contra las inclemencias atmosféricas.



El cambio de uso, de agrícola a turístico implicara una atención al deterioro de las instalaciones y un mantenimiento del todo ausente en el caso de explotaciones agrícolas reducidas como es el caso.

### **5.17. Medidas de protección del patrimonio cultural**

No existen medidas especiales de protección del patrimonio cultural más allá de la las construcciones existentes y tapiales de piedra.

### **5.18. Medidas de protección de las interacciones de todos los factores**

No son necesarias medidas especiales de protección de las interacciones naturales de los factores antes descritos más allá que las que se han recogido para la protección de los mismos.

### **5.19. Medidas de protección de los espacios Red Natura 2000**

Tal y cómo se ha descrito en el apartado 4.2.18. SOBRE ESPACIOS RED NATURA 2000, no se considera que la realización de este proyecto suponga un perjuicio a la integridad de la Red Natura 2000, estando conforme a las directrices de conservación del Plan Director de la misma para cada uno de los hábitats presentes en la zona, así como a las especies de las directivas hábitats y aves. Las medidas de protección son las consideradas en las propias directrices.

Con carácter general, aplicado a hábitats y especies, se aplicarán los programas de conservación, cuya acción se resume en:

- Compatibilización de hábitats y especies con usos agrarios existentes,
- Compatibilizar aprovechamientos forestales con la conservación de hábitats y especies
- Conservación, mantenimiento y mejora de hábitats y especies
- Reducción de causas de mortalidad no natural de especies
- Conservación de refugios y nidos, fomentar alimentación y minoración de molestias a especies
- Mejora de la conectividad
- Mejorar el conocimiento, la información sobre distribución y factores de amenaza de hábitats y especies

De las medidas de conservación que contempla el Plan de Gestión ZEPA , “Nacimiento del Río Gévora”, al estar la parcela de estudio en Zona de Interés, no se establecen medidas de conservación adicionales a las generales relativas a todo el ámbito del Plan de Gestión, recogidas en el epígrafe 9.2 del mismo.

Se observará la aplicación de los siguientes en la medida de su posible ejecución:

- a. (R) Se minimizará el uso de productos fitosanitarios y fertilizantes. Conforme a la normativa sectorial vigente, cuando se apliquen productos fitosanitarios se respetará una banda de seguridad mínima con respecto a las masas y cursos de agua superficial de 5 m. En el caso de productos fertilizantes la banda de seguridad mínima se corresponde con 10 m.
- b. (R) Requerirá Informe de Afección la corta de arbolado, incluyendo especies alóctonas como el eucalipto, pues existen áreas de dormideros de especies de aves incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat y en el Anexo I de la Directiva Aves.
- c. (D) Se procurará emplazar fuera de la zona de policía, especialmente de los cursos de agua incluidos en las categorías de ZIP y ZAI, las nuevas infraestructuras ganaderas de concentración o alojamiento de ganado, las nuevas actividades extractivas, las nuevas concesiones subterráneas de agua, o cualquier otra actividad que lleve aparejado el movimiento de tierras o susceptible de contaminar las aguas.
- d. (D) Se promoverá el deslinde y amojonamiento del dominio público hidráulico de los tramos de los cauces incluidos en el ámbito territorial del presente Plan.
- e. (D) Se realizará un seguimiento semestral de la calidad fisicoquímica y biológica de las aguas principalmente de los ríos Gévora y Jola.
- f. (D) En las zonas de riveras y arroyos será prioritario incentivar medidas y fomentar ayudas dirigidas a:
- Restaurar las zonas de dominio público hidráulico degradadas u ocupadas por cultivos agrarios u otros usos.
  - Fomentar y favorecer con incentivos el desarrollo de huertos tradicionales así como la recuperación y regulación de los padrones de riego.
  - Minimizar el uso de productos químicos y fitosanitarios en la agricultura. En este sentido se favorecerá el empleo de productos fertilizantes orgánicos y de productos fitosanitarios de baja toxicidad y persistencia en el medio, y se evitará el uso de aquellos de amplio espectro.
  - Establecer sistemas de producción ecológica o integrada, especialmente en las zonas del olivar localizadas en las laderas de las sierras.
- g. (D) Se intensificarán trabajos de ubicación de plataformas de nidificación de águila perdicera y alimoche.
- h. (A) Desarrollo de trabajos que permitan mejorar la información y determinar el estado de conservación de las especies clave en el espacio. Preferentemente se desarrollarán trabajos de mejora del conocimiento sobre la distribución, tamaño poblacional y parámetros reproductores de las poblaciones de jarabugo, mejillón de río menor y comunidad de anfibios y reptiles.
- i. (A) Estudio de los tendidos eléctricos para mejorar y corregir los más peligrosos, y que están causando afección por electrocución y colisión de especies de grandes rapaces y cigüeña negra: tendidos de la zona de Maldonado (Calleja de Mayorga), tendidos de la Sierra de la Carava y Área de influencia de Valencia de Alcántara, al sur de la población y entorno del área de campeo de cigüeña negra.

Como se ha visto con anterioridad, es fundamental acercar la Red Natura 2000 a la sociedad, en especial a la población local y a aquellos sectores directamente implicados en la conservación, buscando además su implicación en la conservación de los valores de la Red. Para ello, **se fomentará el desarrollo de actividades de uso público, la información, la sensibilización y la educación ambiental, que en nuestro caso se realizarán con actividades orientadas al visitante desde la fase de funcionamiento de la actividad.**

## **5.20. Medidas de protección de las aguas superficiales y subterráneas**

Las instalaciones auxiliares de la obra estarán dotadas de cabina de WC químicas, que impidan el vertido de aguas sanitarias directo al terreno.

En las labores de desbroce, limpieza y / o mantenimiento del camino no se utilizarán productos fitosanitarios como herbicida para el control de la vegetación espontánea de los márgenes, por el riesgo de contaminación de las aguas de escorrentía y la filtración de las mismas al subsuelo.

Se velará porque no se efectúen vertidos directos o indirectos que contaminen las aguas, así como que se acumulen residuos sólidos, escombros o sustancias, cualquiera que sea su naturaleza y el lugar en que se depositen, que constituyan o puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o de degradación de su entorno.

En todo momento, se tomarán las medidas de prevención para evitar la contaminación accidental del agua, y en el caso de que esto ocurriera se realizarán operaciones de descontaminación, limpieza y recuperación necesarias.

## 6. VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

El presente punto recoge la forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras contenidas en el documento ambiental.

Para ello se establece un Plan de Vigilancia Ambiental (PVA), que tiene como objetivos principales:

- Determinar las afecciones de las obras sobre el medio, comprobando su adecuación al estudio de impacto ambiental o informe de afección a espacios protegidos, Patrimonio, etc.
- Detectar afecciones no previstas y articular las medidas necesarias para evitarlas o corregirlas.
- Controlar el desarrollo y ejecución de las medidas preventivas / correctoras propuestas.
- Determinar la efectividad de las medidas preventivas / correctoras aplicadas y, si fuera preciso, proponer su refuerzo o mejora, o la aplicación de nuevas medidas.

Se llevará a cabo la comunicación del inicio de la actividad al órgano ambiental y se controlará que el proyecto se desarrolle cumpliendo las medidas correctoras incluidas en la Declaración de Impacto Ambiental y en el documento ambiental por parte del órgano sustantivo.

### VIGILANCIA AMBIENTAL EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Durante la fase de construcción prevista para la obra, el Plan de Vigilancia Ambiental debe resultar garantía de control medioambiental de todos los aspectos significativos de la obra.

La realización del seguimiento de medidas medioambientales contempladas en la ejecución de la obra, se basa en la formulación de indicadores que proporcionan una forma cuantificada y simple de estimar, en la medida de lo posible, la realización de las medidas prevista y sus resultados.

Para cada una de las medidas de integración ambiental (medidas preventivas, correctoras o compensatorias propuestas) se definirán los siguientes términos de seguimiento, control y gestión medioambiental:

- Controles a realizar
- Frecuencia/Periodicidad de los controles
- Lugares de comprobación
- Valores umbrales de rechazo

Una de las mejores medidas a aplicar en este sentido es el establecimiento de una adecuada planificación de las obras y apostar por la formación ambiental de los operarios, principalmente de los encargados de los equipos de obra. Una correcta planificación de las obras que tenga en cuenta, además de los aspectos constructivos, los ambientales, evitaría, en muchos casos, contaminaciones innecesarias.

En esta etapa se realizará, una serie de controles específicos:

- 1.Control de obra ordinario, con carácter ambiental,

2. Vigilancia de la gestión ambiental específica de tierras y materiales de obra,
3. Vigilancia de la gestión específica de residuos.

Durante toda la fase de construcción de las obras, que va desde la fecha del Acta de Replanteo hasta la de Recepción, se redactará periódicamente una serie de informes para asegurar e informar del cumplimiento del Plan de Vigilancia Ambiental.

#### **VIGILANCIA AMBIENTAL EN LA FASE DE FUNCIONAMIENTO**

Durante la fase de funcionamiento de la actividad, el Plan de Vigilancia Ambiental, además de realizar una vigilancia similar al control ambiental de la obra, debe añadir:

- Controlar la calidad de los efluente y reducción de emisiones,
- La gestión de lodos y residuos orgánicos e inorgánicos,
- Seguimiento y control de los niveles de ruido,
- Gestión de control y prevención de incendios.
- Seguimiento y control de circulaciones de vehículos, evitar atropellos y emisión de polvos.

#### **VIGILANCIA AMBIENTAL EN LA FASE DE DESMONTAJE**

Los mismos que en la fase de ejecución de las obras al que habrá que añadir una conveniente restauración paisajística.

### **6.1. CONTROL DE OBRA ORDINARIO**

Este control ordinario o rutinario de la obra, consiste en comprobar que se las obras se realizan de forma ágil, llevando a cabo las gestiones necesarias para que no se demoren.

Para llevar a cabo este control rutinario de una manera eficaz, se considera imprescindible informar a los operarios de los distintos requisitos contemplados en el proyecto y la manera más adecuada de actuar en cada caso. Asimismo, también es muy importante el establecimiento de medidas de seguridad y salud en el trabajo para evitar accidentes.

En este control de obra ordinario se verificarán los parámetros enumerados a continuación. Cada una de las operaciones de control dará lugar al informe o acta correspondiente, cuyo objeto es reflejar el grado de cumplimiento ambiental:

- a) Replanteo y señalización de obras

Con objeto de adaptar la ejecución de las obras a lo proyectado y a las medidas propuestas al efecto, será preceptivo el replanteo de las zonas de actuación y señalización de sus límites.

Previamente al comienzo de los trabajos de construcción, se realizará el replanteo del área afectada, así como el jalonamiento, mediante estaquillado, del perímetro de actuación, con objeto de minimizar la ocupación del suelo y la afección a la vegetación. Las zonas de instalaciones auxiliares y caminos de acceso también se balizarán para que la circulación de personal y maquinaria se restrinja a la zona acotada.

Para comprobar que el replanteo se realiza conforme a lo proyectado, se efectuará el siguiente control: Seguimiento e inspección de que el encintado, balizamiento, etc., se ajusta a lo indicado y permanece delimitando correctamente las zonas objeto de jalonamiento. Se realizará diariamente al inicio y al final de cada jornada. Los valores umbral son:

- Falta de balizamiento en las áreas previstas más de dos jornadas seguidas.
- Modificaciones por invasión de terreno superiores en superficies no previstas inicialmente.
- Circulación de vehículos fuera de las zonas señalizadas.

#### b) Ubicación adecuada de las instalaciones auxiliares

Se identificarán las áreas de ocupación temporal destinadas a actividades auxiliares (superficie dedicada al acopio de material, parque de maquinaria, planta hormigonera, transporte de material y tráfico de maquinaria).

Para evitar afectar a zonas sensibles y realizar una correcta ubicación de las instalaciones auxiliares se efectuarán los siguientes controles:

- Verificación de que las instalaciones auxiliares se ubiquen en la zona propuesta.
- En el caso de no ser correcta la ubicación se dismantelará de inmediato la zona ocupada y se reparará el espacio afectado. Se realizará un control previo al inicio de obras y siempre que sea necesario cambiar la ubicación de la maquinaria y/o el campamento de obra. Los valores umbral son: Presencia de roderas de camiones y/o pisoteo en zonas no establecidas para tal fin.

#### c) Ruido

Las actividades desarrolladas durante la fase de construcción supondrán un incremento de los ruidos en la zona de influencia directa de las obras, lo que se traduce en molestias para la población local y para la fauna.

Para comprobar que el seguimiento y control de los niveles de ruido se realice conforme a lo especificado en las medidas establecidas al efecto, se efectuarán los siguientes controles:

- Constatación de la existencia de certificado y chapa de homologación CE en los vehículos utilizados en obra.
- Verificación documental de que la maquinaria dispone de los certificados necesarios (ITV, planes de mantenimiento recomendados por el fabricante, etc.) la cual deberá estar actualizada el día del inicio de las obras y mantener su vigencia durante todo el periodo de desarrollo de las mismas.
- Se llevarán a cabo mediciones del nivel sonoro exterior en puntos como la entrada a la zona de instalaciones auxiliares, cruce de carreteras en el acceso al núcleo de población y en el acceso a la parcela.

Los resultados obtenidos se reflejarán en un informe que contendrá al menos la siguiente información: Esquema de situación de la zona medida, situación de las fuentes sonoras,

posiciones de medida, resultados obtenidos, instrumentación empleada, comparación con los límites en vigor y conclusiones.

En el caso de la maquinaria, se solicitarán los documentos al respecto al inicio de la obra y siempre que se incorpore una nueva máquina.

En cuanto a los niveles de ruido, se realizará un control periódico en función del desarrollo de las obras y los trabajos que se estén llevando a cabo. En todo caso se propone un control trimestral. Las mediciones se efectuarán en horario diurno y en plena actividad, durante todo el período de obra.

Los niveles sonoros no podrán ser superiores a 70 dB(A) por el día y a 55 dB(A) por la noche en zona industrial y no podrán ser superiores a 60 dB(A) por el día y a 45 dB(A) por la noche en zona residencial-comercial, adaptándose así a lo establecido en el decreto 19/1997 de 4 de febrero, de reglamentación de ruidos y vibraciones.

#### d) Calidad del Aire

Durante la fase de ejecución de las obras, debido al movimiento de tierras y el transporte de vehículos y materiales por los caminos rurales, se verá incrementada la contaminación atmosférica manera local por los territorios donde se desarrollen estas actuaciones. Esto será debido al polvo que se produzca y a las emisiones de CO<sub>2</sub> y partículas en suspensión procedentes de la maquinaria de obra y vehículos de transporte.

Se verificará que los movimientos de tierra y el tránsito de maquinaria se llevan a cabo con la mínima inmisión de polvo y partículas.

En lo referente al control y vigilancia de los niveles de polvo y partículas en suspensión, se realizarán los siguientes controles:

- Inspección visual periódica para detectar la presencia de nubes de polvo.
- Inspección visual de la posible acumulación de partículas en la vegetación y otros elementos cernamos (carreteras de acceso).
- Inspección visual del grado de humedad de los acopios de tierra.
- Constatación y certificado de la procedencia del agua de riego.
- Inspección visual de la circulación de la maquinaria para comprobar que circula por los itinerarios previstos y se respetan las velocidades máximas señalizadas en la obra.
- Constatación de la presencia de mallas o lonas cubriendo el transporte de materiales excedentes de las excavaciones, tierras y otros materiales que puedan provocar dispersión de polvo o partículas.
- Registro de la documentación respecto a los certificados, inspecciones técnicas de los vehículos y maquinaria de obra respecto a la emisión de gases.

Se llevará a cabo durante todo el período de obra, diaria en momentos de baja precipitación (período estival). Como lugares de comprobación se establecen los siguientes:

- Toda la zona de obra y franja de 150 m alrededor de la misma (en esta última se constatará la deposición de partículas sobre la vegetación del entorno).

- Zona de lavado de camiones y maquinaria de obra.
- Vías de acceso a la obra.
- Zonas de acopio de tierra vegetal.
- Valores umbral
- Levantamiento de polvo al paso de vehículos ligeros o por la brisa.
- Presencia de nubes de polvo.
- Inexistencia de lonas y/o mallas de cubrición en los camiones que transporten materiales susceptibles de desprender polvos o partículas.
- Inexistencia de señalización de limitación de velocidad.
- Para la realización de un riego, se tomará como umbral de alerta el aspecto seco y pulverulento de las distintas zonas de actuación.

#### e) Suelo

En el control de obra rutinario u ordinario deberá verificarse la no alteración en la composición e integridad estructural de los suelos no directamente ocupados por las obras.

Para evitar afecciones innecesarias al suelo durante las obras, se efectuarán los siguientes controles:

- Constatación de que el acceso e instalación de los distintos elementos de la obra se ejecutan en las condiciones que se establecen en el proyecto y no se afectan terrenos no previstos por compactación.
- Se comprobará que el flujo de vehículos discurre por los caminos establecidos y se vigilará que los movimientos de tierra realizados sean mínimos.
- Se controlará de forma exhaustiva el respeto a las áreas de movimiento de maquinaria, teniendo que solicitarse autorización para la apertura de nuevos caminos o la ampliación de dicha zona.
- Inspección visual de que no se producen episodios de contaminación por derrames o fugas de aceites, pinturas, etc.

Se realizará un control semanal de todos los lugares de obra, especialmente en las zonas de parque de maquinaria e instalaciones auxiliares.

Los valores umbrales serán la presencia evidente de pisoteos y paso de maquinaria por simple observación visual según criterio del responsable ambiental de la obra.

#### f) Hidrología

Se verificará que las medidas de vigilancia de la contaminación hídrica son las adecuadas en cada momento de inspección.



Para comprobar que la protección de la calidad del agua durante las obras se realice conforme a lo especificado en las medidas establecidas al efecto, se efectuarán los siguientes controles:

- Constatación de que las actividades destinadas al parque de maquinaria se realizarán en él.
- Verificar la respuesta de los elementos instalados como medidas de protección: dispositivos de decantación, arquetas de recogida de aceites y lubricantes, balsas de lavado de ruedas, etc.
- Inspección visual de las zonas de lavado de canaletas de las hormigoneras, etc.
- Inspección del terreno, sobre todo en las zonas de líneas de drenaje natural, para verificar que no se producen vertidos ni otras alteraciones. La frecuencia será mensual, y siempre tras episodio de lluvias.

Como lugares de comprobación se establecen los siguientes: Líneas de drenaje natural, zonas de lavado de canaletas de las hormigoneras, parque de maquinaria.

Los valores umbral son la presencia ostensible de fenómenos de aportación de finos y otros elementos en las líneas de drenaje natural y los vertidos de las aguas sanitarias a cauce sin la autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

#### g) Flora

Algunas de las medidas ya indicadas para el control de otros factores ambientales son también de aplicación para la protección y control de las comunidades de vegetación presentes en el entorno de las obras: presencia de polvo, jalonamiento, etc.

No obstante, se exponen a continuación las labores de seguimiento al efecto:

- Inspección visual de las comunidades vegetales de los alrededores de la obra (franja 50 m), en que se verá si existe alguna afección y comprobar su estado general.
- Se vigilará que el despeje y desbroce de vegetación se haga en las condiciones adecuadas y se restrinja a la zona comprendida estrictamente dentro de los límites de actuación
- Controles relacionados ya indicados para otros aspectos ambientales: jalonamiento, afección al terreno, etc. La frecuencia será mensual (dos días al mes) y los lugares de comprobación establecidos son los alrededores de la obra (franja 50 m) y caminos de acceso. Los valores umbral serán la existencia de roderas por la acción de la maquinaria y vehículos en terrenos no previstos inicialmente y el incremento de un 10% de superficie con algún tipo de afección negativa por efecto de las obras a juicio de la Dirección de Obra.

OBSERVACIONES: Se considera vegetación afectada, como norma general, aquella que ha sido eliminada total o parcialmente, dañada de forma traumática por efecto de la maquinaria, presencia ostensible de partículas de polvo en la superficie foliar.

#### h) Fauna

Este control consiste en verificar las medidas de preservación de la fauna durante la fase de ejecución de las obras:

- Inspección previa al inicio de las obras observando si existen refugios, nidos o madrigueras de especies sensibles.
- Detección de especies singulares que puedan verse afectadas.
- Presencia de ejemplares afectados por las obras y/o circulación de vehículos de obra.
- Verificar la eficacia de las rampas de escape en las zanjas de obra.

La frecuencia será previa al inicio de las obras y una vigilancia semanal de las zanjas de obra. Los lugares de comprobación establecidos son los alrededores de la obra (franja 50 m) y caminos de acceso y las zanjas de obra.

Los valores umbral serán las afecciones sobre especies de interés que puedan estar presentes en la zona y la presencia de más de un ejemplar en las zanjas.

#### i) Paisaje

Este control consiste en verificar la compatibilidad de la obra con la protección del paisaje:

- Controles periódicos durante las fases de replanteo y en los momentos en que se efectúen labores de desbroce o movimiento de tierras.
- Verificación del buen estado de los jalonamientos de señalización y protección que puedan delimitar los elementos paisajísticos, muros y bancales existentes. La frecuencia se realizará trimensual.

Los valores umbrales serán el incumplimiento de la supervisión establecida en las fases de replanteo y en los momentos en que se efectúen labores de desbroce y/o movimiento de tierras.

#### j) Patrimonio Cultural

Este control consiste en verificar la compatibilidad de la obra con la protección del patrimonio histórico-artístico y arqueológico:

- Controles periódicos durante las fases de replanteo y en los momentos en que se efectúen labores de desbroce o movimiento de tierras.
- Verificación del buen estado de los jalonamientos de señalización y protección que puedan delimitar restos arqueológicos o bienes culturales. La frecuencia se realizará según criterio del organismo competente y conforme al estudio de impacto cultural redactado si se estimase necesario.

Los valores umbrales serán el incumplimiento de la supervisión establecida en las fases de replanteo y en los momentos en que se efectúen labores de desbroce y/o movimiento de tierras.

## **6.2. VIGILANCIA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL ESPECÍFICA DE TIERRAS Y MATERIALES DE OBRA**

El movimiento de tierras durante la fase de ejecución de las obras conlleva cambios en el relieve para adaptar el terreno a las necesidades que requiere el proyecto.

Para comprobar que el movimiento de tierras durante las obras se realice conforme a lo especificado en las medidas establecidas al efecto, se efectuarán los siguientes controles:

- Vigilancia de las labores de extracción, transporte y acopio.
- Inspección visual de que la altura y estructura de los acopios sea la adecuada.
- Control de la calidad del suelo (contenido de humedad, fenómenos de compactación, etc.).

Cuando se lleven a cabo movimientos de tierra que conlleven asociados acopios de suelo y tierra vegetal, control diario durante el período de retirada de la tierra vegetal. Posteriormente, el estado de los acopios de suelo y tierra vegetal se controlará semanalmente. Los lugares de comprobación son las zonas destinadas a acopios de suelo.

Los valores umbrales serán la altura de los acopios superior a los 2 m. y la presencia de más de un 20% en volumen de materiales susceptibles de ser rechazados o no adecuados en la tierra vegetal extraída.

## **6.3. VIGILANCIA DE LA GESTIÓN ESPECÍFICA DE RESIDUOS**

Para comprobar que la gestión de los residuos generados durante las obras se realice conforme a lo especificado en las medidas establecidas al efecto, se efectuarán los siguientes controles:

- Revisión de la documentación relativa a la retirada de los diferentes residuos, autorizaciones administrativas e inscripción en los registros correspondientes sobre productores, gestores o transportistas de residuos.
- Inspección visual de todos los espacios/contenedores destinados a la localización de los residuos para comprobar:
  - i. Que se encuentran en condiciones adecuadas para su correcta utilización.
  - ii. Adecuación de las medidas establecidas en la legislación (etiquetado, segregación correcta, protección, etc.).
  - iii. Presencia de todos los contenedores necesarios.
  - iv. Estado de los contenedores (nivel de llenado, deterioros).
  - v. Correcta separación de residuos
  - vi. Frecuencia de las retiradas.
- Se inspeccionará toda la zona de obra, para observar si existen residuos dispersos. Semanalmente se inspeccionará que los contenedores en los que se depositan los residuos estén en los lugares habilitados para ello. Asimismo, se comprobará que los

contenedores se encuentran en las condiciones adecuadas para su correcta utilización, la presencia de todos los contenedores necesarios y la correcta separación de residuos.

También con la misma frecuencia se inspeccionará la presencia de cualquier tipo de residuo disperso en la obra y área de influencia.

Los valores umbrales serán la falta de contenedores adecuados más de 3 jornadas seguidas, la inadecuada separación de residuos en los lugares habilitados al efecto, la aparición de residuos dispersos por la obra más de 3 jornadas seguidas y la falta de documentación que acredite la autorización para la producción, gestión o transporte de residuos.

#### **6.4. VIGILANCIA AMBIENTAL EN LA FASE DE FUNCIONAMIENTO**

Por último, además de los controles realizados en la fase de construcción, se realizará un control ambiental de la actividad conforme a los parámetros indicados en la licencia de actividad / comunicación ambiental, y que incluirán en todo caso:

- Una vez finalizados los trabajos, se llevará a cabo una limpieza general de todos aquellos restos generados durante la fase de obra, depositándolos en lugar adecuado.
- Durante la fase de funcionamiento de las instalaciones, se dispondrá de un sistema de gestión acorde con los residuos que se generen y según lo establecido en las ordenanzas municipales y en la legislación vigente en esta materia.
- Se establecerá un sistema de recogida de aguas pluviales para atender las necesidades de agua no potable, como por ejemplo el riego de las zonas ajardinadas.

## 7. ESTUDIO DE VULNERABILIDAD FRENTE A RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES O DE CATASTROFES

Se pretende en este apartado identificar, describir, y analizar los efectos esperados sobre los factores ambientales antes inventariados, derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes y sobre los probables efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, en caso de ocurrencia de los mismos, conforme a lo requerido por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

Esta ley incluye las siguientes definiciones:

Vulnerabilidad del proyecto: características físicas de un proyecto que pueden incidir en los posibles efectos adversos significativos que sobre el medio ambiente se puedan producir como consecuencia de un accidente grave o una catástrofe. (Ley 9/2018)

Accidente grave: suceso, como una emisión, un incendio o una explosión de gran magnitud que resulte de un proceso no controlado durante la ejecución, explotación, desmantelamiento o demolición de un proyecto, que suponga un peligro grave, ya sea inmediato o diferido, para las personas o el medio ambiente. (Ley 9/2018)

Catástrofe: suceso de origen natural, como inundaciones, subida del nivel del mar o terremotos, ajeno al proyecto, que produce gran destrucción o daño sobre las personas o el medio ambiente. (Ley 9/2018)

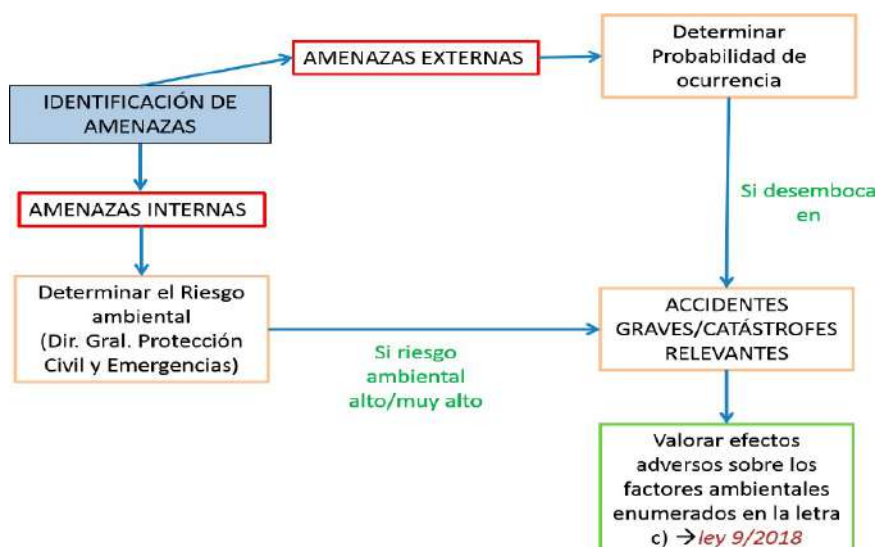
Riesgo: la probabilidad de que se produzca un efecto específico en un periodo de tiempo determinado o en circunstancias determinadas (directiva 2012/18/UE).

Riesgo ambiental: resultado de una función que relaciona la probabilidad de ocurrencia de un determinado escenario de accidente y las consecuencias negativas del mismo sobre el entorno natural, humano y socioeconómico. Habitualmente, esta función toma la forma del siguiente producto: riesgo = probabilidad (o frecuencia) x consecuencias (UNE 150008/2008).

### 7.1. METODOLGÍA

El procedimiento aplicado se explica gráficamente en el siguiente esquema. Para ello se han seguido los siguientes pasos:

- Identificación de las amenazas potenciales.
- Evaluación preliminar de si las amenazas identificadas desencadenan en catástrofes o accidentes graves.
- Análisis, en su caso, de los efectos adversos sobre los factores ambientales que puedan causar las catástrofes o accidentes graves identificados en la fase anterior.



Respecto a las amenazas externas, se determinará el riesgo o probabilidad de ocurrencia de que dichas amenazas puedan desencadenar una catástrofe en el sentido que marca la Ley 9/2018 y recogido en el apartado de definiciones. En este caso, se procederá a realizar un análisis cualitativo, si bien éste estará basado en datos estadísticos representativos y/o en otros análisis de riesgos realizados. Si de este análisis se concluye que alguna de las amenazas externas puede dar lugar a una catástrofe, se evaluarán los efectos adversos de la misma sobre los factores ambientales enumerados en la letra c) del Art 35.1 de la Ley 9/2018.

Para las amenazas internas, se evaluarán los sucesos accidentales que podrían producirse durante la actividad con el fin de detectar si alguno de ellos puede dar lugar a un accidente grave en el sentido de la Ley 9/2018. En este caso, se ha decidido tomar como referencia la metodología propuesta por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias en 2004, en la Guía para la realización del análisis del riesgo medioambiental. Esta metodología, prevista para evaluar la gravedad de las consecuencias producidas en escenarios en los que intervienen sustancias químicas, se ha adaptado llevando a cabo algunos ajustes, con el fin de evaluar la gravedad de las consecuencias para un establecimiento de alojamiento turístico.

## 7.2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

### 7.2.1. RIESGOS GEOLÓGICOS

#### 1. SISMO

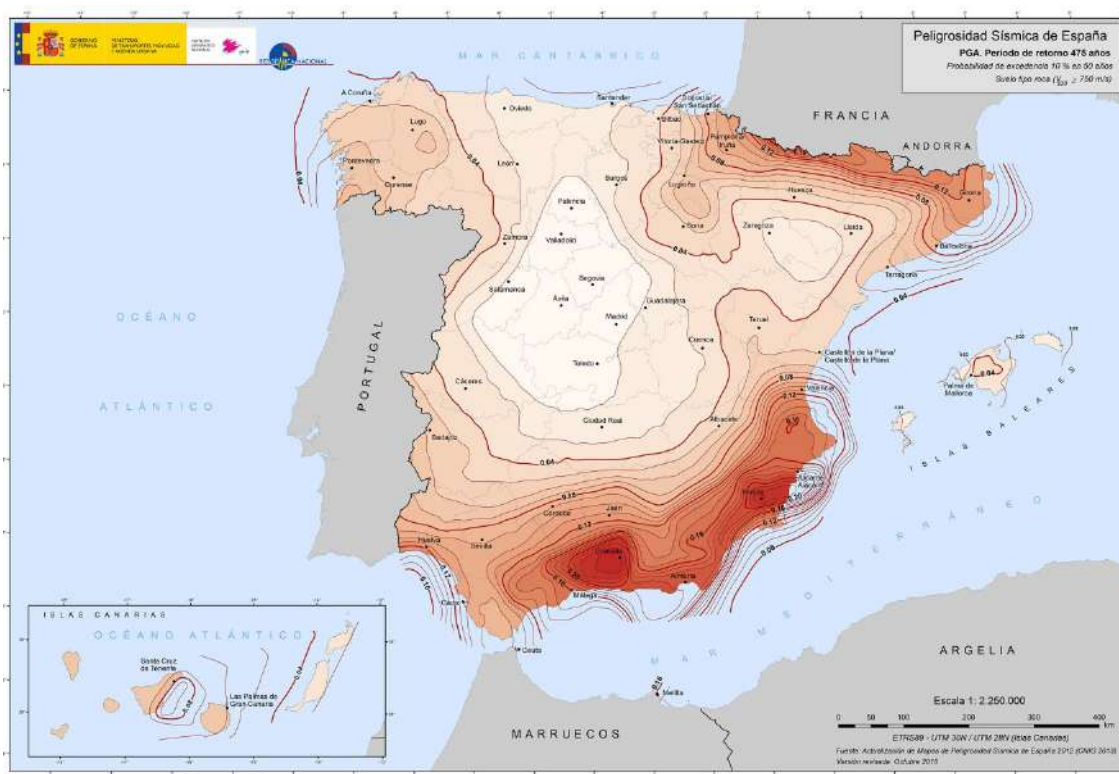
Los terremotos son producto de la liberación repentina de la energía acumulada en la corteza terrestre en forma de ondas que se propagan en todas direcciones. Pueden suceder en cualquier lugar del mundo, pero la mayoría de ellos (y los más grandes) ocurren en los bordes de las grandes placas tectónicas. Sin embargo, con menos frecuencia pueden originarse en el interior de las placas y alejados de sus límites, como sucede por ejemplo en el norte de España.

La península Ibérica no representa un área de ocurrencia de grandes terremotos, aunque sí tiene una actividad sísmica relevante con sismos de magnitudes en general bajas, aunque pueden ser capaces de generar daños muy graves. En la Península Ibérica se registran anualmente entre

1.200 y 1.400 terremotos, pero únicamente se registra en promedio uno cada 3,5 años de magnitud superior a 5.

No existe actualmente ningún método capaz de predecir el tiempo, lugar y magnitud de un terremoto, debido al comportamiento no lineal y caótico que tienen los movimientos sísmicos.

El mapa de peligrosidad sísmica para un periodo de retorno de 475 años del IGN del año 2015 divide el territorio en diferentes zonas calculando el terremoto más fuerte probable para un periodo de retorno de 475 años. Los valores que figuran en el mapa son los correspondientes a la aceleración sísmica dada en valores de g (aceleración de la gravedad) entre 0.05 y 0.06 para la zona de estudio. Según este mapa, la zona de implantación del riesgo está entre las que son previsibles sismos de intensidad de grado VI.



Las Comunidades Autónomas han elaborado planes especiales ante el riesgo sísmico para aquellas áreas donde son previsibles sismos de intensidad igual o superior a los de grado VI, delimitados por la correspondiente isosista. En el caso de la Comunidad Autónoma de Extremadura, el Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico de Extremadura (PLASISMEX) menciona lo siguiente:

*"Hay que tener en cuenta, sin embargo, que en el estudio de vulnerabilidad de redes de transporte, carreteras, ferrocarril, red eléctrica, etc., las escalas clásicas como la MSK solamente establecen daños a partir de intensidad de grado VIII, los cuales serían leves. Los daños importantes y graves no se producen hasta los grados IX y X. Por lo tanto, es poco probable que se produzcan daños en zonas de intensidad esperada de V, VI o VII como el caso de Extremadura".*

Por otro lado, hay que mencionar que, pese a los episodios de seísmos de finales de 2005 y principios de 2006, la actividad sísmica histórica en Extremadura es baja, ya que no hay observaciones históricas de terremotos catastróficos y, por otra parte, la falla de Plasencia, que atraviesa parte del territorio, carece de actividad.

## 2. MOVIMIENTOS DE LADERA

Los movimientos de ladera pueden definirse como movimientos gravitacionales de masas de suelos y/o rocas que afectan a las laderas naturales. Entre las áreas más propensas están las zonas montañosas y escarpadas, las zonas de relieve con procesos erosivos y de meteorización intensos, las laderas de valles fluviales, las zonas con materiales blandos y sueltos, los macizos rocosos arcillosos y alterables, las zonas sísmicas, las zonas de precipitación elevada, etc.

Además de las causas naturales, como las precipitaciones y la acción erosiva de los ríos, las actividades humanas pueden provocar movimientos de ladera. Las grandes excavaciones y obras lineales, las voladuras y las construcciones de embalses y escombreras sobre laderas pueden dar lugar al desarrollo de inestabilidades.

Los movimientos de ladera, por su gran extensión y frecuencia, constituyen un riesgo geológico importante y pueden afectar a edificaciones, vías de comunicación, conducciones de abastecimiento, cauces y embalses, etc. y, ocasionalmente, a poblaciones. En todo caso, los movimientos de gran magnitud son muy poco frecuentes.

Los tipos principales de movimientos de ladera son:

- **Deslizamientos.** Los deslizamientos son movimientos de masas de suelo o roca que deslizan sobre una o varias superficies de rotura netas al superarse la resistencia al corte de estos planos; la masa generalmente se desplaza en conjunto, comportándose como una unidad en su recorrido; la velocidad puede ser muy variable, pero suelen ser procesos rápidos y alcanzar grandes proporciones (varios millones de metros cúbicos).
- **Flujos.** Los flujos o coladas son movimientos de masas de suelos, derrubios o bloques rocosos donde el material está disgregado y se comporta como un "fluido", sin presentar superficies de rotura definidas. El agua es el principal agente desencadenante. Afectan a suelos arcillosos susceptibles que sufren una considerable pérdida de resistencia al ser movilizados. Las coladas de barro se dan en materiales predominantemente finos y homogéneos, mientras que los flujos de derrubios son movimientos que engloban a fragmentos rocosos, bloques, cantos y gravas en una matriz fina de arenas, limos y arcilla.
- **Desprendimientos.** Son caídas libres repentinas de bloques o masas de bloques rocosos independizados por planos de discontinuidad preexistentes (tectónicos, superficies de estratificación, grietas de tracción, etc.). Son frecuentes en laderas de zonas montañosas escarpadas, en acantilados y, en general, en paredes rocosas. Los factores que los provocan son la erosión y pérdida de apoyo o descalce de los bloques previamente independizados o sueltos, el agua en las discontinuidades y grietas, las sacudidas sísmicas, etc. Aunque los bloques desprendidos pueden ser de poco volumen, al ser procesos repentinos suponen un riesgo importante en vías de comunicación y edificaciones en zonas de montaña.
- **Avalanchas rocosas.** Son procesos muy rápidos de caída de masas de rocas o derrubios que se desprenden de laderas escarpadas y pueden ir acompañadas de hielo y nieve. Las masas rocosas se rompen y pulverizan durante la caída, dando lugar a depósitos con una distribución caótica de bloques, con tamaños muy diversos, sin estructura, prácticamente sin abrasión y con gran porosidad. Las avalanchas son generalmente el resultado de deslizamientos o desprendimientos de gran magnitud que, por lo elevado



de la pendiente y la falta de estructura y cohesión de las masas rotas, descienden a gran velocidad ladera abajo en zonas abruptas.

Según el PLATERCAEX, las zonas proclives a deslizamientos y movimientos de tierras son las siguientes:

- Macizos rocosos fracturados con pendientes superiores al 15%.
- Zonas inestables por la estratificación de materiales en zonas muy fracturadas de fuerte pendiente
- Rellenos artificiales constituidos por la acumulación de basuras en vertederos.
- Escombreras de minas donde se acumulen materiales con pendientes que superan el ángulo natural de reposo (un valor frecuente es 40º).
- Socavamientos al pie de taludes para construcción.
- Zonas con sobrecarga de la ladera en su parte superior cuando se construyen edificios, depósitos de agua o autopistas.
- En la cabecera de cauces donde se produzcan fenómenos de abarrancamiento.
- Obras públicas en las que se muevan grandes cantidades de tierra.
- Embalses que se vacían rápidamente.

La zona de estudio se encuentra próxima a la población de San Vicente de Alcántara, sin presencia de arcillas y limos, dentro de la unidad del Mazico varisco ibérico en una zona pizarrosa según el Mapa Geológico de la Península Ibérica a escala 1/1.000.000 del IGME. Por otro lado, el Mapa de Movimientos del Terreno de España a escala 1/1.000.000 del IGME no registra factores de riesgo potencial por movimientos de terreno.

### 3. HUNDIMIENTOS Y SUBSIDENCIAS

Estos procesos se caracterizan por ser movimientos de componente vertical, siendo los hundimientos movimientos repentinos, y las subsidencias movimientos lentos.

Hundimientos. Se suelen provocar por colapso de los techos de cavidades subterráneas (sean de origen natural o antrópico), y su ocurrencia depende del volumen y forma de las cavidades, del espesor de recubrimiento sobre las cavidades y de la resistencia y comportamiento mecánico de los materiales suprayacentes.

En general, las cavidades o cuevas naturales están asociadas a materiales kársticos o solubles, como las rocas carbonatadas y evaporíticas, donde los procesos de disolución crean huecos que, al alcanzar unas determinadas dimensiones, generan estados de desequilibrio e inestabilidad, dando lugar a la rotura de la bóveda o techo de la cavidad.

Los materiales evaporíticos (sales y yesos), mucho más blandos que los carbonatados, presentan mayor capacidad de disolución, y los movimientos de reajuste de los materiales a los huecos son más continuos y paulatinos, frente al carácter generalmente brusco de los hundimientos en carbonatos.

Las coladas volcánicas presentan cavidades debidas al enfriamiento diferencial de las lavas, generalmente con formas tubulares. A pesar de que los hundimientos naturales no son frecuentes por la elevada resistencia de estos materiales, sí suponen un riesgo frente a las cargas transmitidas por cimentaciones y obras sobre estos materiales.

Por último, las actividades antrópicas que pueden dar lugar a hundimientos o colapsos repentinos son las explotaciones mineras subterráneas o excavaciones para otros usos, como túneles.

Subsidencias. Los hundimientos lentos o subsidencias pueden afectar a todo tipo de terrenos, y son debidos a cambios inducidos en el terreno por descenso del nivel freático, minería subterránea y túneles, extracción o expulsión de petróleo o gas, procesos lentos de disolución y lavado de materiales, procesos de consolidación de suelos blandos y orgánicos, etc. Son generalmente, procesos muy lentos, aunque se pueden acelerar por actuaciones antrópicas.

Hay materiales especialmente susceptibles a los procesos de subsidencia, como los suelos orgánicos o turberas y los rellenos y escombros no compactados.

Según el Mapa del Karst de España a escala 1/1.000.000 del IGME, la parcela objeto de la implantación de la actividad se encuentra sobre una zona en blanco, sin reseñas en la leyenda. Por otro lado, no se conoce en la zona la presencia de suelos orgánicos o turberas, ni hay rellenos o escombreras no compactadas.

#### 4. VULCANISMO

Se puede definir vulcanismo como el conjunto de procesos que se encuentran asociados al ascenso del magma desde el interior del manto del interior de la Tierra hasta la corteza de la superficie terrestre. Según el IGN (Instituto Geográfico Nacional), las zonas de España con riesgo de vulcanismo serían las siguientes:



Como se puede observar, la Comunidad Autónoma de Extremadura, se encuentra completamente exenta de riesgo por vulcanismo. Por tanto, por extensión, el área de estudio se encuentra en una zona sin riesgo volcánico.

## 7.2.2. RIESGOS METEOROLÓGICOS

### 1. LLUVIAS

La lluvia se clasifica por su intensidad en fuertes (entre 15 y 30 mm/hora), muy fuerte (entre 30 y 60 mm/hora) y torrencial (por encima de 60 mm/hora). El Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos determina a partir de umbrales de precipitación acumulada en 1 hora y en 12 horas se considera que la lluvia puede suponer un riesgo meteorológico para las diferentes zonas meteorológicas del país. En la provincia de Cáceres, en concreto, el nivel de riesgo se considera amarillo a partir de 15 mm en una hora o 40 mm en 12 horas; naranja a partir de 30 mm en una hora o 80 mm en 12 horas; y rojo a partir de 60 mm en una hora o 120 mm en 12 horas.

Al margen del riesgo de inundaciones, que se trata a continuación, la lluvias fuertes, muy fuertes o torrenciales pueden provocar problemas como anegamiento de edificios, avenidas, erosión con arrastre o descalzamiento de infraestructuras, etc., que pueden poner en peligro bienes y servicios e incluso vidas humanas.

La zona de estudio tiene una pluviosidad media acumulada 540 mm/año, inferior a la media de la Comunidad Autónoma de Extremadura, la mayor parte de la cual recibe algo menos de 600 mm anuales. La estacionalidad de las lluvias es muy elevada, con valores 25 veces superiores en los meses más lluviosos (noviembre, diciembre y enero) que en los más secos (julio y agosto), cuando prácticamente no hay precipitaciones. La precipitación máxima en 24 h según los datos de MAXPLUWIN asociadas a periodos de retorno de 100 y 500 años es de 105,75 mm y 135,44 mm respectivamente.

Estos datos indican un riesgo medio de precipitaciones fuertes en situación "normal". En cuanto a la posible ocurrencia de precipitaciones excepcionales (tormentas convectivas, gotas frías, ciclogénesis, etc), la zona de estudio no se encuentra en las zonas en las que su probabilidad es mayor (vertiente mediterránea, zonas de montaña, litoral atlántico y cantábrico, etc.). Sin embargo, la propia naturaleza caótica de algunos de estos elementos hace que puedan aparecer de forma más o menos aleatoria en cualquier punto del territorio, por lo que se considera un riesgo presente en la zona de estudio.

### 2. TORMENTAS ELÉCTRICAS

Se denomina tormenta a una o varias descargas bruscas de electricidad atmosférica, que provocan una manifestación luminosa, denominada relámpago, y otra sonora en forma de ruido seco o sordo, llamada trueno. Las descargas pueden producirse en el interior de la propia nube, salir de una nube a otra o alcanzar el suelo, en cuyo caso recibe el nombre de rayo. No está constituido por una chispa única sino por varias descargas sucesivas que recorren el mismo camino en brevísimo intervalo de tiempo.

Los rayos son causas directas de muchas muertes al año y desencadenan efectos secundarios como incendios, especialmente en las zonas forestales.

El registro de tormentas en el observatorio meteorológicos según datos de AEMET 2006-2016 indica en la zona un número mensual medio de tormentas:

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
0,4	0,8	0,8	1,5	1,5	0,8	0,4	0,8	1,5	0,8	0,4	0,4

Según AEMET se estima para la zona un número anual de entre 7,6 y 10,0 tormentas, con entre 8 y 10 descargas cada día de tormenta.

Dadas las características de este fenómeno, puede producirse en cualquier punto de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Sin embargo, según el PLATERCAEX, su ocurrencia debe ser mayor en las áreas de montaña del Norte de la Comunidad, esto es, Sierras de Gata, Hurdes, Plasencia, Valle del Jerte, Sierra de Tormantos, Sierras de Mirabel y Santa Catalina, Sierra de Guadalupe, Las Villuercas, zonas Este y Sur de la Tierra de Herrera del Duque y Sierra de San Pedro; en la Sierra de Montánchez, la Sierra Grande, Tierra de Barros, la Sierra de Feria en Zafra, la Sierra de Fuente de Cantos y las Sierras de Fregenal de la Sierra y Monesterio, en el límite Sur de la Comunidad.

La zona de estudio se encuentra próxima a las áreas indicadas como con más probabilidades de sufrir el fenómeno, por lo que el riesgo de ocurrencia de tormentas eléctricas se debe considerar.

### 3. VIENTOS

El origen del viento está en la diferencia de presión entre dos puntos de la superficie terrestre lo que ocasiona un desplazamiento de masas de aire para rellenar las zonas de más baja presión. Cuanto mayor sea la diferencia de presión mayor será la fuerza del viento.

La dirección del viento no es nunca fija, pero se toma como referencia una dirección media definida en función de la rosa de vientos de ocho direcciones. En cuanto a la velocidad, se suele expresar en valores medios, entendiendo como tales como media en diez minutos. Los valores máximos instantáneos se denominan rachas, y son un dato importante cuando suponen una desviación significativa respecto al valor medio.

Los cientos se clasifican según su velocidad en moderados (velocidad media entre 21 y 40 km/h), fuertes (41 - 70 km/h), muy fuertes (71 - 120 km/h) y huracanados (más de 120 km/h).

El Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos determina a partir que umbrales de velocidad máxima (o racha) se considera que el viento puede suponer un riesgo meteorológico para las diferentes zonas meteorológicas del país. En Extremadura esos valores son de 70 km/h (nivel de riesgo amarillo), 90 km/h (nivel de riesgo naranja) y 130 km/h (nivel de riesgo rojo).

El PLATERCAEX considera que las zonas en las que es probable la ocurrencia de estos fenómenos son las mismas que se consideran para la ocurrencia de tormentas.

### **7.2.3. RIESGOS HIDROLÓGICOS**

#### **1. INUNDACIONES**

Las inundaciones constituyen el fenómeno natural con mayor impacto económico y social en España. El riesgo de inundaciones afecta prácticamente a toda la geografía española, aunque especialmente a las costas mediterráneas y cantábricas, y a los espacios fluviales de los grandes ríos.

En España, la mayor parte de las inundaciones se deben al régimen pluviométrico, extremadamente variable. Esto se traduce de forma ocasional en fuertes precipitaciones concentradas en pocas horas, que alcanzan valores superiores al promedio. Esto provoca incrementos extremos en caudales de los ríos, denominados crecidas, avenidas o riadas. Al desbordar estos caudales los cauces habituales se produce la inundación de terrenos cercanos a los ríos, afectando a personas y bienes.

Aunque este es el origen más habitual de las inundaciones en España, también puede deberse a otros efectos como el deshielo acelerado de las cumbres cuando se presentan periodos cálidos y lluviosos en primavera, de manera que se fuerza el deshielo acelerado (significativas ocasionalmente en cuencas como las del Ebro o Duero); la ocurrencia de mareas vivas en periodos de alta pluviosidad, que complican el desagüe de los cauces (importante en la costa atlántica, el golfo de Cádiz o las costas bajas del óvalo valenciano); y roturas o funcionamiento incorrecto de presas, que pueden ocasionar crecidas repentinas o inundaciones aguas abajo.

Según los mapas de Zonas Inundables asociadas a periodos de retorno (<https://www.miteco.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/agua/zi-lamina.aspx>), la zona de implantación no está ni siquiera entre las zonas inundables de probabilidad baja o excepcional (periodo de retorno de 500 años). Tampoco se encuentra entre las Áreas con riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs; <https://www.miteco.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/agua/ARPSIs.aspx>).

### **7.2.4. RIESGOS NATURALES**

#### **1. INCENDIOS FORESTALES**

Un incendio forestal es aquel fuego que se extiende sin control por terreno forestal que no estaba destinado a arder. Al daño forestal y medioambiental hay que añadir las consecuencias sobre la población civil y sus bienes.

En España se producen de media unos 17.000 incendios forestales, la mayoría de ellos menores de 1ha, que afectan a unas 114.000 ha de superficie forestal. De ellos, una media anual de 80 incendios forestales tienen consecuencias sobre la población (evacuaciones preventivas, daños a bienes y servicios, daños personales y fallecimientos, etc.).

La nueva zonificación en función de lo establecido en el decreto 260/2014 por el que se regula la Prevención de los Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de Extremadura establece que parte del Término Municipal de San Vicente de Alcántara sea calificado como una Zona de Alto Riesgo de incendios forestales, dentro de la cual se emplaza nuestro proyecto.

Las estadísticas generales de incendios forestales en el periodo 2001-2010, indican que tiene una incidencia de nivel medio de incendios forestales, con un promedio entre 6 y 10 al año, si bien la zona colindante entre 11 y 25

#### **7.2.5. RIESGOS DE ACCIDENTES**

##### **1. ACCIDENTES DE MEDIOS DE TRANSPORTE**

La zona de emplazamiento del riego no está recorrida por autovías ni carreteras nacionales. Ninguna línea de ferrocarril discurre cerca del futuro emplazamiento, y en cuanto al tráfico aéreo, el aeropuerto de Badajoz, dista más de 65 km del emplazamiento.

En conjunto, se estima muy poco probable la ocurrencia de accidentes de medios de transporte en el emplazamiento del glamping.

##### **2. INCENDIOS URBANOS O EXPLOSIONES**

En las inmediaciones del emplazamiento del futuro glamping no hay viviendas permanentes ni edificaciones industriales, ni tampoco depósitos de combustibles, almacenes de explosivos o redes de gas.

##### **3. ROTURA DE BALSAS O PRESAS**

No existen presas en las inmediaciones de la zona de estudio.

### **7.3. VULNERABILIDAD AMBIENTAL DEL PROYECTO FRENTE ACCIDENTES GRAVES O CATÁSTROFES**

Se puede definir la vulnerabilidad como el grado de pérdida de un elemento o conjunto de elementos en riesgo como resultado de la ocurrencia de un fenómeno natural o de origen antrópico no intencional.

En el presente apartado se analiza la vulnerabilidad de los elementos del proyecto frente a accidentes graves o catástrofes naturales, el riesgo de los mismos y los efectos adversos previsibles de la ocurrencia de los mismos.

La vulnerabilidad de las instalaciones frente a catástrofes naturales y accidentes graves se evalúa considerando varios parámetros como son la probabilidad de ocurrencia y las implicaciones potenciales sobre el medio socioeconómico y sobre el medio ambiente.

La probabilidad de ocurrencia de una catástrofe natural es reducida durante los periodos de construcción y desmontaje de las instalaciones debido al corto periodo que suponen estas fases respecto a la de funcionamiento.

Además de los riesgos, se consideran las consecuencias que pueden tener sobre el medio natural: ambiental, flora, fauna, hábitats, paisajes, sobre el medio socioeconómico y sobre la seguridad de las personas.

Estos parámetros deben evaluarse para las fases de construcción, funcionamiento y desmontaje, teniendo en cuenta que las implicaciones de cada una de ellas son diferentes.

A continuación, se analizan los riesgos para cada uno de los valores ambientales analizados en el Estudio de Impacto Ambiental de la ocurrencia de accidentes y catástrofes cuya ocurrencia en la zona de estudio se ha considerado significativa.

### **7.3.1. ANÁLISIS DE RIESGOS**

#### **1.- RIESGO PARA LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS**

El principal riesgo asociado a sucesos de terremotos o vientos fuertes radica en la posibilidad de que las instalaciones sufran desperfectos. Estos sucesos implicarían un alto riesgo para la integridad física de las personas que se encuentren en el entorno próximo a las instalaciones.

Sin embargo, durante las fases de construcción y desmontaje la probabilidad de ocurrencia de estos sucesos es mínima o muy baja y, en cualquier caso, se evitará la ejecución de los trabajos bajo condiciones que no garanticen la seguridad para el personal. Como se dijo con anterioridad, durante estas fases, serán de aplicación las normas de seguridad que resulten necesarias legalmente para cada tipo de obra, incluyendo las correspondientes medidas de prevención y planes de emergencia y evacuación, de aplicación especial en el caso de la plantilla de trabajadores que actúe en la actividad pretendida durante la fase de funcionamiento.

En cuanto a los accidentes se observarán y cumplirán las especificaciones y medidas de las herramientas de prevención de riesgos, especialmente durante las fases de construcción y desmontaje. El personal implicado tanto en labores de obra como en la fase de funcionamiento deberá, contar con la formación, equipamiento y recursos necesarios para ejecutar el trabajo con seguridad, conforme a la normativa sectorial correspondiente.

#### **2.- RIESGO PARA EL MEDIO AMBIENTE**

El deterioro de la construcción que pueda verse afectada por los accidentes o catástrofes no implica riesgos medioambientales relevantes, salvo la posible afección puntual a arbolado o vegetación por vertidos descontrolados.

Durante la fase de construcción existe un riesgo de que se produzcan vertidos de sustancias contaminantes derivadas de la circulación y operación de la maquinaria implicada en las obras, ya mencionado con anterioridad. Por ello, durante la ejecución de los trabajos se evitará que se provoquen vertidos al suelo, en especial de aceites y otras sustancias tóxicas, para lo cual se deberán establecer las correspondientes especificaciones medioambientales contractuales en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Del mismo modo se deberá cumplir la legislación relativa al transporte de sustancias o mercancías consideradas como peligrosas, así como la relativa a su manejo y gestión, tanto en la fase de construcción como en la de funcionamiento y desmontaje y, en especial, en el caso de recogida de residuos y limpieza y vaciado de fosa séptica.

Por otro lado, los desperfectos, averías o negligencias en los equipos del glamping podrían generar fugas y derrames de sustancias durante la fase de funcionamiento, los cuales podrían afectar al suelo y, en menor medida, al medio hídrico. Las zonas más sensibles deberán contar con dispositivos de protección adecuados a cada caso, como la parte inferior de la parcela donde se ubica la depuradora de oxidación total

Sólo en el caso de que bien por sucesos naturales o bien por accidente se pudiera provocar un incendio (probabilidad baja), se registrarían afecciones significativas sobre el medio ambiente. El grado del daño ambiental en este caso estaría en función de los valores naturales de la zona afectada y sería proporcional a la magnitud que alcanzara el incendio, pudiendo afectar no sólo a la fauna y a la vegetación, sino también al medio hídrico, al paisaje y a las interacciones ecológicas claves en el territorio. Este aspecto cobra especial relevancia durante las fases de construcción y desmontaje en las que un accidente o una negligencia, podría generar un conato de incendio. Durante la fase de funcionamiento, la observancia de la normativa de obligado cumplimiento en materia de seguridad en caso de incendios y la presencia y mantenimiento de instalaciones para la protección, va a actuar como mitigadores del efecto la declaración de incendio, siempre entendido como fortuito o casual, aunque nunca va a eliminar este riesgo por completo.

En este sentido y para toda fase del proyecto, se deberán observar aquellas leyes de aplicación conforme a la normativa sectorial de incendios en Extremadura (Ley 5/2004, de 24 de junio de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales en Extremadura, Decreto 86/2006, de 2 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Extremadura (Plan PREIFEX) y la Orden anual correspondiente al año o años de ejecución de las obras, por la que se establecen las épocas de peligro de incendio y otras regulaciones del Plan de lucha contra los Incendios Forestales de Extremadura (INFOEX).

### 3.- RIESGO PARA EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

El principal riesgo se deriva de la inhabilitación del establecimiento ante sucesos naturales extraordinarios (terremotos, incendios o vientos fuertes) o accidentes (incendios) que produzcan un deterioro significativo de la instalación. Por tanto, no se determina la existencia de pérdidas económicas ni de consecuencias en la calidad de vida de la población, solo para el promotor y para la actividad que éste realizará, pudiendo afectar a la plantilla de trabajadores de la misma.

Durante las fases de construcción y desmontaje, las únicas afecciones son temporales, pues se suspende la ejecución durante el efecto de los factores de riesgo estudiado.

#### 7.3.2. VALORACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL PROYECTO

En la siguiente tabla se incluye la valoración de la vulnerabilidad del proyecto en las diferentes fases del mismo. Se ha utilizado una escala de valoración del 1 al 10 para cada factor considerado.

Valor	Probabilidad de ocurrencia	Valor	Efectos sobre personas / medio ambiente / medio socioeconómico
0	Nula	0	Ningún daño o efecto
1	Extremadamente improbable	1	Algún efecto perceptible menor
2	Muy poco probable	2	Efectos no significativos
3	Muy poco probable	3	Efectos significativo leve
4	Poco probable	4	Efectos significativo leve



5	Poco probable	5	Daño significativo moderado
6	Cierta posibilidad de que ocurra	6	Daño significativo moderado
7	Cierta posibilidad de que ocurra	7	Daños severos
8	Muy probable	8	Daños severos
9	Muy probable	9	Daños muy graves
10	Altamente probable	10	Daños muy graves

La vulnerabilidad se ha estimado mediante la siguiente fórmula:

$$VU = PO \times (2SP + MA + MS)$$

Donde:

- VU: vulnerabilidad.
- PO: probabilidad de ocurrencia.
- SP: riesgo de seguridad para las personas.
- MA: riesgo para el medio ambiente.
- MS: riesgo para el medio socioeconómico.

Como se ha analizado antes, las implicaciones o efectos derivados de estos sucesos se destacarán los riesgos que pueden suponer para la seguridad de las personas, las consecuencias que pueden tener sobre el medio natural (poblaciones de fauna, cobertura vegetal, espacios naturales, paisaje, interacciones ecológicas clave, etc.) y sobre el medio socioeconómico (actividades económicas, calidad de vida y bienestar).

La vulnerabilidad se clasifica en función de la valoración total (0 a 400), en base a los posibles resultados al aplicar la anterior fórmula, estableciéndose las siguientes clases:

Valor	0	01-56	57-113	114-170	141-227	228-284	285-341	342-400
Vulnerabilidad	Nula	Muy baja	Baja	Media Baja	Media	Media Alta	Alta	Muy Alta

#### 7.3.2.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y DESMONTAJE

Como se ha podido observar en apartados anteriores, los efectos de los impactos en fase de construcción y desmontaje son muy similares, por lo que se estudiarán de manera conjunta.

Ambas fases tienen como característica principal su corta duración en relación a la fase de uso/explotación.

#### a) RIESGOS GEOLÓGICOS

##### 1.SISMO

Probabilidad de ocurrencia (PO):

Según lo indicado anteriormente, Extremadura se sitúa en la zona central de la Península, presentando mucho menor número y relevancia de estos sucesos, siendo una región muy estable, encontrándose el área de estudio en la zona catalogada como de grado VI de peligrosidad sísmica. Como consecuencia, la Probabilidad de Ocurrencia es

muy poco probable y dentro de nuestra escala valoramos la probabilidad de ocurrencia con un valor de 4.

#### Riesgos:

-Riesgos para las personas (S.P.), durante esta fase los efectos para las personas ocasionados por un terremoto son mínimos, no existe el riesgo de incendio ni el de derrumbe, por lo tanto, considerando los efectos sobre las personas como no significativos y le hemos dado una valoración según nuestra escala de 2.

-Medio Ambiente (M.A.), los efectos de un terremoto sobre el medio ambiente son los mismos que se producirían si el establecimiento no se estuviera construyendo o desmontando, además por su escasa intensidad consideramos que de suceder tendría algún efecto menor, en consecuencia, hemos valorado este parámetro según nuestra escala con un valor de 1.

-Medio Socioeconómico (M.S.), a este nivel, los efectos de un terremoto serían básicamente de pérdida económica para el promotor ya que afectarían a los bienes materiales de la instalación. Habitualmente, al estar cubierto este riesgo por el correspondiente seguro, la reposición y continuidad de la instalación está garantizada y no pone en riesgos los beneficios ya indicados, por lo que de ocurrir tendría un efecto menor, por lo tanto, la valoración de este parámetro en nuestra escala es de 1.

## 2.MOVIMIENTOS DE LADERA

#### Probabilidad de ocurrencia (PO):

La probabilidad de que ocurra un movimiento de ladera es improbable por lo indicado en el mapa de peligrosidad de movimientos de ladera. Por lo tanto, nuestra valoración de este índice es de 1.

Riesgos. Desde el punto de vista geológico la zona es muy estable tanto por pendientes como por sustrato de los materiales presentes. En consecuencia, el análisis de riesgos es el siguiente:

-Riesgos para las personas (S.P.), posibilidad de algún efecto se considera nula, por lo tanto, se considera algún efecto menor y se da la valoración 1.

-Medio Ambiente (M.A.), los efectos sobre el medio ambiente son los mismos que se producirían si el establecimiento no se estuviera construyendo o desmontando, un poco probable movimiento de tierra no supone ninguna afección significativa para el Medio Ambiente, en consecuencia, se considera no supone ningún daño y según nuestra escala tiene una valoración de 1.

-Medio Socioeconómico (M.S.), a este nivel, los efectos de un movimiento de tierras supondrían básicamente de pérdida económica para el promotor ya que afectarían a los bienes materiales de la obra que podrían deteriorarse al encontrarse a medio construir o instalar; al estar cubierto este riesgo por el correspondiente seguro, la reposición y continuidad de la instalación está garantizada y no pone en riesgos los beneficios ya indicados, por lo que la valoración de casi ningún efecto y en nuestra escala es de 1.

### 3.HUNDIMIENTOS Y SUBSIDENCIAS

Probabilidad de ocurrencia (PO):

La probabilidad de que ocurra un hundimiento del terreno es improbable por lo indicado en el mapa del Karst. Por lo tanto, nuestra valoración de este índice es de 1.

Riesgos. Desde el punto de vista geológico la zona es muy homogénea por los materiales presentes. En consecuencia, el análisis de riesgos es el siguiente:

-Riesgos para las personas (S.P.), posibilidad de algún efecto se considera nula, por lo tanto, se considera algún efecto menor y se da la valoración 1.

-Medio Ambiente (M.A.), los efectos sobre el medio ambiente son los mismos que se producirían si el establecimiento no se estuviera construyendo o desmontando, un poco probable hundimiento no supone ninguna afección significativa para el Medio Ambiente, en consecuencia, se considera no supone ningún daño y según nuestra escala tiene una valoración de 1.

-Medio Socioeconómico (M.S.), a este nivel, los efectos de un hundimiento supondrían básicamente de pérdida económica para el promotor ya que afectarían a los bienes materiales de la obra que podrían deteriorarse al encontrarse a medio construir o instalar; al estar cubierto este riesgo por el correspondiente seguro, la reposición y continuidad de la instalación está garantizada y no pone en riesgos los beneficios ya indicados, por lo que la valoración de casi ningún efecto y en nuestra escala es de 1.

### 4.VULCANISMO

Probabilidad de ocurrencia (PO):

Según lo indicado anteriormente, Extremadura se sitúa en la zona central de la Península, presentando mucho menor número y relevancia de estos sucesos, siendo una región sin presencia de actividad volcánica. Como consecuencia, la Probabilidad de Ocurrencia es prácticamente nula y dentro de nuestra escala valoramos la probabilidad de ocurrencia con un valor de 1.

Riesgos:

-Riesgos para las personas (S.P.), durante esta fase los efectos para las personas ocasionados por actividad volcánica son mínimos, pues se suspendería la actividad, por lo que el riesgo de incendio o el de derrumbe, crearían efectos sobre las personas no significativos y le hemos dado una valoración según nuestra escala de 2.

-Medio Ambiente (M.A.), los efectos de actividad volcánica sobre el medio ambiente son los mismos que se producirían si el establecimiento no se estuviera construyendo o desmontando, por el tipo de daño, hemos valorado este parámetro según nuestra escala con un valor de 5.

-Medio Socioeconómico (M.S.), a este nivel, los efectos de un volcán serían básicamente de pérdida económica para el promotor ya que afectarían a los bienes materiales de la instalación. Aunque al estar cubierto este riesgo por el correspondiente seguro, la reposición y continuidad de la instalación estaría garantizada, complicaría la ejecución

en sobremanera y aumentarían los plazos, por lo que de ocurrir tendría un efecto medio, por lo tanto, la valoración de este parámetro en nuestra escala es de 5.

## **b) RIESGOS METEOROLÓGICOS**

### **1. LLUVIAS**

Probabilidad de ocurrencia (PO):

La probabilidad de que ocurran episodios según los datos pluviométricos de la estación meteorológica más cercana es ciertamente probable. Por lo tanto, nuestra valoración de este índice es de 6.

Riesgos. Estos niveles de pluviometría unido a la medida mitigadora que ubica las instalaciones fuera de la máxima inundabilidad y una correcta escorrentía del establecimiento, establecen el siguiente nivel de análisis de riesgos:

-Riesgos para las personas (S.P.), posibilidad de algún efecto perceptible menor, por lo tanto, se considera algún efecto menor y se da la valoración 1.

-Medio Ambiente (M.A.), los efectos sobre el medio ambiente son los mismos que se producirían si el proyecto no se estuviera construyendo o desmontando, una posible avenida no supone ninguna afección significativa ya que las instalaciones respetan los cursos de aguas y sus escorrentías naturales en el entorno, en consecuencia, se considera algún efecto menor y según nuestra escala tiene una valoración de 1.

-Medio Socioeconómico (M.S.), a este nivel, los efectos de la lluvia intensa serían básicamente de pérdida económica para el promotor ya que afectarían a los bienes materiales de la obra que podrían deteriorarse al encontrarse a medio construir o instalar; al estar cubierto este riesgo por el correspondiente seguro, la reposición y continuidad de la instalación está garantizada y no pone en riesgos los beneficios ya indicados, por lo que la valoración de este parámetro en nuestra escala es de 1.

### **2. TORMENTAS ELÉCTRICAS**

Probabilidad de ocurrencia (PO):

Las tormentas son fenómenos relativamente frecuentes, aunque no lo son tanto las descargas eléctricas. Dentro de nuestra escala valoramos la probabilidad de ocurrencia con un valor de 3

Riesgos:

-Riesgos para las personas (S.P.), durante la fase de construcción o de desmantelamiento los efectos ocasionados por una tormenta sobre las personas no difieren de los ocasionados si el proyecto no se estuviera construyendo puesto que no hay elementos en tensión, por lo tanto, se considera extremadamente improbable el riesgo para las personas y hemos dado una valoración a este parámetro según nuestra escala de 1.

-Medio Ambiente (M.A.), los efectos de una tormenta sobre el medio ambiente son los mismos que se producirían si el proyecto no se estuviera construyendo o desmontando,

dado que estas actividades no potencian ni generan riesgos añadidos a éstas, en consecuencia, se considera que podría ocasionar algún efecto perceptible menor para el Medio Ambiente y hemos valorado este parámetro según nuestra escala con un valor de 1.

-Medio Socioeconómico (M.S.). Los efectos de una tormenta durante la construcción podrían ser en todo caso de pérdida económica para el promotor, por desperfectos en los materiales, por lo que podría ocasionar algún efecto menor y la valoración de este parámetro en nuestra escala es de 1.

### 3.VIENTOS

Probabilidad de ocurrencia (PO):

La probabilidad de que ocurran episodios de rachas fuertes de viento es probable, en base a los registros históricos disponibles, por lo tanto, nuestra valoración de este índice es de 6.

Riesgos. En el caso de que sucediera un importante daño en las instalaciones causado por el viento, las afecciones serían:

-Riesgos para las personas (S.P.), posibilidad de accidentes leves por el impacto de objetos voladores, y, si bien en fase de obra y desmantelamiento de los domos como rachas fuertes de viento pueden ser problemáticas, aunque se suspenderían los trabajos, se considera dicho riesgo. Por lo tanto, se considera algún efecto menor y se da la valoración 5.

-Medio Ambiente (M.A.), los efectos sobre el medio ambiente son los mismos que se producirían si el proyecto no se estuviera construyendo o desmontando, esa posible dispersión de elementos de la construcción que ocasionaría el viento no supone ninguna afección significativa pues podría corregirse, en consecuencia, se considera algún efecto menor y según nuestra escala tiene una valoración de 1.

-Medio Socioeconómico (M.S.), a este nivel, los efectos del viento serían básicamente de pérdida económica para el promotor ya que afectarían a los bienes materiales de la obra que podrían deteriorarse al encontrarse a medio construir o instalar; al estar cubierto este riesgo por el correspondiente seguro, la reposición y continuidad de la instalación está garantizada y no pone en riesgos los beneficios ya indicados, por lo que la valoración de este parámetro en nuestra escala es de 1.

### c) RIESGOS HIDROLÓGICOS

#### 1.INUNDACIONES

Probabilidad de ocurrencia (PO):

Como se ha comentado con anterioridad, el área de estudio está en una zona catalogada como con riesgo muy bajo. Por esto, la probabilidad de ocurrencia de inundaciones y avenidas se va a puntuar con un valor de 1.

**Riesgos:**

-Riesgos para las personas (S.P.), durante esta fase los efectos para las personas ocasionados por una inundación o avenida derivados de las actuaciones del proyecto serían efectos no significativos, por la disposición del terreno, por lo que se valora con un 2.

-Medio Ambiente (M.A.), los efectos de una inundación sobre el medio ambiente son los mismos que se producirían si el proyecto no se estuviera construyendo o desmontando, en consecuencia, se considera que no provocaría prácticamente ningún daño y se da una valoración a este parámetro de 1.

-Medio Socioeconómico (M.S.). Los efectos de una inundación durante la construcción serían básicamente de pérdida económica para el promotor por desperfectos en los materiales y retraso en la ejecución de las obras, se considera que no provocaría ningún efecto y se da una valoración a este parámetro de 1.

**d)RIESGOS NATURALES**

**1.INCENDIOS FORESTALES**

**Probabilidad de ocurrencia (PO):**

Los incendios son mucho más probables durante las fases de construcción y desmantelamiento debido a la operación de maquinaria (que puede generar chispas o iniciar un fuego) y presencia de multitud de personas en la obra (colilla mal apagada, acumulación de residuos no adecuada, quema indebida de rastrojos, etc.).

No obstante, considerando las medidas preventivas indicadas anteriormente específicas para obra, así como aquellas que se establezcan a través del Plan de lucha contra los Incendios Forestales de Extremadura y del Plan de Prevención y de Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Extremadura, se considera que puede valorarse como algo probable la probabilidad de ocurrencia y se valora con un 6.

**Riesgos:**

-Riesgos para las personas (S.P.), el personal de obra contará con la formación y las medidas preventivas y de extinción adecuadas, además los trabajos se realizan en campo abierto, lo que facilita la dispersión del personal y su evacuación de la zona de peligro. Respecto a las personas que habitan en poblaciones de la zona, en caso de producirse un incendio solo se verían afectadas indirectamente al situarse alejadas de la obra. Se valora, que un posible incendio tendría un efecto significativo leve para las personas y por lo tanto valoramos este parámetro con un 3.

-Medio Ambiente (M.A.), el riesgo de incendio dependerá de la época del año en la que se lleven a cabo ciertas actividades de la obra, siendo mayor en época de riesgo alto de incendio al propagarse con mayor facilidad el fuego. En tal caso podría tener consecuencias importantes sobre la vegetación y la fauna. Por ello, se valora que el riesgo de un posible incendio tendría daños severos para el medio ambiente y damos una valoración de 8.

-Medio socioeconómico (M.S.), en el entorno no se encuentran elementos de alto valor, por lo que los daños sobre bienes materiales los consideramos despreciables en caso de incendio, por lo que se valora el riesgo para el medio socioeconómico con un 1.

#### **e) RIESGOS DE ACCIDENTES**

##### **1. ACCIDENTES DE MEDIOS DE TRANSPORTE**

Probabilidad de ocurrencia (PO):

La probabilidad de ocurrencia de un derrame o vertido accidental es baja tomando en consideración las medidas preventivas y sistemas de seguridad y mantenimiento de la maquinaria. Al igual para los accidentes de transporte por carretera. No obstante, en fase de construcción serán muchos los vehículos y maquinaria que se encuentren operando, por lo que se valora esta con un 4.

Riesgos:

-Para las personas (S.P.), los potenciales derrames o fugas serán en todo caso de sustancias no peligrosas para la salud por exposición (sin toxicidad aguda) y además se tratará de pequeñas cantidades procedentes de vehículos o depósitos de recarga de combustible que no suponen un elevado riesgo de inflamación, por lo que este riesgo se valora como 1.

-Medio Ambiente (M.A.), este riesgo se valora como 3 dado que en caso de suceder un derrame de aceite o combustible se dispondrá de las medidas necesarias para su contención y gestión como residuo sin llegar a contaminar aguas o suelo.

-Medio Socioeconómico (M.S.), dada la escasa afección que tienen los derrames ya que serían de escasa cantidad y fácil restauración este tipo de accidente no tienen ningún efecto significativo sobre el factor socioeconómico por lo que se valora como 1.

##### **2. INCENDIOS URBANOS O EXPLOSIONES**

Probabilidad de ocurrencia (PO):

La probabilidad de ocurrencia de incendio urbano o una explosión es prácticamente nula por la distancia al núcleo urbano y la inexistencia de depósitos de explosivos o de combustible en las inmediaciones, por lo que se valora esta con un 1.

Riesgos:

-Para las personas (S.P.), los potenciales riesgos pueden ser elevados, aunque la tipología abierta de la construcción mitigue el efecto, por lo que este riesgo se valora como 4.

-Medio Ambiente (M.A.), este riesgo se valora como 7, severo, dado que en caso de suceder algo en el núcleo urbano, su enclavamiento geográfico puede complicar el control del riesgo.

-Medio Socioeconómico (M.S.), Los efectos de una explosión durante la construcción serían básicamente de pérdida económica para el promotor por desperfectos en los

materiales y retraso en la ejecución de las obras, se considera que no provocaría ningún efecto y se da una valoración a este parámetro, según nuestra escala, de 2.

### 3. ROTURA DE BALSAS O PRESAS

Probabilidad de ocurrencia (PO):

La probabilidad de ocurrencia de rotura de una balsa o presa es prácticamente nula por la inexistencia de depósitos o presas en las inmediaciones, por lo que se valora esta con un 0.

Riesgos:

-Para las personas (S.P.), los potenciales riesgos pueden ser elevados, aunque la tipología abierta de la construcción mitigue el efecto, por lo que este riesgo se valora como 4.

-Medio Ambiente (M.A.), este riesgo se valora como 7, severo, dado que en caso de suceder algo en el núcleo urbano, su enclavamiento geográfico puede complicar el control del riesgo.

-Medio Socioeconómico (M.S.), Los efectos de una rotura de balsa durante la construcción serían básicamente de pérdida económica para el promotor por desperfectos en los materiales y retraso en la ejecución de las obras, se considera que no provocaría ningún efecto y se da una valoración a este parámetro, según nuestra escala, de 2.

#### 7.3.2.2. FASE DE FUNCIONAMIENTO

##### a) RIESGOS GEOLÓGICOS

##### 1. SISMO

Probabilidad de ocurrencia (PO):

Según lo indicado anteriormente, Extremadura se sitúa en la zona central de la Península Ibérica, presentando mucho menor número y relevancia de estos sucesos, siendo una región muy estable. Como consecuencia de ello, estimamos muy poco probable la ocurrencia y dentro de nuestra escala valoramos la probabilidad en esta fase con un valor de 5, un punto por encima a las otras fases debido a que el periodo de explotación es más extenso que el de construcción y desmantelamiento.

Riesgos:

-Riesgos para las personas (S.P.), durante la fase de explotación los efectos para las personas ocasionados por un terremoto son mínimos, no existe el riesgo de incendio ni el de derrumbe, ni de electrocución, por lo tanto, consideramos los efectos hacia las personas como no significativos y hemos dado una valoración a este parámetro según nuestra escala de 2.

-Medio Ambiente (M.A.), los efectos de un terremoto sobre el medio ambiente podrían agravarse si en caso de derrumbamiento de la construcción se provocara un incendio



forestal; en consecuencia, hemos valorado las consecuencias como severas dando a este parámetro según nuestra escala con un valor de 7.

-Medio Socioeconómico (M.S.), a este nivel, los efectos son reversibles ya que se puede volver a reconstruir dicha instalación, pero durante dicho periodo las consecuencias serían las derivadas de la inhabilitación de ciertas instalaciones, con lo que catalogamos los daños significativo moderado y por lo que la valoración de este parámetro en nuestra escala es de 6.

## 2. MOVIMIENTOS DE LADERA

Probabilidad de ocurrencia (PO):

La probabilidad de que ocurra un movimiento de ladera es extremadamente improbable por lo indicado en el mapa de peligrosidad de movimientos de ladera. Por lo tanto, nuestra valoración de este índice es de 2, aumentada por ampliar el factor temporal.

Riesgos. Desde el punto de vista geológico la zona es muy estable tanto por pendientes como por sustrato de los materiales presentes. En consecuencia, el análisis de riesgos es el siguiente:

- Riesgos para las personas (S.P.), posibilidad de algún efecto se considera prácticamente nula, por lo tanto, se considera algún efecto menor y se da la valoración 1.

- Medio Ambiente (M.A.), los efectos sobre el medio ambiente son los mismos que se producirían si el establecimiento no se estuviera funcionando, un poco probable movimiento de tierra no supone ninguna afección significativa para el Medio Ambiente, en consecuencia, se considera no supone prácticamente ningún daño y según nuestra escala tiene una valoración de 1.

-Medio Socioeconómico (M.S.), a este nivel, los efectos de un movimiento de tierras supondrían básicamente de pérdida económica para el promotor ya que afectarían a los bienes materiales ejecutados que podrían deteriorarse; al estar cubierto este riesgo por el correspondiente seguro, la reposición y continuidad de la instalación está garantizada y no pone en riesgos los beneficios ya indicados, por lo que la valoración de prácticamente ningún efecto y en nuestra escala es de 1.

## 3. HUNDIMIENTOS Y SUBSIDENCIAS

Probabilidad de ocurrencia (PO):

La probabilidad de que ocurra un hundimiento es extremadamente improbable por lo indicado en el mapa del karst y la composición del terreno. Por lo tanto, nuestra valoración de este índice es de 2, aumentada por ampliar el factor temporal.

Riesgos. Desde el punto de vista geológico la zona es muy estable tanto por pendientes como por sustrato de los materiales presentes. En consecuencia, el análisis de riesgos es el siguiente:

-Riesgos para las personas (S.P.), posibilidad de algún efecto se considera prácticamente nula, por lo tanto, se considera algún efecto menor y se da la valoración 1.

-Medio Ambiente (M.A.), los efectos sobre el medio ambiente son los mismos que se producirían si el establecimiento no se estuviera funcionando, un poco probable movimiento de tierra no supone ninguna afección significativa para el Medio Ambiente,

en consecuencia, se considera no supone prácticamente ningún daño y según nuestra escala tiene una valoración de 1.

-Medio Socioeconómico (M.S.), a este nivel, los efectos de un hundimiento supondrían básicamente de pérdida económica para el promotor ya que afectarían a los bienes materiales ejecutados que podrían deteriorarse; al estar cubierto este riesgo por el correspondiente seguro, la reposición y continuidad de la instalación está garantizada y no pone en riesgos los beneficios ya indicados, por lo que la valoración de prácticamente ningún efecto y en nuestra escala es de 1.

#### 4. VULCANISMO

Probabilidad de ocurrencia (PO):

Según lo indicado anteriormente, Extremadura se sitúa en la zona central de la Península Ibérica, presentando mucho menor número y relevancia de estos sucesos, siendo una región muy estable. Como consecuencia de ello, estimamos muy poco probable la ocurrencia y dentro de nuestra escala valoramos la probabilidad en esta fase con un valor de 1, similar a las otras fases, aunque el periodo de explotación es más extenso que el de construcción y desmantelamiento.

Riesgos:

-Riesgos para las personas (S.P.), durante la fase de explotación los efectos para las personas ocasionados por volcán son estadísticamente reducidos, aunque existe el riesgo de incendio y el de derrumbe, por lo tanto, consideramos los efectos hacia las personas como no significativos y hemos dado una valoración a este parámetro según nuestra escala de 2.

-Medio Ambiente (M.A.), los efectos de un volcán sobre el medio ambiente son altos, hemos valorado las consecuencias como severas dando a este parámetro según nuestra escala con un valor de 7.

-Medio Socioeconómico (M.S.), a este nivel, los efectos son relativamente reversibles ya que se puede volver a reconstruir dicha instalación, pero durante dicho periodo las consecuencias serían las derivadas de la inhabilitación de ciertas instalaciones, con lo que catalogamos los daños como severos y por lo que la valoración de este parámetro en nuestra escala es de 8.

#### **b) RIESGOS METEOROLÓGICOS**

##### 1. LLUVIAS

Probabilidad de ocurrencia (PO):

La valoración de este índice durante la explotación es de 8, es decir, se considera probable. Este valor es algo mayor que en la fase de construcción/desmantelamiento, al incrementar el factor tiempo, es decir, el espacio de tiempo en el que las instalaciones están en uso es significativamente superior, por lo que aumenta la probabilidad de que pudiese generarse el fenómeno atmosférico.

Riesgos. Los niveles de pluviometría, unidos a las medidas mitigadores que ubican las instalaciones fuera de la máxima inundabilidad, establecen el siguiente nivel de análisis de riesgos:

- Riesgos para las personas (S.P.), posibilidad de algún efecto perceptible menor, por lo tanto, se considera algún efecto menor y se da la valoración 1.
- Medio Ambiente (M.A.), los efectos sobre el medio ambiente son los mismos que se producirían si establecimiento estuviera funcionando, una posible avenida no supone ninguna afección significativa ya que las instalaciones respetan los cursos de aguas y sus escorrentías naturales, en consecuencia, se considera algún efecto menor y según nuestra escala tiene una valoración de 1.
- Medio Socioeconómico, a este nivel, los efectos de la lluvia intensa serían básicamente de pérdida económica para el promotor ya que afectarían a los bienes materiales que podrían deteriorarse; al estar cubierto este riesgo por el correspondiente seguro, la reposición y continuidad de la instalación está garantizada y no pone en riesgos los beneficios ya indicados, por lo que la valoración de este parámetro en nuestra escala es de 2.

## 2. TORMENTAS ELÉCTRICAS

Probabilidad de ocurrencia (PO):

Las tormentas son fenómenos relativamente frecuentes, aunque no lo son tanto las descargas eléctricas. Dentro de nuestra escala valoramos la probabilidad de ocurrencia con un valor de 5, algo superior que en la fase de construcción/desmantelamiento, al incrementar el factor tiempo.

Riesgos:

- Riesgos para las personas (S.P.), durante la fase de explotación los efectos ocasionados por una tormenta sobre las personas son los mismos que en caso de no existir el establecimiento. Así mismo, las actividades de mantenimiento son suspendidas ante este tipo de fenómenos meteorológicos adversos para protección de los trabajadores, por lo tanto, se da también una valoración según nuestra escala de 4, aumentando un poco por incrementar el factor tiempo.
- Medio Ambiente (M.A.), los efectos negativos de una tormenta sobre el medio ambiente durante son los mismos que durante la fase de construcción y desmantelamiento, pero aumentan debido fundamentalmente al incrementar el factor temporal, hemos considerado el daño significativo y moderado valorado este parámetro según nuestra escala con un valor de 6.
- Medio Socioeconómico. Los efectos de una tormenta durante la fase de uso/explotación podrían ser en todo caso de pérdida económica para el promotor, por desperfectos en los materiales, por lo que podría ocasionar algún efecto menor y la valoración de este parámetro en nuestra escala es de 1.

### 3. VIENTOS

Probabilidad de ocurrencia (PO):

La valoración de este índice durante la explotación es de 7, es decir, se considera probable. Este valor es algo más superior que en la fase de construcción/desmantelamiento, al incrementar el factor tiempo, el espacio de tiempo que las instalaciones están en uso y aumentar la probabilidad de que pudiese generarse el fenómeno atmosférico.

Riesgos. En el caso de que sucediera un importante daño en las instalaciones causado por el viento, las afecciones serían:

-Riesgos para las personas (S.P.), posibilidad de accidentes leves por el impacto de objetos voladores, aunque inferior al de la fase de construcción podría ocasionar un efecto menor, por lo tanto, la valoración es de 1.

-Medio Ambiente (M.A.), los efectos sobre el medio ambiente son los mismos que se producirían si la planta no se estuviera construyendo o desmontando, esa posible dispersión de elementos de la construcción que ocasionaría el viento no supone ninguna afección significativa pues podría corregirse, en consecuencia, se considera algún efecto menor y según nuestra escala tiene una valoración de 1.

-Medio Socioeconómico (M.S.), a este nivel, los efectos del viento serían básicamente de pérdida económica para el promotor ya que afectarían a los bienes materiales que podrían deteriorarse; al estar cubierto este riesgo por el correspondiente seguro, la reposición y continuidad de la instalación está garantizada y no pone en riesgos los beneficios ya indicados, por lo que la valoración de este parámetro en nuestra escala es de 1.

#### c) RIESGOS HIDROLÓGICOS

##### 1.INUNDACIONES

Probabilidad de ocurrencia (PO):

El área de estudio, presenta una zona catalogada como con riesgos bajo según los Mapas de Zonas inundables. Por esto, la probabilidad de ocurrencia de inundaciones y avenidas se va a puntuar con un valor de 2, algo mayor que en la fase de construcción, ya que es de mayor duración.

Riesgos:

-Riesgos para las personas (S.P.), durante esta fase los efectos para las personas ocasionados por una inundación o avenida derivados de las actuaciones del proyecto son efectos no significativos, ya que en el área de estudio está en zona con riesgo de inundabilidad bajo, por lo que se valora con un 2.

-Medio Ambiente (M.A.), los efectos de una inundación sobre el medio ambiente son los mismos que se producirían en presencia de la construcción, que está diseñada para intemperie y no ofrece resistencias a la libre circulación del agua, en consecuencia,

consideramos que no originaría prácticamente ningún daño y hemos valorado este parámetro según nuestra escala con un valor de 1.

-Medio Socioeconómico (M.S.). Los efectos de una inundación serían básicamente de pérdida económica para el promotor por desperfectos en los materiales, por lo que la valoración de este parámetro en nuestra escala es de 2.

#### **d) RIESGOS NATURALES**

##### **1. INCENDIOS FORESTALES**

Probabilidad de ocurrencia (PO):

Durante la fase de explotación, no se realizarán actividades potencialmente peligrosas. Por todo ello, se considera que puede valorarse la probabilidad de ocurrencia como poco probable y se le atribuye un valor de 6, similar que en la fase de construcción, por el aumento de presencia humana, y aumento en el tiempo pero llevando a cabo tareas menos propensas a la generación de incendios, como pueden darse en la fase de construcción.

Riesgos:

-Riesgos para las personas (S.P.), el personal contará con la formación y las medidas preventivas y de extinción adecuadas. Respecto a las personas que habitan en poblaciones de la zona, en caso de producirse un incendio solo se verían afectadas indirectamente al situarse alejadas del establecimiento. Se valora por tanto este parámetro con un 3.

-Medio Ambiente (M.A.), el riesgo es similar al que habría si no estuviera construida la instalación turística. En caso de producirse un incendio, tendría consecuencias importantes sobre la vegetación y la fauna, ya que el lugar donde se establece la construcción es en un suelo con valor ecológico significativo y objeto de protección. Por ello, si llegara a producirse los daños serían significativos y se valora el riesgo para el medio ambiente con un 8.

-Medio socioeconómico (M.S.), en el entorno no hay otros elementos que pudieran verse afectadas en caso de incendio, por lo que se valora el riesgo para el medio socioeconómico con un 1.

#### **e) RIESGOS DE ACCIDENTES**

##### **1.ACCIDENTES DE MEDIOS DE TRANSPORTE**

Probabilidad de ocurrencia (PO):

La probabilidad de ocurrencia de un derrame o vertido accidental consecuencia de un accidente, es algo menor que en la fase de construcción, pero el aumento de presencia de visitantes repercute en la probabilidad, por lo que se valora esta con un 3.

Riesgos:

-Riesgo para las personas (S.P.), los potenciales derrames o fugas serán en todo caso de sustancias no peligrosas para la salud por exposición (sin toxicidad aguda) y además se tratará de pequeñas cantidades de combustible, por lo que este riesgo se valora con un 2.

- Medio Ambiente (M.A.), este riesgo se valora como 3 dado que en caso de suceder un derrame de aceite o combustible se dispondrá de las medidas necesarias para su contención y gestión como residuo sin llegar a contaminar aguas o suelo.

- Medio Socioeconómico (M.S.), este tipo de accidente no tienen ningún efecto significativo sobre los elementos que constituyen el factor socioeconómico por lo que se valora como 1.

## 2. INCENDIOS URBANOS O EXPLOSIONES

Probabilidad de ocurrencia (PO):

La probabilidad de ocurrencia de incendio urbano o una explosión es prácticamente nula por la distancia al núcleo urbano y la inexistencia de depósitos de explosivos o de combustible en las inmediaciones, por lo que se valora esta con un 1.

Riesgos:

- Para las personas (S.P.), los potenciales riesgos pueden ser elevados, aunque la tipología abierta de la construcción mitigue el efecto, por lo que este riesgo se valora como 4.

-Medio Ambiente (M.A.), este riesgo se valora como 7, severo, dado que en caso de suceder algo en el núcleo urbano, su enclavamiento geográfico puede complicar el control del riesgo.

-Medio Socioeconómico (M.S.), Los efectos de una explosión durante la construcción serían básicamente de pérdida económica para el promotor por desperfectos en los materiales y retraso en la ejecución de las obras, se considera que no provocaría ningún efecto y se da una valoración a este parámetro, según nuestra escala, de 2.

## 3. ROTURA DE BALSAS O PRESAS

Probabilidad de ocurrencia (PO):

La probabilidad de ocurrencia de rotura de una balsa o presa es prácticamente nula por la inexistencia de depósitos o presas en las inmediaciones, por lo que se valora esta con un 0.

Riesgos:

-Para las personas (S.P.), los potenciales riesgos pueden ser elevados, aunque la tipología abierta de la construcción mitigue el efecto, por lo que este riesgo se valora como 4.

-Medio Ambiente (M.A.), este riesgo se valora como 7, severo, dado que en caso de suceder algo en el núcleo urbano, su enclavamiento geográfico puede complicar el control del riesgo.

-Medio Socioeconómico (M.S.), Los efectos de una rotura de balsa durante el funcionamiento serían básicamente de pérdida económica para el promotor por desperfectos en los materiales y retraso en la ejecución de las obras, se considera que no provocaría ningún efecto y se da una valoración a este parámetro, según nuestra escala, de 2.

### 7.3.2.3. RESUMEN DE VULNERABILIDADES

FASE DE CONSTRUCCIÓN Y DESMONTAJE						
	P.O.	Riesgos			Vulnerabilidad	
		S.P.	M.A.	M.S.	Valor	Clase
Riesgos Geológicos						
Sismo	4	2	1	1	24	Muy Baja
Movimientos de ladera	1	1	1	1	4	Muy baja
Hundimientos y subsidencias	1	1	1	1	4	Muy Baja
Vulcanismo	1	2	5	5	14	Muy Baja
Riesgos Meteorológicos						
Lluvias	6	1	1	1	24	Muy Baja
Tormentas eléctricas	3	1	1	1	12	Muy Baja
Vientos	6	5	1	1	72	Baja
Riesgos Hidrológicos						
Inundaciones	1	2	1	1	6	Muy Baja
Riesgos Naturales						
Incendios forestales	6	3	8	1	90	Baja
Riesgos de Accidentes						
Medios de transporte	4	1	3	1	24	Muy Baja
Incendios urbanos o explosiones	1	4	7	2	17	Muy Baja
Roturas de balsas o presas	0	4	7	2	0	Nula
P.O. probabilidad de ocurrencia; S.P.: seguridad de las personas; M.A.: Medio Ambiente; M.S.: medio socioeconómico						

FASE DE CONSTRUCCIÓN Y DESMONTAJE						
	P.O.	Riesgos			Vulnerabilidad	
		S.P.	M.A.	M.S.	Valor	Clase
Riesgos Geológicos						
Sismo	5	2	7	6	85	Baja
Movimientos de ladera	2	1	1	1	12	Muy baja
Hundimientos y subsidencias	2	1	1	1	4	Muy Baja
Vulcanismo	1	2	7	8	19	Muy Baja
Riesgos Meteorológicos						
Lluvias	8	1	1	2	40	Muy Baja
Tormentas eléctricas	5	4	6	1	75	Baja
Vientos	7	1	1	1	28	Muy Baja
Riesgos Hidrológicos						
Inundaciones	2	2	1	2	14	Muy Baja
Riesgos Naturales						
Incendios forestales	6	3	8	1	90	Baja
Riesgos de Accidentes						
Medios de transporte	3	2	3	1	24	Muy Baja
Incendios urbanos o explosiones	1	4	7	2	17	Muy Baja
Roturas de balsas o presas	0	4	7	2	0	Nula
P.O. probabilidad de ocurrencia; S.P.: seguridad de las personas; M.A.: Medio Ambiente; M.S.: medio socioeconómico						

## 7.4. MATRIZ DE EFECTOS SOBRE LOS FACTORES AMBIENTALES

Una vez analizados y evaluados los riesgos, se procede a realizar la matriz de efectos sobre los factores, contemplada en la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

FASES	EFECTOS DERIVADOS DEL PROYECTO ANTE RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES O CATÁSTROFES SOBRE LOS FACTORES AMBIENTALES																
	POBLACIÓN	SALUD HUMANA	FLORA	FAUNA	BIODIVERSIDAD	GEODIVERSIDAD	SUBSUELO	SUELO	AIRE	AGUA	MEDIO MARINO	CLIMA	CAMBIO CLIMÁTICO	PAISAJE	BIENES MATERIALES	PATRIMONIO CULTURAL	INTERACCIÓN FACTORES
Construcción			X	X				X	X	X				X	X		X
Funcionamiento			X	X				X	X	X				X	X		X
Desmontaje			X	X				X	X	X				X	X		X



En este apartado se van a analizar los efectos que se derivarían sobre los factores ambientales como consecuencia de la ocurrencia de un accidente grave o catástrofe natural en relación con el proyecto de Glamping.

Se prevén efectos sobre la flora, fauna, el suelo, el aire, el agua, paisaje, sobre los bienes materiales y sobre la Red Natura 2000. Dichas afecciones se describen a continuación.

#### **7.4.1. SOBRE LA FLORA**

Los riesgos que podrían causar daños en la vegetación de la zona serían los incendios principalmente. También se podría ver afectada en el caso de contaminación de las aguas, el suelo e incluso una elevada contaminación atmosférica.

Como se ha comentado en apartados anteriores, el proyecto integra prácticamente la totalidad de la vegetación presente en la parcela, por otra parte, completamente antropizada y de poco valor ecológico, a excepción de la zona de alcornocal sobre la que no se actúa.

El problema, en el caso de producirse un incendio por causas accidentales, no debería revertir en grandes daños a la vegetación de la parcela, pero sí puede ser foco de inicio para un incendio en el entorno inmediato, al estar rodeado por bosque más o menos homogéneo y con bastante continuidad. Como consecuencia de ello, un incendio descontrolado tendría una gran probabilidad de expandirse a otras zonas.

Sin embargo, también tenemos que valorar positivamente que la presencia humana ejerciendo la actividad que se pretende implantar sirve de centinela para avisar de cualquier anomalía en caso de incendio y un aviso temprano puede activar los medios de extinción contemplados en el plan INFOEX.

#### **7.4.2. SOBRE LA FAUNA**

Los riesgos que podrían causar daños y/o molestias en la fauna serían incendios, lluvias torrenciales, vientos extremos, etc.

Sin embargo, no es previsible que ningún accidente o catástrofe relacionado con la meteorología tenga consecuencias significativas para la fauna de la zona, más allá de las indirectas debidas a los efectos descritos en los puntos anteriores (la acción de un rayo puede producir un incendio).

En cuanto a los riesgos naturales (incendios forestales), las afecciones serían similares a las que pueda recibir la flora autóctona. También hay que valorar positivamente el efecto de centinela que supone la actividad en la zona.

#### **7.4.3. SOBRE EL SUELO**

Los riesgos que producirían daños sobre este factor serían los incendios, las explosiones y los accidentes de tráfico o transporte con mercancías peligrosas (vertidos). Los principales impactos derivados de ello son:

### Contaminación del suelo

La contaminación del suelo y su degradación acarrea consecuencias en otros factores, como la pérdida de muchas especies e individuos vegetales y animales y el deterioro en la calidad del agua y el aire. Las sustancias peligrosas presentes en un suelo contaminado pueden producir daños por los siguientes fenómenos:

- Contaminación del aire por combustión, evaporación, sublimación o arrastre por el viento.
- Envenenamiento por contacto directo.
- Envenenamiento a través de la cadena alimentaria.
- Fuego y explosión.

En la fase de construcción del establecimiento, es decir, durante las obras, se podrían verter accidentalmente sustancias como combustible, lubricantes, disolventes, pinturas, hormigón, etc. Estos vertidos tendrían un carácter puntual y no a gran escala.

Durante el periodo de funcionamiento se pueden verter al suelo las sustancias citadas anteriormente y otras empleadas en las labores de mantenimiento, limpieza y reparación del establecimiento.

Sería conveniente disponer de un sistema de alerta que permita la detección precoz de la contaminación de los recursos hídricos producida por los suelos contaminados, así podrían realizarse a tiempo medidas de evacuación, aislamiento o sustitución del suministro del agua en el caso que esta resultara contaminada.

### Cambios en la estructura

La zona donde se va a construir el glamping tiene ligera pendiente, así, la tipología edificatoria y su integración paisajística hace que los movimientos de tierras sean escasos.

Las estructuras de soporte de los módulos de cabañas se adaptarán a la topografía del terreno por lo que para la instalación sólo serán necesarios movimientos de tierras de pequeña magnitud.

Por tanto, el riesgo de que se produzcan desplazamientos de este tipo como consecuencia de las obras no es significativo. En el caso de que se produjeran accidentes en las instalaciones o una catástrofe natural, no se prevén movimientos de ladera extra por el hecho de que en la zona se haya implantado un establecimiento turístico o glamping.

#### **7.4.4. SOBRE EL AIRE**

Los principales daños que puede sufrir este factor son contaminación atmosférica y el ruido.

### Contaminación atmosférica

Los principales riesgos que pueden provocar daños a la atmósfera son los incendios, las explosiones y los accidentes de tráfico.

Los contaminantes que se pudieran emitir en caso de accidente grave o catástrofe natural son:

-En caso de incendios forestales se podría liberar a la atmósfera monóxido (CO) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), monóxido (NO) y dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), monóxido (SO) y dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), vapor de agua (H<sub>2</sub>Ov), partículas en suspensión y cenizas.

-En caso de explosiones y accidentes por transporte de mercancías peligrosas, los compuestos que se podrían liberar a la atmósfera pueden ser muy variados y dependerán del caso en concreto.

Los efectos producidos por la contaminación atmosférica dependen del tipo de contaminante, la concentración y el tiempo de exposición.

En el caso de los seres humanos, las enfermedades que se pueden producir son enfermedades del aparato respiratorio, principalmente, como pueden ser las afecciones broncopulmonares, bronquitis, enfisema, asma, etc.

El CO (monóxido de carbono) en concentraciones elevadas puede dar intoxicaciones agudas al combinarse con la hemoglobina de la sangre.

Los ancianos, los niños y los enfermos crónicos son la población más vulnerable, a consecuencia de las enfermedades respiratorias.

Sin embargo, en caso de accidentes en las propias instalaciones, no se afectaría en gran medida a la calidad del aire. Esto es debido al tamaño reducido del establecimiento y a la utilización de materiales naturales y con baja huella de carbono, que no desprenderían contaminantes a la atmósfera, ya que son relativamente inertes.

Las emisiones contaminantes durante la vida útil del establecimiento, que son peligrosas para el bienestar de los seres humanos, tales como NO<sub>x</sub> y SO<sub>2</sub>, son asimilables a los que podemos encontrar en entorno urbano.

Los vehículos y la maquinaria no emitirían una cantidad adicional de gases contaminantes a la atmósfera en caso de accidente grave.

#### Ruido

No se prevén aumentos significativos de ruido por el hecho de sufrir el impacto de un riesgo grave o una catástrofe que dependan de la existencia la actividad pretendida, más allá de la propia que genera la misma.

#### **7.4.5. SOBRE EL AGUA**

Los principales riesgos que podrían causar daños a la hidrología son las inundaciones y avenidas, en este caso con incidencia muy baja, accidentes de transporte, vertidos, y eventualmente los incendios. Es importante controlar la contaminación de los suelos, para evitar un impacto sobre el factor hidrología.

#### Contaminación de las aguas

La calidad del agua viene definida por parámetros físicos, químicos y biológicos. La calidad de un agua se suele clasificar, además, en función del uso al que se destina: bebida, usos industriales, agrícolas, recreativos.

La contaminación de las aguas puede ser en superficie o bien contaminación subterránea, que se verá en un apartado posterior.

En caso de accidente o catástrofe natural habría que prestar especial atención a zonas que estén cercas de vías de transporte como carreteras, caminos, vías de ferrocarril, para el caso de producirse accidentes en el transporte de mercancías que pudieran verter sustancias nocivas a las masas de agua. Sin embargo, es posible que ciertos vertidos accidentales de sustancias en las fases de construcción, funcionamiento o mantenimiento e incluso desmantelamiento puedan acabar en los cauces debido al arrastre de dichas sustancias como consecuencia de lluvias torrenciales o bien por procesos de lixiviación derivada de la contaminación de los suelos.

#### **Anegación del terreno**

Las zonas que presentes cauces de agua de especial relevancia deben ser vigiladas para el eventual caso de que se produjeran inundaciones o avenidas, aunque en nuestro proyecto no es el caso.

El terreno podría verse anegado como consecuencia de lluvias torrenciales en el caso de que los terrenos no presenten una correcta red de drenaje.

Debido a la posible ocurrencia de estos eventos, se deben tomar las medidas oportunas para hacer frente a los posibles efectos adversos que puedan derivarse de un accidente grave o catástrofe en relación con el proyecto.

#### **7.4.6. SOBRE EL PAISAJE**

Al igual que en el resto de factores, el paisaje podría verse modificado en el caso de que se produjera un incendio en el entorno del establecimiento.

Los demás riesgos señalados anteriormente, no influirían de una manera directa sobre el factor paisaje.

#### **7.4.7. SOBRE BIENES MATERIALES**

Los efectos que se podrían ocasionar sobre este factor son básicamente la destrucción o deterioro de los mismos, en mayor o menor medida dependiendo de la intensidad con la que ocurrieran dichos accidentes graves y / o catástrofes naturales.

#### **7.4.8. SOBRE LA RED NATURA 2000**

Los riesgos que podrían causar daños en la Red Natura 2000 son los mismos que puedan realizarlos en los elementos que la componen, hábitats y especies. El riesgo de los hábitats protegidos serían los incendios principalmente, aunque también se podrían ver afectados en el caso de contaminación de las aguas, el suelo e incluso por elevada contaminación atmosférica.

Las especies protegidas también se verían afectadas tanto en cuanto forman parte de esos hábitats, bien por residencia en la zona o por residencia estacional (migraciones).

Al igual que se ha considerado en el caso de la flora, el problema vuelve a ser que, en el caso de producirse un incendio por causas accidentales, puede ser foco de inicio para un incendio en el

entorno inmediato, al estar rodeado por bosque más o menos homogéneo y con bastante continuidad. Como consecuencia de ello, un incendio descontrolado tendría una gran probabilidad de expandirse a otras zonas.

Sin embargo, también tenemos que valorar positivamente que la presencia humana ejerciendo la actividad que se pretende implantar sirve de centinela para avisar de cualquier anomalía que pudiera suponer el inicio de un incendio y un aviso temprano puede activar los medios de control y extinción contemplados en el plan INFOEX.

#### **7.4.9. SOBRE AGUAS SUBTERRÁNEAS**

Los principales riesgos que podrían causar daños a la hidrología subterránea son los derivados accidentes de transporte, vertidos, y eventualmente los incendios. Es importante controlar la contaminación de los suelos, para evitar un impacto sobre el factor hidrología.

##### **Contaminación de las aguas**

La calidad del agua viene definida por parámetros físicos, químicos y biológicos. La calidad de un agua se suele clasificar, además, en función del uso al que se destina: bebida, usos industriales, agrícolas, recreativos.

Como hemos comentado, la contaminación de las aguas puede ser también subterránea.

En caso de accidente o catástrofe natural habría que prestar especial atención a zonas que estén cercas de vías de transporte como carreteras, caminos, vías de ferrocarril, para el caso de producirse accidentes en el transporte de mercancías que pudieran verter sustancias nocivas al suelo. También es posible que ciertos vertidos accidentales de sustancias en las fases de construcción, funcionamiento o mantenimiento e incluso desmantelamiento puedan acabar en suelo debido al arrastre de dichas sustancias como consecuencia de lluvias torrenciales o bien por procesos de lixiviación y filtrado de los suelos.

### **7.5. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR Y MITIGAR EL EFECTO ADVERSO SIGNIFICATIVO DE LOS RIESGOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE**

#### **1.SISMO**

##### **-Medidas preventivas:**

- Utilización de materiales y estructuras dúctiles, es decir, con la capacidad para deformarse plásticamente sin llegar a romperse.
- Extremar las precauciones en cuanto a la colocación y sujeción de algunos objetos que puedan caerse, en especial los pesados y los que pueden romperse.

##### **-Medidas de seguimiento:**

- Revisar, controlar y reforzar el estado de aquellas partes de la edificación que primero se pueden desprender.
- Revisar aquellas instalaciones que puedan romperse, como las placas solares de autoabastecimiento, condiciones de agua y saneamientos.

- Se limitará el acceso al personal durante eventos de este tipo para minimizar los daños.

## 2. MOVIMIENTOS DE LADERA

- La cimentación se apoyará sobre sustrato firme para evitar el riesgo de desestabilización del equilibrio natural de las laderas.
- Se limitará el acceso al personal durante eventos de este tipo para minimizar los daños.

## 3. HUNDIMIENTOS Y SUBSIDENCIAS

- La cimentación se apoyará sobre sustrato firme para evitar el riesgo de hundimiento.
- Se limitará el acceso al personal durante eventos de este tipo para minimizar los daños.

## 4. VULCANISMO

- Se limitará el acceso al personal durante eventos de este tipo para minimizar los daños.

## 5. LLUVIAS

- Establecimiento de un sistema de drenaje para la gestión de agua de escorrentía generada por eventos de precipitación.
- Sellado de las paredes exteriores del edificio mediante recubrimientos impermeables, como membranas, paneles, enfoscado, etc.

## 6. TORMENTAS ELÉCTRICAS

- Instalación de un pararrayos. El sistema externo de protección contra el rayo tiene como objetivo interceptar el rayo conducirlo de forma segura a tierra.
- Se limitará el acceso al personal durante eventos de este tipo para minimizar los daños.

## 7. VIENTOS

- Reforzar las áreas y los objetos vulnerables con el fin de que en caso de sucesos de vientos fuertes estos no puedan ocasionar daños peligrosos y de elevado coste a la estructura de la planta.
- Se limitará el acceso al personal durante eventos de este tipo para minimizar los daños. Se avisará a inquilinos para que extremen la precaución.

## 8. INUNDACIONES

- Sellado de las paredes exteriores del edificio mediante recubrimientos impermeables, como membranas, paneles, enfoscado, etc.
- Elevación de puertas y ventanas mediante medidas de protección automáticas o manuales, permanentes o temporales.
- Protección de los huecos de aireación o similares.
- Revisión de la cimentación, su permeabilidad y sistema de drenaje, lo que requerirá el análisis de subpresiones.
- Revisión de desagües y tuberías. Instalación de válvulas antirretorno de los desagües, lo que evitará que las aguas residuales retornen hacia la propiedad a través de las tuberías del saneamiento a las que conectan los inodoros.
- Revisión de la fosa séptica.

## 9. INCENDIOS FORESTALES

- Establecimiento de sistemas de detección automática de incendios.
- Sistemas de alarma.
- Establecimiento de instalaciones fijas de extinción.
- Se limitará el acceso al personal durante eventos de este tipo para minimizar los daños.

## 10. MEDIOS DE TRANSPORTE (VERTIDOS)

- Disposición dentro de la construcción de los absorbentes necesarios para recoger los vertidos.
- Se utilizarán envases de volúmenes lo más pequeños posibles.
- Se verificará que los envases quedan correctamente cerrados.
- Utilizar equipos de protección individual en casos de derrames de productos inflamables.

## 11. INCENDIOS URBANOS O EXPLOSIONES

- Establecimiento de sistemas de detección de incendios.
- Sistemas de alarma.
- Establecimiento de instalaciones fijas de extinción.
- Se limitará el acceso al personal durante eventos de este tipo para minimizar los daños.

## 12. ROTURAS DE BALSAS O PRESAS

- No se prevén medidas por el riesgo nulo de estos efectos.

## **7.6. ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DEL PROYECTO EN RELACIÓN CON SUSTANCIAS PELIGROSAS**

El Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, constituye la información al ordenamiento jurídico español de la Directiva 2012/18/UE, conocida como Directiva Seveso III.

Este Real Decreto establece las obligaciones a cumplir por parte de los establecimientos industriales afectados con relación a la prevención, gestión y control de los riesgos asociados a sus instalaciones y actividades, suponiendo la derogación del Real Decreto 1254/1999, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, el cual constituía la trasposición al ordenamiento jurídico de la Directiva 96/82/CE, conocida como Directiva Seveso II.

Las disposiciones del Real Decreto se aplican a los establecimientos industriales en los que haya sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a las especificadas en el Anexo.

Una vez comprobada la lista de sustancias incluidas en el Anexo I, del Real Decreto 840/2015, se ha estimado que el proyecto y sus instalaciones no contienen ni contendrán a lo largo de su vida útil ninguna de las sustancias contempladas en el Anexo I.

## **7.7. ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DEL PROYECTO EN RELACIÓN CON SUSTANCIAS RADIOACTIVAS**

El Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas es de aplicación en el caso de que la instalación o establecimiento contenga en algún momento de su vida útil (ejecución, explotación o desmantelamiento) alguna de las instalaciones radiactivas clasificadas en dicho reglamento.

Verificadas las instalaciones establecidas en dicho Real Decreto, se puede indicar que el proyecto y sus instalaciones no contiene ni contendrá ninguna de ellas, por lo que no le es de aplicación dicha legislación.



## 8. AVANCE DEL PRESUPUESTO

### 8.1. PRESUPUESTO POR ELEMENTOS

Se ha valorado la construcción de acuerdo con los parámetros y coste medio regional estimado por la ORDEN de 12 de enero de 2021, por la que se aprueban los precios medios en el mercado para estimar el valor real de determinados bienes inmuebles

de naturaleza rústica, radicados en la Comunidad Autónoma de Extremadura, a efectos de la liquidación de los hechos imponible de los impuestos sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados y sobre Sucesiones y Donaciones, así como interpolación de precios de mercado en caso de edificios de características singulares:

Elemento	Coste estimado	Total (€)	%
<i>Rehabilitación edificio usos múltiples</i>	300€/m2 x 166,47 m2	49.941,00	20,02
<i>Porche delantero</i>	150€/m2 x 77,71 m2	11.565,00	4,64
<i>Almacén</i>		3.000,00	1,20
<i>Cuadrosfera</i>		15.000,00	6,01
<i>Domos D=6m</i>	25.000€ x 3ud	75.000,00	30,06
<i>Domos D=8m</i>	35.000€ x 2ud	70.000,00	28,06
<i>Piscina con estanque</i>		15.000,00	6,01
<i>Exteriores, pasarelas, y aparcamiento</i>		10.000,00	4,01
<b>TOTAL</b>		<b>249.506,00</b>	<b>100,00</b>

Para obtener el Presupuesto General de Contrata habría que aplicarle el 21% de IVA, por lo que en total ascenderá a la cuantía de 301.902,26€ (Trescientos un mil novecientos dos con veintiséis Euros).

### 8.2. PRESUPUESTO DE OBRA

Valores estimados:

Capítulo	Elemento	Total (€)	%
01	<i>Movimiento de tierras</i>	4.200,00	1,68
02	<i>Red de saneamiento</i>	15.000,00	6,01
03	<i>Cimentaciones</i>	12.000,00	4,81
04	<i>Estructura</i>	55.000,00	22,04
05	<i>Albañilería</i>	15.000,00	6,01
06	<i>Cubiertas</i>	24.000,00	9,62
07	<i>Revestimientos y pavimentos</i>	36.000,00	14,43
08	<i>Aislamientos</i>	6.000,00	2,40
09	<i>Instalaciones</i>	42.000,00	16,83
10	<i>Carpinterías</i>	12.406,00	4,97
11	<i>Piscina y exteriores</i>	25.000,00	10,02
12	<i>Control de calidad</i>	400,00	0,16
13	<i>Seguridad y salud</i>	1.250,00	0,50
14	<i>Gestión de residuos</i>	1.250,00	0,50
<b>TOTAL</b>		<b>249.506,00</b>	<b>100,00</b>

Para obtener el Presupuesto General de Contrata habría que aplicarle el 21% de IVA, por lo que en total ascenderá a la cuantía de 301.902,26€ (Trescientos un mil novecientos dos con veintiséis Euros).

## 9. RESUMEN. JUSTIFICACIÓN DE LA COMPATIBILIDAD AMBIENTAL DEL PROYECTO.


Una vez realizado este Estudio de Impacto ambiental en el que se describen las condiciones ambientales y las características técnicas del proyecto, se analizan posteriormente las interacciones entre ambos durante las fases de construcción, funcionamiento y desmontaje y se valoran los posibles impactos que en estas fases se pudieran generar.

Con lo expuesto en el presente documento creemos dar información suficiente sobre el posible impacto sobre el medio ambiente que pueda suponer la ejecución y desarrollo de la actividad pretendida. La incidencia ambiental de las actuaciones a realizar es muy pequeña, y el impacto ambiental negativo sobre el medio natural es escaso, no solo en el ámbito, completamente antropizado, también en el entorno inmediato, habiéndose adoptado las medidas correctoras y protectoras necesarias para garantizar estos aspectos, que hacen que la valoración del impacto del Proyecto se considere compatible con el medio.

De este modo, analizando los principios de sostenibilidad y teniendo en cuenta su interferencia con algunos elementos del medio podemos afirmar que la valoración global de los efectos de la puesta en marcha del Establecimiento Singular de Turismo ("Eco Glamping") es viable y además tiene efectos beneficiosos como la creación de empleo o la fijación de población en la zona.

Se considera que el proyecto ESTABLECIMIENTO SINGULAR DE TURISMO (GLAMPING) promovido por ISRAEL PARRA HINCHADO y MÓNICA CÁCERES LEON produce un impacto global **COMPATIBLE**. Es decir, se considera que la ejecución de este proyecto es viable con la consideración de las Medidas Preventivas y Correctoras activadas y la puesta en marcha del Programa de Vigilancia Ambiental.

En San Vicente de Alcántara a 09 de marzo de 2.023

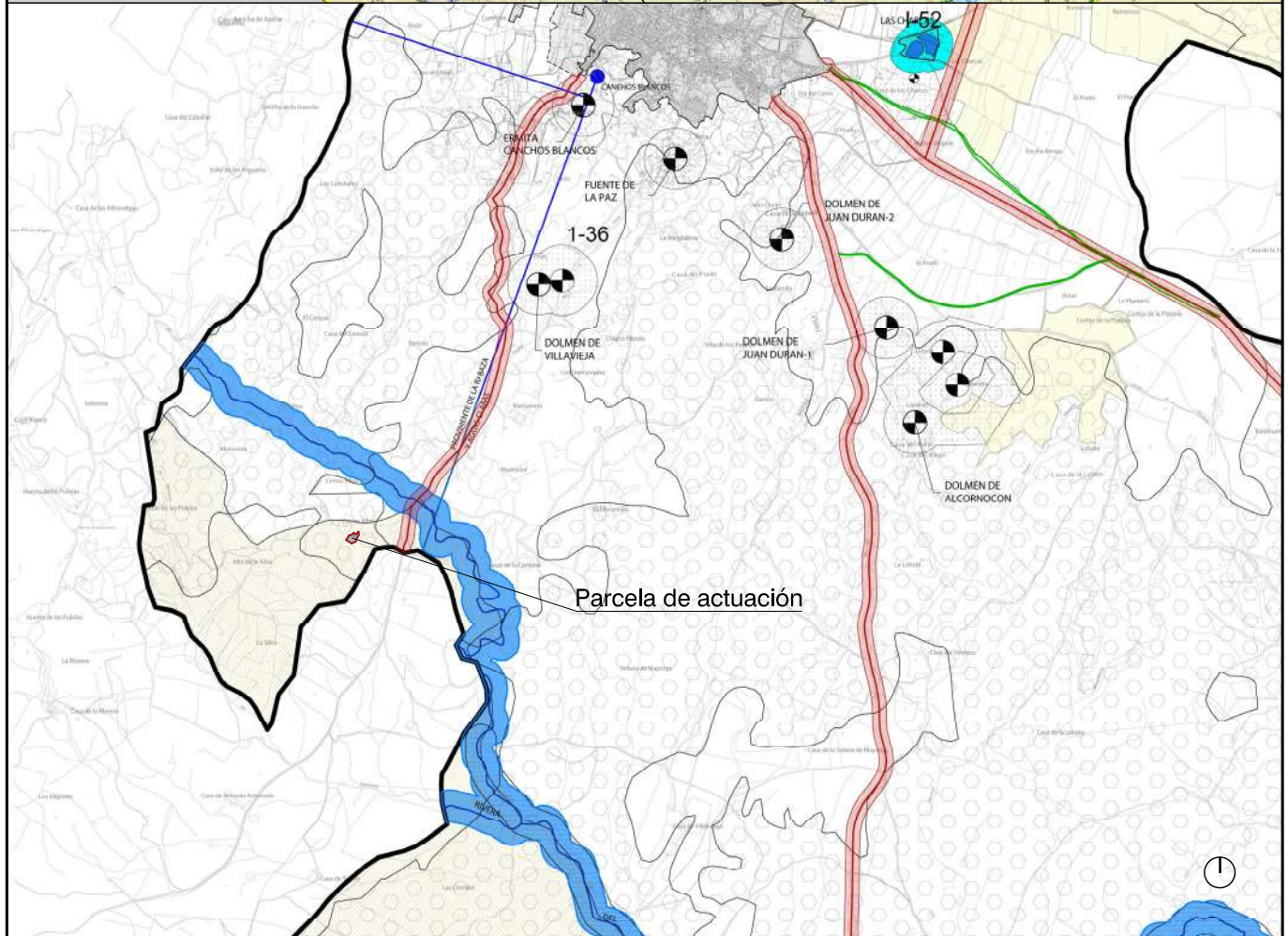
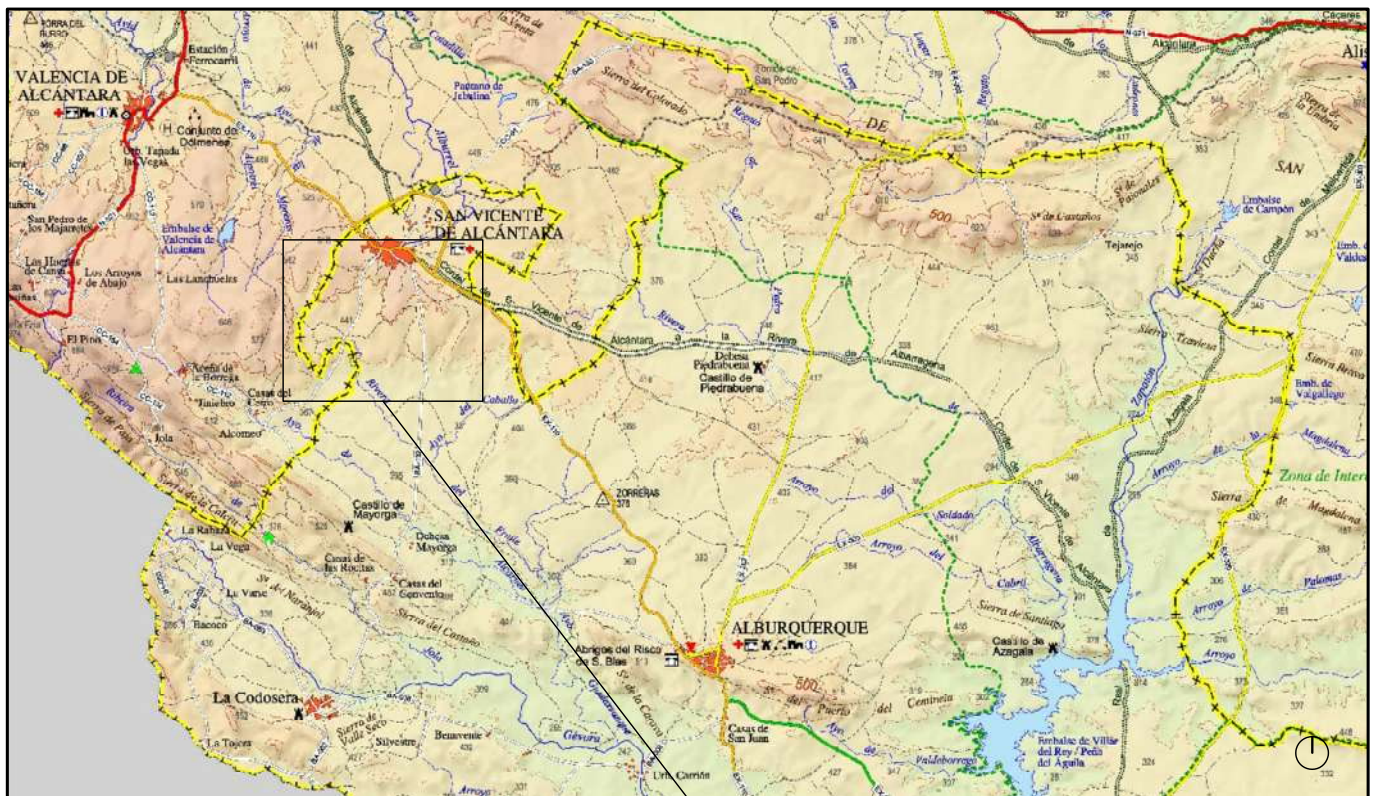


Fdo.: D. Andrés Hernaiz Cordovilla

- Graduado en Edificación -

## **10. INDICE DE PLANOS**

- 00 – UBICACIÓN**
- 01 – PARCELA**
- 02 – LITOLOGÍA**
- 03 – GEOLOGÍA**
- 04 – HIDROLOGÍA**
- 05 – HIDROGEOLOGÍA**
- 06 – USOS DEL SUELO**
- 07 – VEGETACIÓN**
- 08 – ZONAS PROTEGIDAS**
- 09 – CONSTRUCCIONES. CONDICIONES URBANISTICAS DE IMPLANTACIÓN**
- 10 – COORDENADAS DE PARCELA.**
- 11 – COORDENADAS DE CONSTRUCCIONES. ALMACEN. CUADROSFERA.**
- 12 – COORDENADAS DE CONSTRUCCIONES. EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES.**
- 13 – COORDENADAS DE CONSTRUCCIONES. DOMO 1.**
- 14 – COORDENADAS DE CONSTRUCCIONES. DOMO 2.**
- 15 – COORDENADAS DE CONSTRUCCIONES. DOMO 3.**
- 16 – COORDENADAS DE CONSTRUCCIONES. DOMO 4.**
- 17 – COORDENADAS DE CONSTRUCCIONES. DOMO 5.**



## "ECO GLAMPING CERROS ALTOS"

Localización: Polígono 5 Parcelas 320-321, Paraje Cerros Altos. SAN VICENTE DE ALCÁNTARA (BADAJOZ)

Peticionario: ISRAEL PARRA HINCHADO Y MÓNICA CÁCERES LEÓN

MARZO 2023

Graduado en Edificación: Andrés Hernaiz Cordovilla. Colegiado 1.608 COATBA. Tlf: 650729178

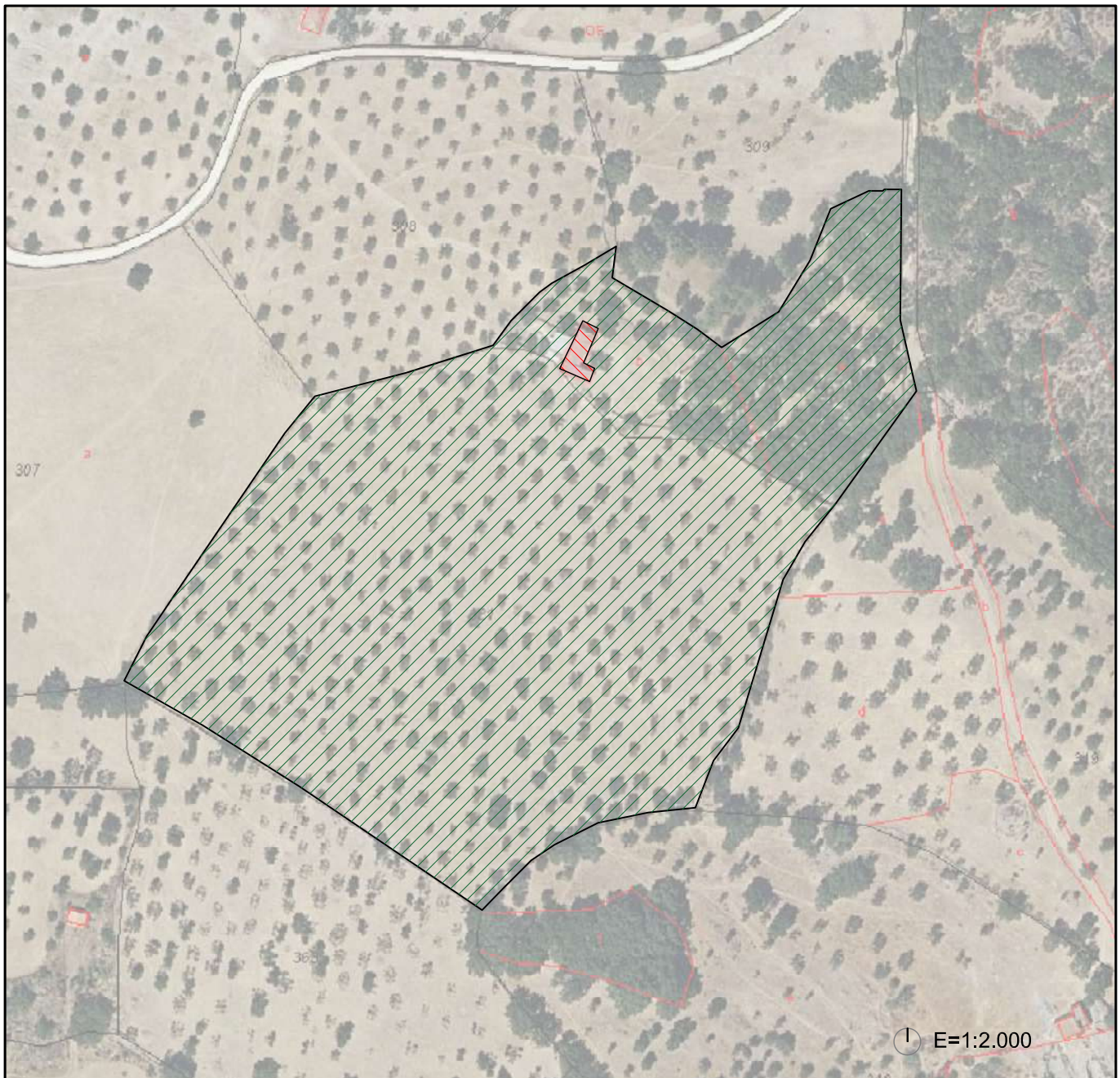
00

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIO  
UBICACIÓN

Escala: S/E








#### DATOS DE LA PARCELA:

 -Superficie del total de la parcela: 30.883 m2

 -Superficie construida: 243,72 m2

#### REFERENCIA CATASTRAL:

06123A005003210000EG

06123A005003200000EY

Acceso por camino de "La vega del madroñal" a 4 Km del núcleo urbano de San Vicente de Alcántara

## "ECO GLAMPING CERROS ALTOS"

Localización: Polígono 5 Parcelas 320-321, Paraje Cerros Altos. SAN VICENTE DE ALCÁNTARA (BADAJOZ)

Peticionario: ISRAEL PARRA HINCHADO Y MÓNICA CÁCERES LEÓN

MARZO 2023

Graduado en Edificación: Andrés Hernaiz Cordovilla. Colegiado 1.608 COAATBA. Tlf: 650729178

01

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIO**  
DATOS DE LA PARCELA

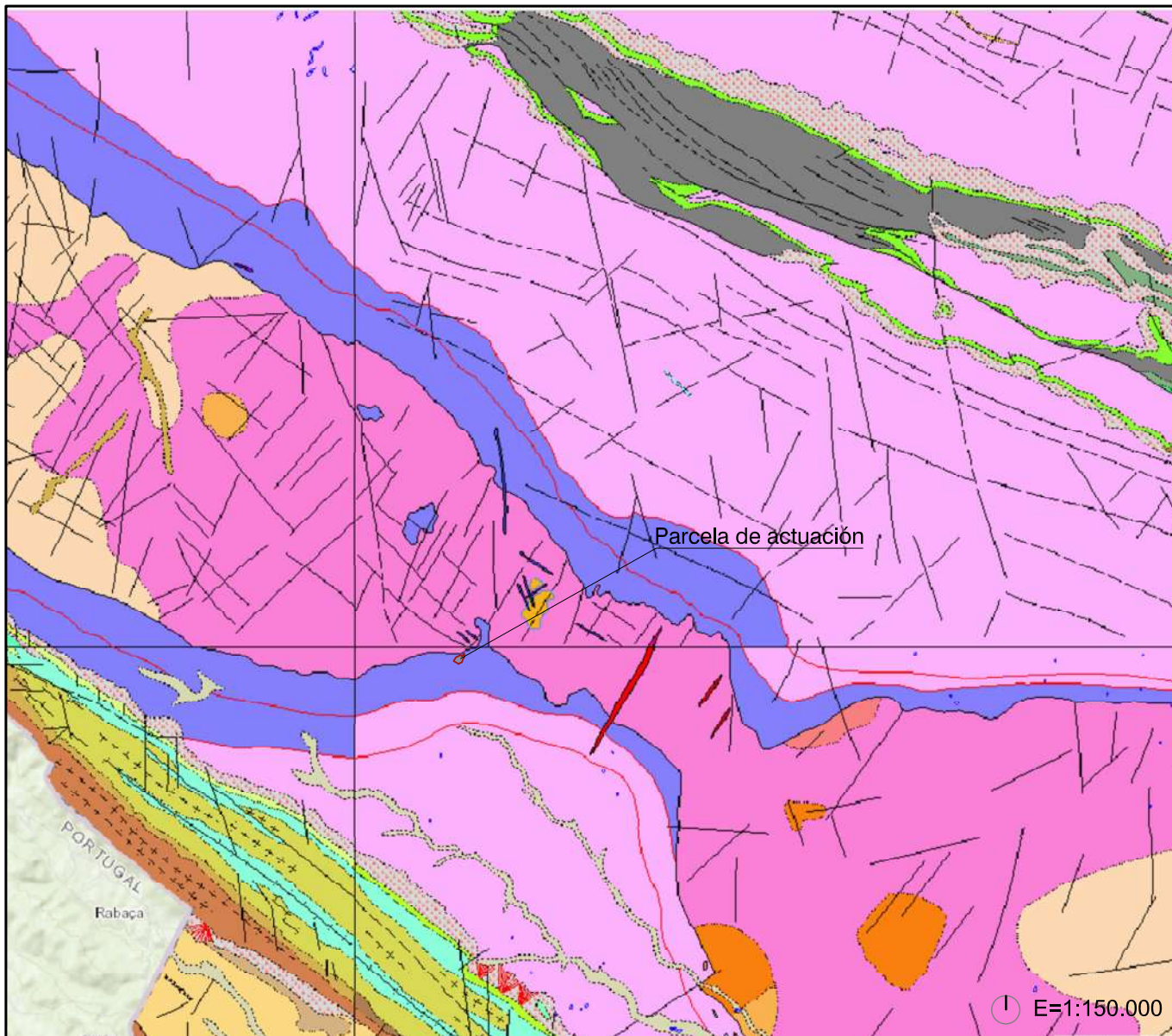
Escala=1:2.000









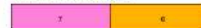


### LEYENDA

CUATERNARIO		22	21
DEVONICO	INFERIOR	20	19
		18	17
		16	15
		14	13
SILURICO	SUPERIOR	12	11
		10	9
		8	7
		6	5
ORDOVICICO	MEDIO	4	3
		2	1
PREC.	SUPERIOR		

- 23 Detritos de ladera  
22 Aluvial  
21 Cuarcitas  
20 Pizarras y cuarcitas  
19 Cuarcitas  
18 Cuarcitas y pizarras  
17 Cuarcitas en bancos  
16 Pizarras  
15 Cuarcitas  
14 Pizarras  
13 Cuarcitas  
12 Pizarras con intercalaciones cuarcíticas y areniscosas  
11 Cuarcitas. Cuarcita americana  
10 Grauwacas, esquistos y pizarras  
9 Porfíridos  
8 Querolofidos  
7 Granito porfídico  
6 Granito de grano fino  
5 Aplitas  
4 Cuarzo  
3 Diabasas  
2 Esquistos y filitas mosqueadas  
1 Cornubianitas

### ROCAS PLUTONICAS



### ROCAS FILONIANAS



### ROCAS METAMORFICAS



### SIMBOLOS CONVENCIONALES

-----	Contacto concordante	-----	Contacto discordante
-----	Contacto mecánico	-----	Ayuda de metamorfismo de contacto
-----	Contacto entre rocas ígneas	-----	Falla conocida
-----	Falla suestada	-----	Falla inversa
-----	Falla inversa suestada	-----	Anticlinal (traza axial)
-----	Anticlinal (traza axial) suestado	-----	Sinclinal (traza axial)
-----	Sinclinal (traza axial) sup.	-----	Foliosidad 20-50
-----	Escalificación subvertical	-----	Estratificación inversa
-----	Estratificación	-----	Primera esquistosidad subvertical
-----	Primera esquistosidad	-----	Segunda esquistosidad
-----	Dirección y buzamiento de la esquistosidad de crenulación	-----	Orientación de megacrastos de feldespato
-----	Unión de intersección	-----	Foliosidad cataclítica vertical (P1)
f	Flechas (en general)	-----	Alivio topográfico

## "ECO GLAMPING CERROS ALTOS"

Localización: Polígono 5 Parcelas 320-321, Paraje Cerros Altos. SAN VICENTE DE ALCÁNTARA (BADAJOZ)

Peticionario: ISRAEL PARRA HINCHADO Y MÓNICA CÁCERES LEÓN

MARZO 2023

Graduado en Edificación: Andrés Hernaiz Cordovilla. Colegiado 1.608 COATBA. Tlf: 650729178

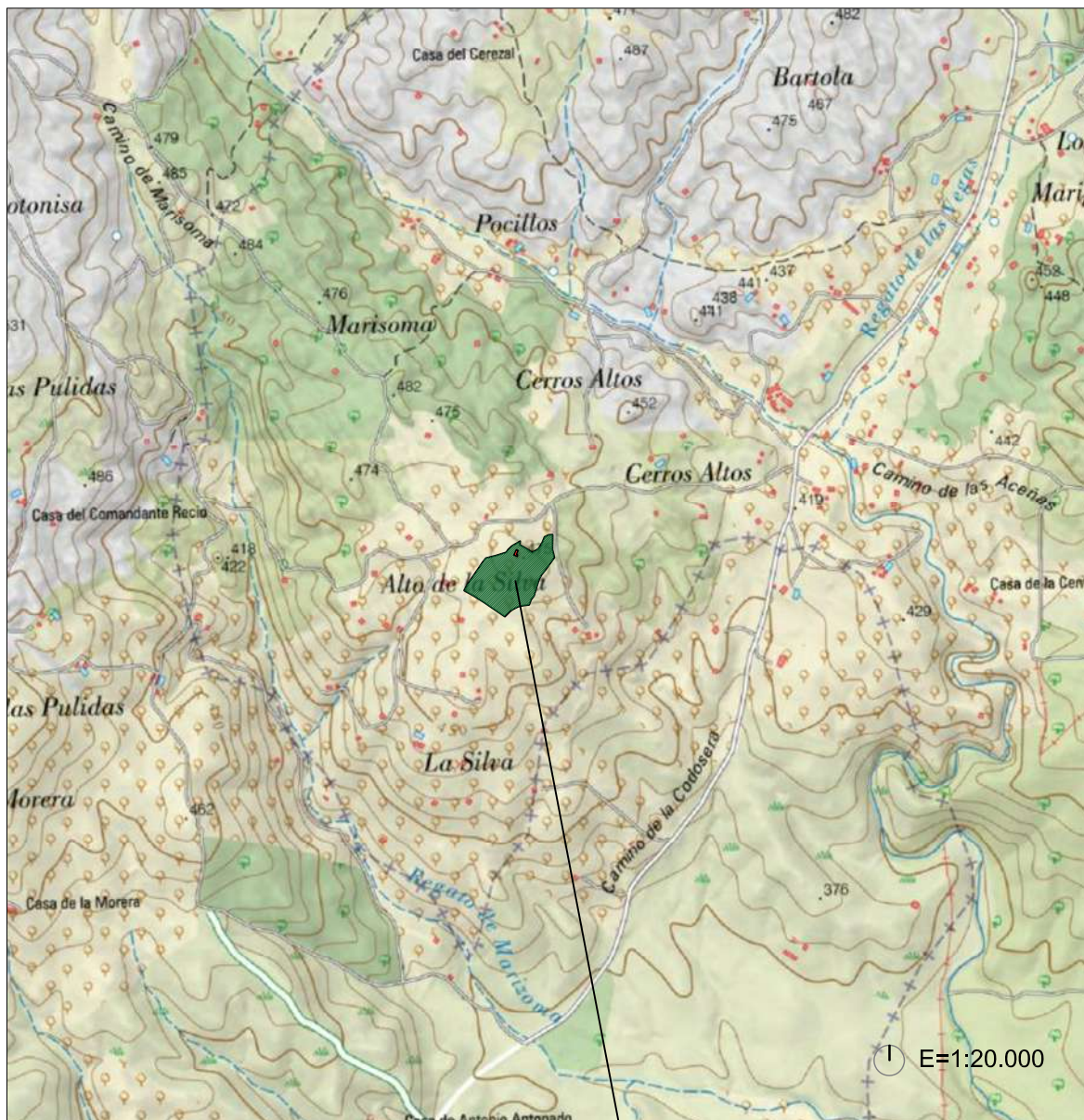
03

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIO  
GEOLOGÍA

Escala=1:150.000







Parcela de actuación

El más próximo es el arroyo Marizoma, que transcurre a unos 800m al suroeste, y la Ribera del Fraile, a unos 600 metros al norte y oeste, ambos confluyen aproximadamente a 1km al sureste de la finca y acaban desembocando en el río Gévora, y éste a su vez en el Guadiana a la altura de la ciudad de Badajoz.

## "ECO GLAMPING CERROS ALTOS"

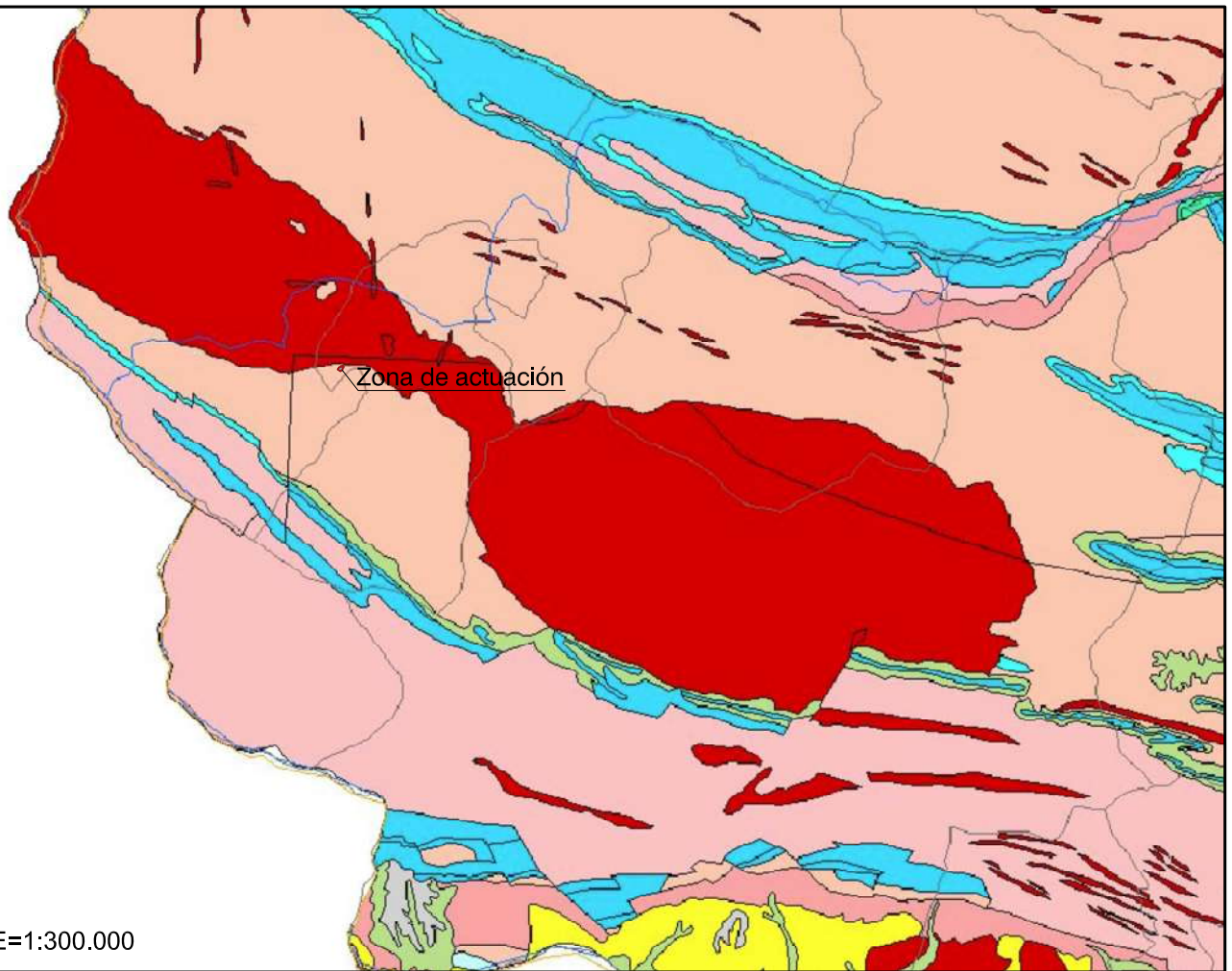
Localización: Polígono 5 Parcelas 320-321, Paraje Cerros Altos. SAN VICENTE DE ALCÁNTARA (BADAJOZ)

Peticionario: ISRAEL PARRA HINCHADO Y MÓNICA CÁCERES LEÓN

MARZO 2023

Graduado en Edificación: Andrés Hernaiz Cordovilla. Colegiado 1.608 COATBA. Tlf: 650729178





			CUATERNARIO					
TERCIAR				PLIOCENO		17		
				MIOCENO		16 15		
	CARBON	SUPERIOR			14			
INFERIOR								
PALEOZOICO	DEVONICO	SUPERIOR			13			
		MEDIO			12			
		INFERIOR			9			
	SILURICO							
	ORDOVICICO	SUPERIOR					11	
		MEDIO					10	
		INFERIOR						
	CAMBR.	MEDIO			8			
		INFERIOR			7 6 7			
	PRECAMBRICO	VENDIENSE			5			
		PROTEROZ.	RIFEENSE	SUPERIOR			3	
MEDIO				4				
INFERIOR								

- 18 Depositos aluviales y terrazas. Permeable
- 17 Ranas, depósitos coluviales y de pie de monte. Semipermeable-Permeable
- 16 Arenas, gravas y arcosas (Cuenca del Tajo). Permeable
- 15 Arcillas, arenas, conglomerados y costras calcáreas (Cuenca del Guadiana y Sub. de Talaván). Semipermeable
- 14 Depósitos terrígenos y depósitos de abanicos aluviales (presencia de carbón en las facies finas de los sedimentos fluvio-lacustres). Calizas. Permeable-Semipermeable
- 13 Pizarras, con intercalaciones de cuarcitas. Semipermeable
- 12 Cuarcitas ferruginosas, con intercalación de pizarras, areniscas, calizas y conglomerados. Permeable por fracturación
- 11 Pizarras, ampolitas y lilitas negras. Impermeable
- 10 Cuarcita armoricana. Permeable por fracturación
- 9 Pizarras, ampolitas y lilitas negras, al techo Flysch de Terena compuesto por turbiditas. Impermeable
- 8 Basaltos y riolitas. Impermeable
- 7 Calizas. Permeable por karstificación y/o fracturación
- 6 Serie lutito-areniscosa. Impermeable
- 5 Depósitos volcánicos y volcano-sedimentarios de Ossa Morena y serie flyschoides, alternancia de grauwacas y lilitas del Complejo Esquisto-Grauwacico de la Zona Centro Iberica. Semipermeable
- 4 Óneis, anfíbolitas, esquistos grafitosos y cuarcitas negras (Serie Negra-Óneis de Azuaga). Impermeable
- 3 Micasquistos de Albarana. Impermeable  
Localmente permeable por fracturación en las intercalaciones cuarcíticas

ROCAS IGNEAS  
POSTHERCINICAS

PRECAMBRICAS-PREHERCINICAS  
Y HERCINICAS

## "ECO GLAMPING CERROS ALTOS"

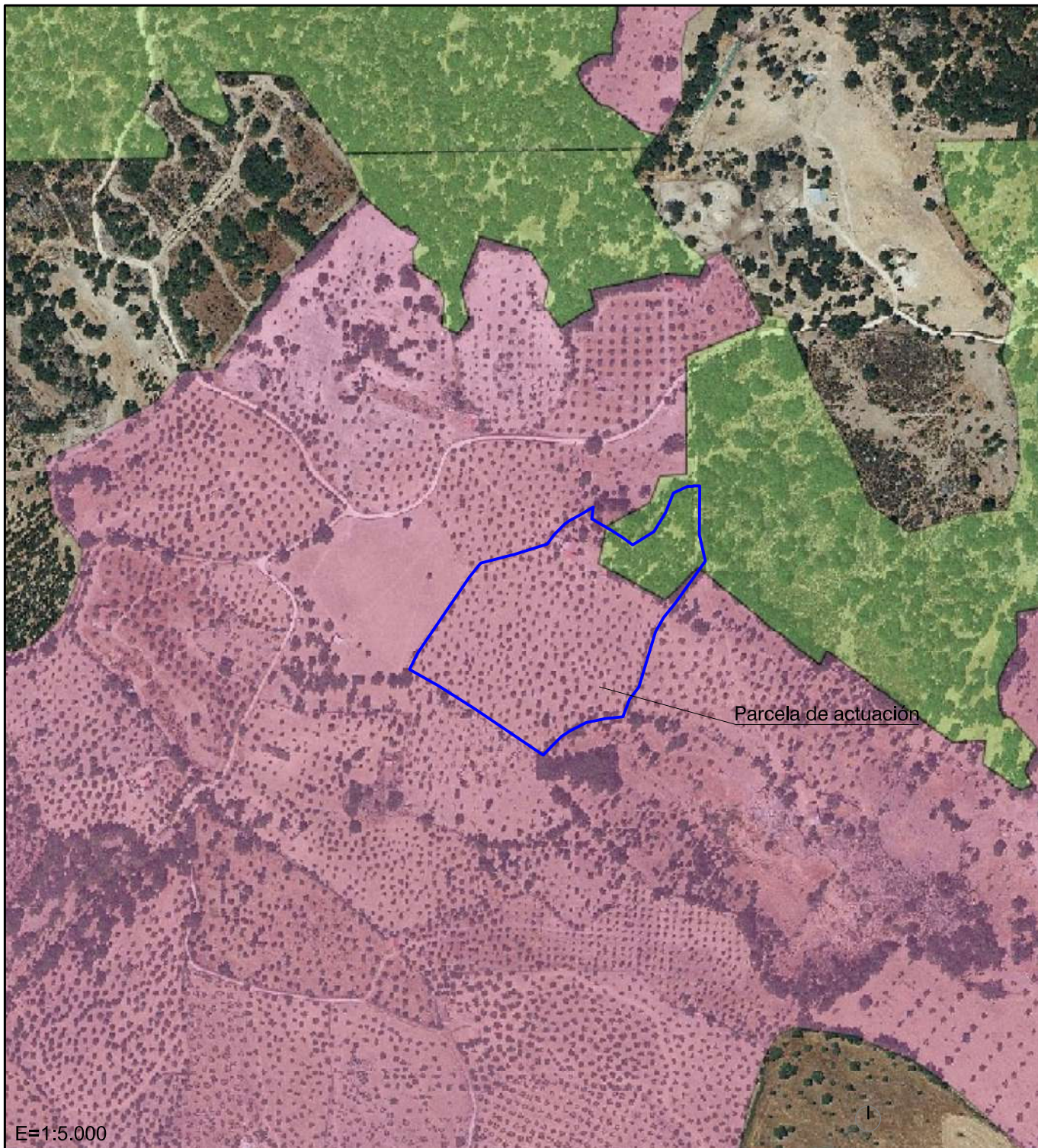
Localización: Polígono 5 Parcelas 320-321, Paraje Cerros Altos. SAN VICENTE DE ALCÁNTARA (BADAJOZ)

Peticionario: ISRAEL PARRA HINCHADO Y MÓNICA CÁCERES LEÓN

MARZO 2023

Graduado en Edificación: Andrés Hernaiz Cordovilla. Colegiado 1.608 COAATBA. Tlf: 650729178





Arbolado forestal.



Cultivos. Olivar.

## "ECO GLAMPING CERROS ALTOS"

Localización: Polígono 5 Parcelas 320-321, Paraje Cerros Altos. SAN VICENTE DE ALCÁNTARA (BADAJOZ)

Peticionario: ISRAEL PARRA HINCHADO Y MÓNICA CÁCERES LEÓN

MARZO 2023

Graduado en Edificación: Andrés Hernaiz Cordovilla. Colegiado 1.608 COAATBA. Tlf: 650729178

06

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIO  
USOS DEL SUELO

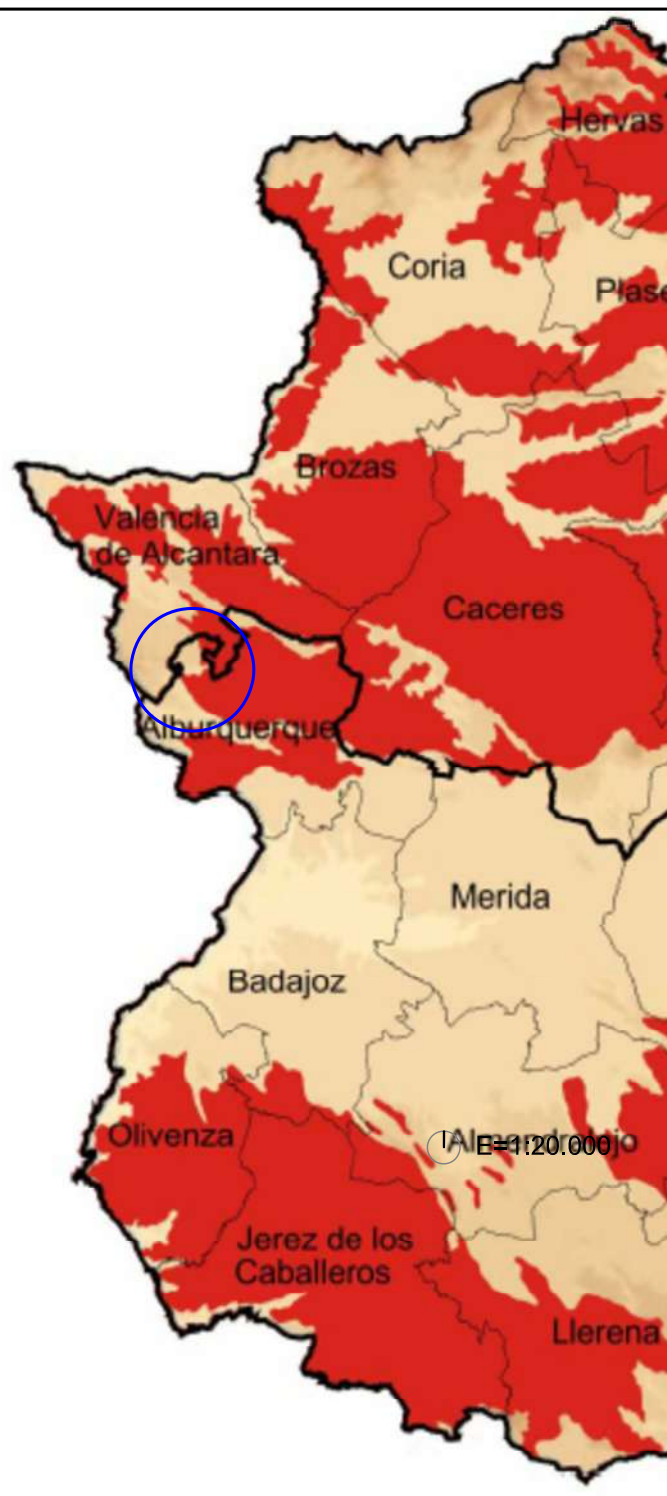
Escala=1:5.000







Serie mesomediterranea luso-extremadurensis y bética subhúmedo-húmeda de *Quercus suber* o alcornoque (*Sanguisorbo agrimonioidis-Querceto suberis sigmetum*)



Serie mesomediterranea luso-extremadurensis silicícola de *Quercus rotundifolia* o encina (*Pyro bourgaeanae-Querceto rotundifoliae sigmetum*)

## "ECO GLAMPING CERROS ALTOS"

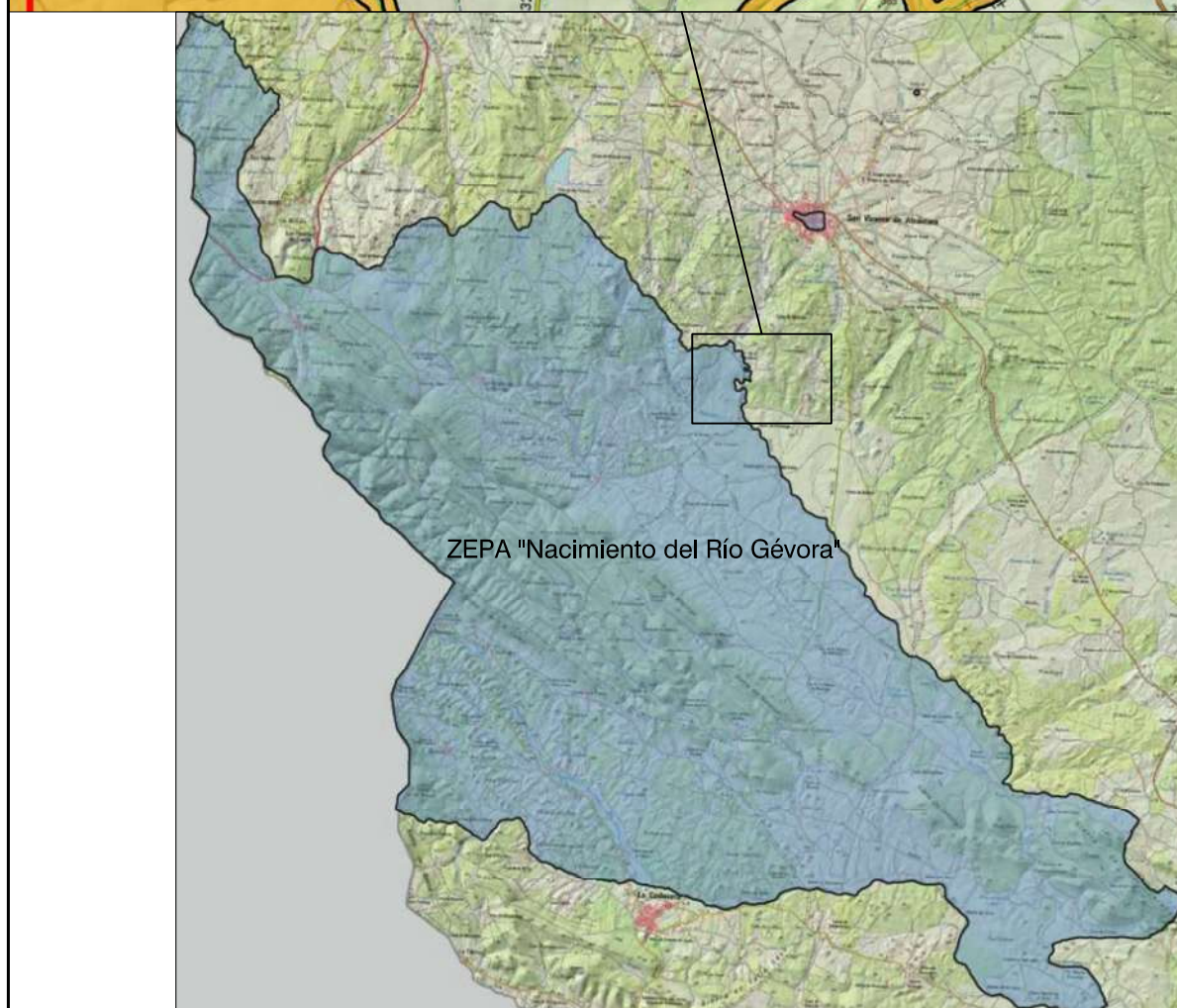
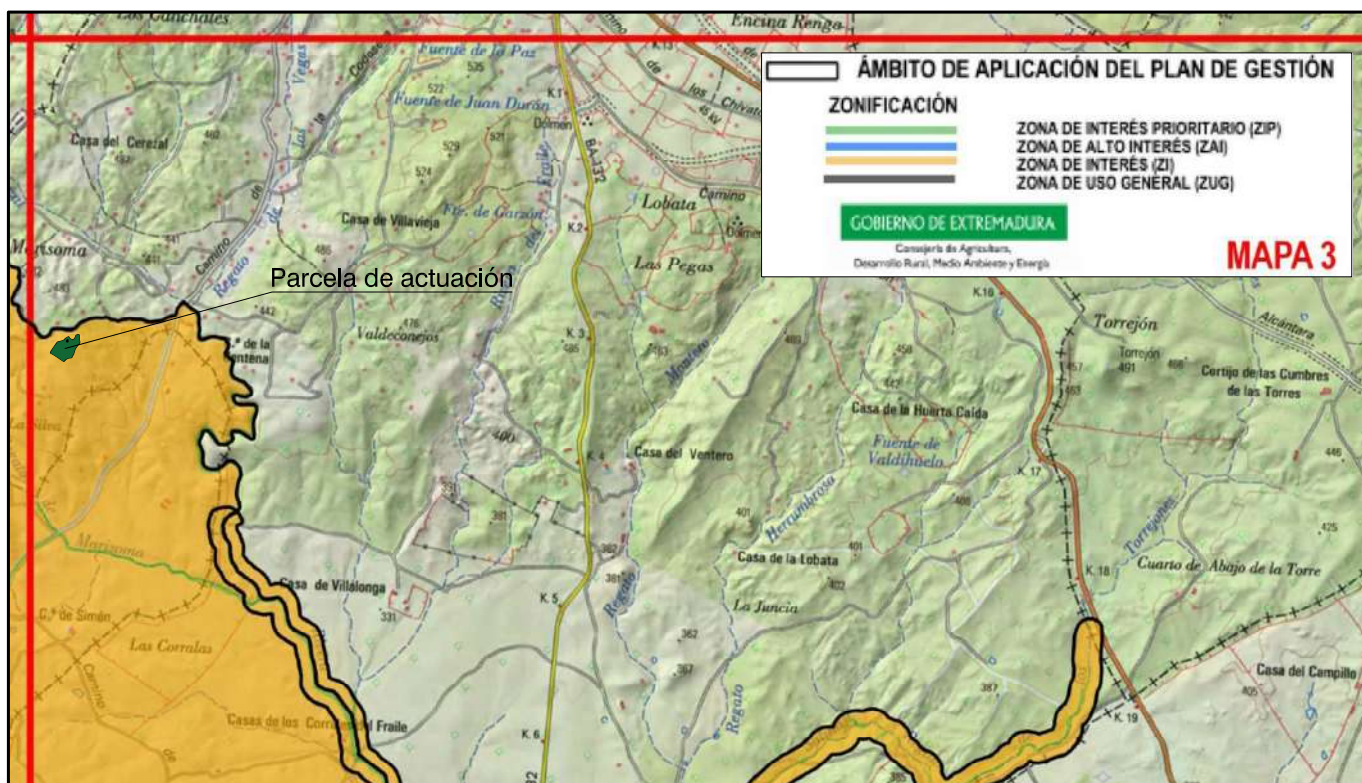
Localización: Polígono 5 Parcelas 320-321, Paraje Cerros Altos. SAN VICENTE DE ALCÁNTARA (BADAJOZ)

Peticionario: ISRAEL PARRA HINCHADO Y MÓNICA CÁCERES LEÓN

MARZO 2023

Graduado en Edificación: Andrés Hernaiz Cordovilla. Colegiado 1.608 COAATBA. Tlf: 650729178





## "ECO GLAMPING CERROS ALTOS"

Localización: Polígono 5 Parcelas 320-321, Paraje Cerros Altos. SAN VICENTE DE ALCÁNTARA (BADAJOZ)

Peticionario: ISRAEL PARRA HINCHADO Y MÓNICA CÁCERES LEÓN

MARZO 2023

Graduado en Edificación: Andrés Hernaiz Cordovilla. Colegiado 1.608 COATBA. Tlf: 650729178





CUADRO DE SUPERFICIES.			RESUMEN	
Estancia	Superficie útil ( m²)	Superficie construida (m²)	Superficie ocupada	
EDIFICIO USOS MÚLTIPLES	155,48	191,13	215,72	
DOMOS	254,54	280,39	280,39	
ALMACÉN	13,86	14,78	14,78	
<b>Total</b>	<b>423,88</b>	<b>486,30</b>	<b>510,89</b>	
Superficie parcela 30.883 m² (>15.000m²)				CUMPLE
Ocupación máxima según art. 3.2.5.5 PGM (2%)			<b>1,57%</b>	CUMPLE
Edificabilidad máxima según art. 3.2.5.5 PGM (0,02m²/m²)			<b>0,0165</b>	CUMPLE

## "ECO GLAMPING CERROS ALTOS"

Localización: Polígono 5 Parcelas 320-321, Paraje Cerros Altos. SAN VICENTE DE ALCÁNTARA (BADAJOZ)

Peticionario: ISRAEL PARRA HINCHADO Y MÓNICA CÁCERES LEÓN

MARZO 2023

Graduado en Edificación: Andrés Hernaiz Cordovilla. Colegiado 1.608 COATBA. Tlf: 650729178

09

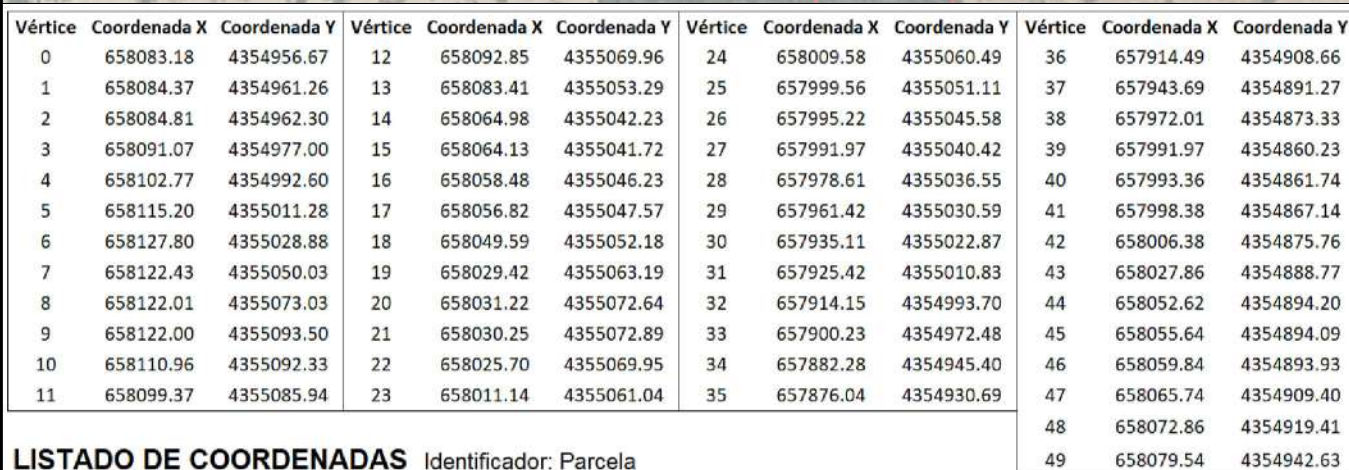
### ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIO

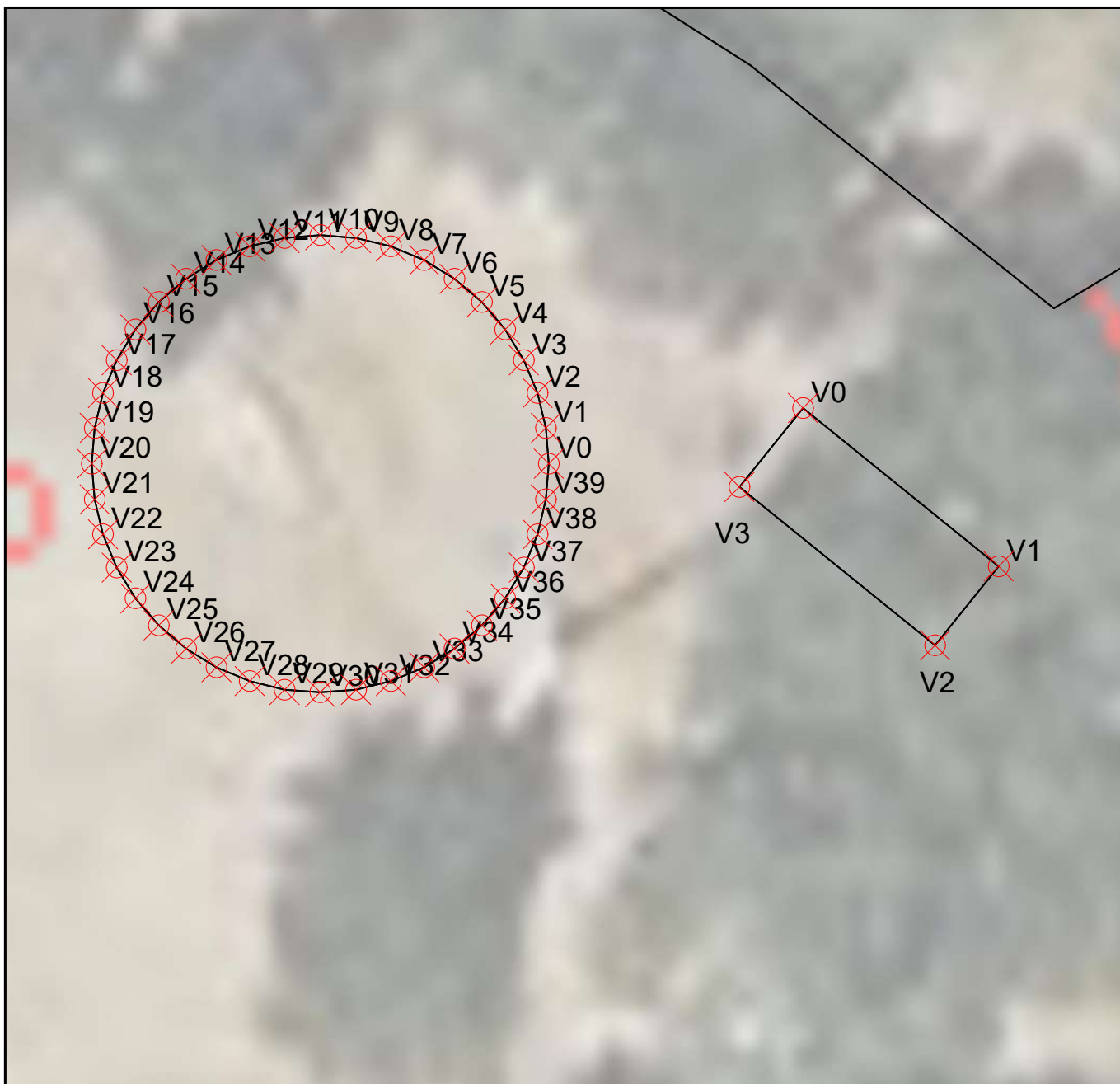
Construcciones. Condiciones urbanísticas de implantación.

Escala= 1:1500









Vértice	Coordenada X	Coordenada Y	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
0	658058.09	4355039.32	0	658051.97	4355037.98	13	658043.97	4355042.88	27	658043.97	4355033.08
1	658062.80	4355035.51	1	658051.90	4355038.84	14	658043.24	4355042.43	28	658044.77	4355032.75
2	658061.27	4355033.61	2	658051.70	4355039.68	15	658042.58	4355041.87	29	658045.61	4355032.54
3	658056.56	4355037.42	3	658051.37	4355040.47	16	658042.02	4355041.21	30	658046.47	4355032.48
Identificador: Almacén Zona: UTM 29 ETRS89			4	658050.92	4355041.21	17	658041.57	4355040.47	31	658047.33	4355032.54
			5	658050.36	4355041.87	18	658041.24	4355039.68	32	658048.17	4355032.75
			6	658049.70	4355042.43	19	658041.04	4355038.84	33	658048.97	4355033.08
			7	658048.97	4355042.88	20	658040.97	4355037.98	34	658049.70	4355033.53
			8	658048.17	4355043.21	21	658041.04	4355037.12	35	658050.36	4355034.09
			9	658047.33	4355043.41	22	658041.24	4355036.28	36	658050.92	4355034.74
			10	658046.47	4355043.48	23	658041.57	4355035.48	37	658051.37	4355035.48
			11	658045.61	4355043.41	24	658042.02	4355034.74	38	658051.70	4355036.28
			12	658044.77	4355043.21	25	658042.58	4355034.09	39	658051.90	4355037.12
			13	658043.97	4355042.88	26	658043.24	4355033.53			
Identificador: Cuadrosfera Zona: UTM 29 ETRS89											

## "ECO GLAMPING CERROS ALTOS"

Localización: Polígono 5 Parcelas 320-321, Paraje Cerros Altos. SAN VICENTE DE ALCÁNTARA (BADAJOZ)

Peticionario: ISRAEL PARRA HINCHADO Y MÓNICA CÁCERES LEÓN

MARZO 2023

Graduado en Edificación: Andrés Hernaiz Cordovilla. Colegiado 1.608 COAATBA. Tlf: 650729178





Identificador: Edificio usos m. Zona: UTM 29 ETRS89	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
	0	658020.80	4355049.91	6	658025.21	4355031.89	12	658026.73	4355034.04
	1	658012.66	4355031.11	7	658025.79	4355031.87	13	658026.32	4355034.46
	2	658022.94	4355026.65	8	658026.37	4355032.10	14	658025.22	4355034.94
	3	658024.55	4355030.37	9	658026.78	4355032.53	15	658027.40	4355039.98
	4	658023.45	4355030.85	10	658026.97	4355033.09	16	658029.98	4355045.94
	5	658024.10	4355032.37	11	658026.91	4355033.68			

## "ECO GLAMPING CERROS ALTOS"

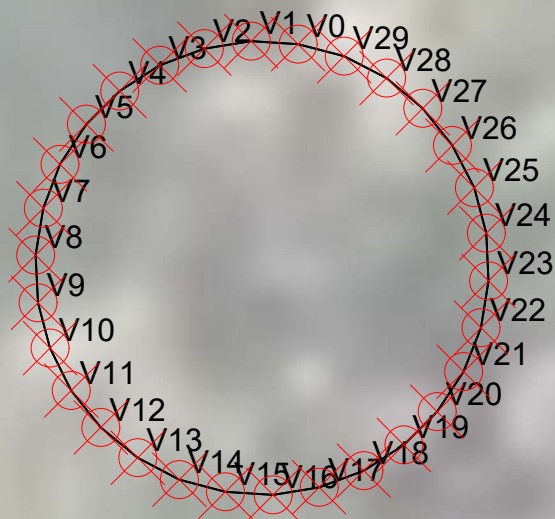
Localización: Polígono 5 Parcelas 320-321, Paraje Cerros Altos. SAN VICENTE DE ALCÁNTARA (BADAJOZ)

Peticionario: ISRAEL PARRA HINCHADO Y MÓNICA CÁCERES LEÓN

MARZO 2023

Graduado en Edificación: Andrés Hernaiz Cordovilla. Colegiado 1.608 COATBA. Tlf: 650729178





Identificador: Domo 1 (D=6m)  
Zona: UTM 29 ETRS89

#### LISTADO DE COORDENADAS

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
0	658096.73	4355033.50	10	658093.45	4355029.48	20	658098.57	4355028.64
1	658096.11	4355033.54	11	658093.73	4355028.92	21	658098.92	4355029.17
2	658095.49	4355033.44	12	658094.12	4355028.43	22	658099.15	4355029.75
3	658094.90	4355033.22	13	658094.61	4355028.03	23	658099.25	4355030.37
4	658094.37	4355032.88	14	658095.16	4355027.74	24	658099.22	4355031.00
5	658093.93	4355032.44	15	658095.77	4355027.58	25	658099.06	4355031.60
6	658093.58	4355031.91	16	658096.40	4355027.54	26	658098.77	4355032.16
7	658093.36	4355031.33	17	658097.01	4355027.64	27	658098.38	4355032.65
8	658093.26	4355030.71	18	658097.60	4355027.86	28	658097.90	4355033.05
9	658093.29	4355030.08	19	658098.13	4355028.20	29	658097.34	4355033.34

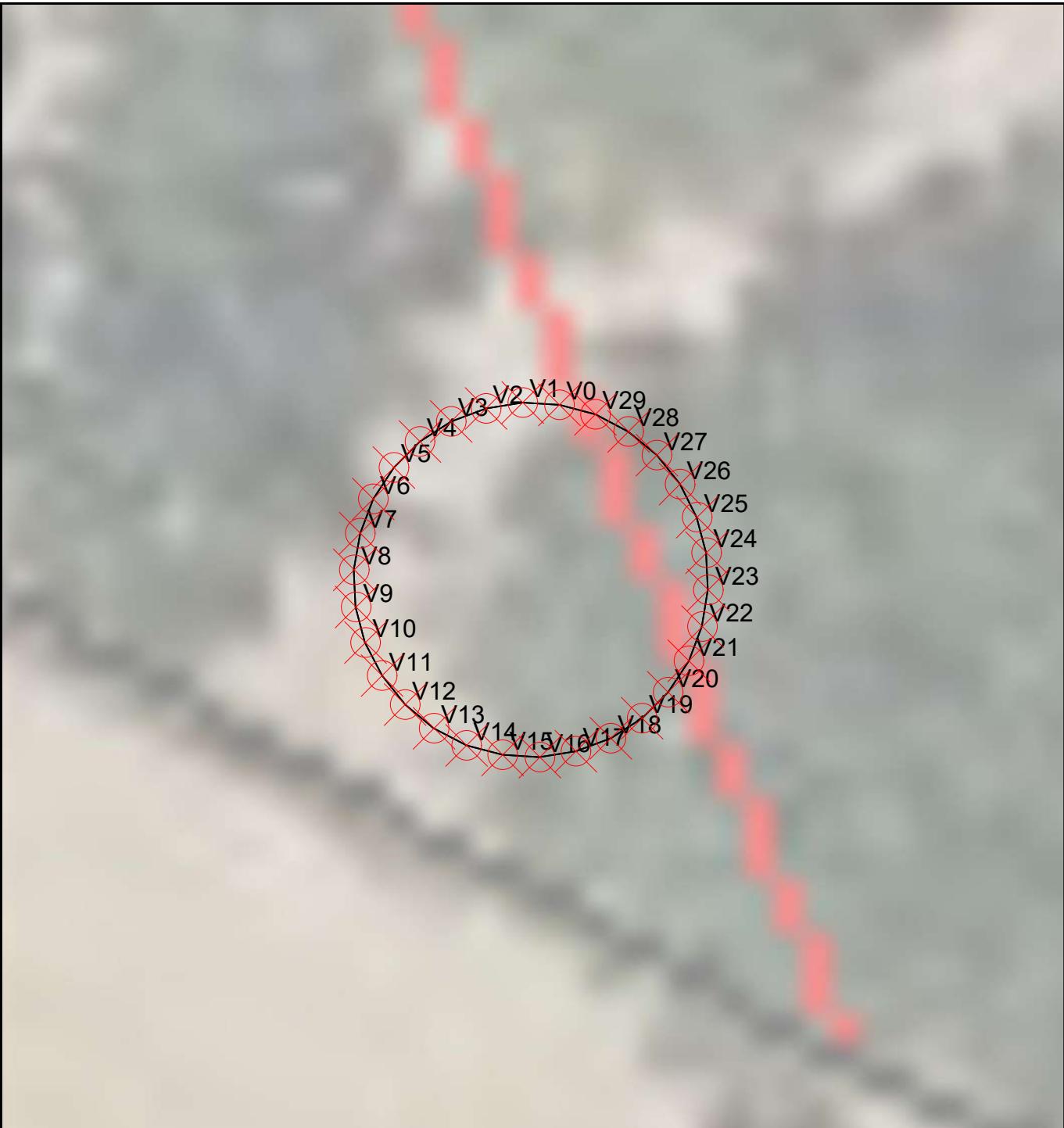
## "ECO GLAMPING CERROS ALTOS"

Localización: Polígono 5 Parcelas 320-321, Paraje Cerros Altos. SAN VICENTE DE ALCÁNTARA (BADAJOZ)

Peticionario: ISRAEL PARRA HINCHADO Y MÓNICA CÁCERES LEÓN

MARZO 2023

Graduado en Edificación: Andrés Hernaiz Cordovilla. Colegiado 1.608 COATBA. Tlf: 650729178



Identificador: Domo 2 (D=6m) Zona: UTM 29 ETRS89	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
	0	658077.29	4355012.52	10	658074.00	4355008.50	20	658079.13	4355007.66
	1	658076.67	4355012.56	11	658074.29	4355007.94	21	658079.48	4355008.19
	2	658076.05	4355012.46	12	658074.68	4355007.45	22	658079.70	4355008.77
	3	658075.46	4355012.24	13	658075.16	4355007.05	23	658079.80	4355009.39
	4	658074.93	4355011.90	14	658075.72	4355006.76	24	658079.77	4355010.02
	5	658074.49	4355011.46	15	658076.33	4355006.60	25	658079.61	4355010.62
	6	658074.14	4355010.93	16	658076.95	4355006.56	26	658079.33	4355011.18
	7	658073.92	4355010.35	17	658077.57	4355006.66	27	658078.94	4355011.67
	8	658073.81	4355009.73	18	658078.16	4355006.88	28	658078.45	4355012.07
	9	658073.84	4355009.10	19	658078.69	4355007.22	29	658077.90	4355012.36
LISTADO DE COORDENADAS									

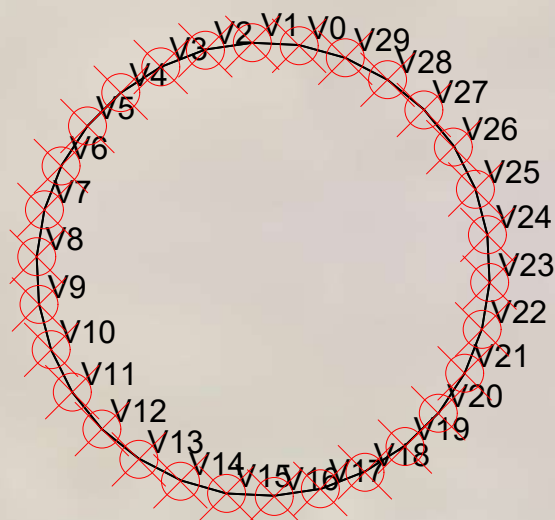
# "ECO GLAMPING CERROS ALTOS"

Localización: Polígono 5 Parcelas 320-321, Paraje Cerros Altos. SAN VICENTE DE ALCÁNTARA (BADAJOZ)

Peticionario: ISRAEL PARRA HINCHADO Y MÓNICA CÁCERES LEÓN MARZO 2023

Graduado en Edificación: Andrés Hernaiz Cordovilla. Colegiado 1.608 COATBA. Tlf: 650729178





Identificador: Domo 3 (D=6m)  
Zona: UTM 29 ETRS89

#### LISTADO DE COORDENADAS

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
0	658062.99	4354993.82	10	658059.71	4354989.79	20	658064.84	4354988.96
1	658062.37	4354993.85	11	658059.99	4354989.23	21	658065.18	4354989.48
2	658061.75	4354993.76	12	658060.38	4354988.74	22	658065.41	4354990.07
3	658061.16	4354993.53	13	658060.87	4354988.35	23	658065.51	4354990.68
4	658060.63	4354993.19	14	658061.43	4354988.06	24	658065.48	4354991.31
5	658060.19	4354992.75	15	658062.03	4354987.89	25	658065.32	4354991.92
6	658059.85	4354992.23	16	658062.66	4354987.86	26	658065.04	4354992.48
7	658059.62	4354991.64	17	658063.28	4354987.95	27	658064.64	4354992.97
8	658059.52	4354991.02	18	658063.86	4354988.18	28	658064.16	4354993.36
9	658059.55	4354990.40	19	658064.39	4354988.52	29	658063.60	4354993.65

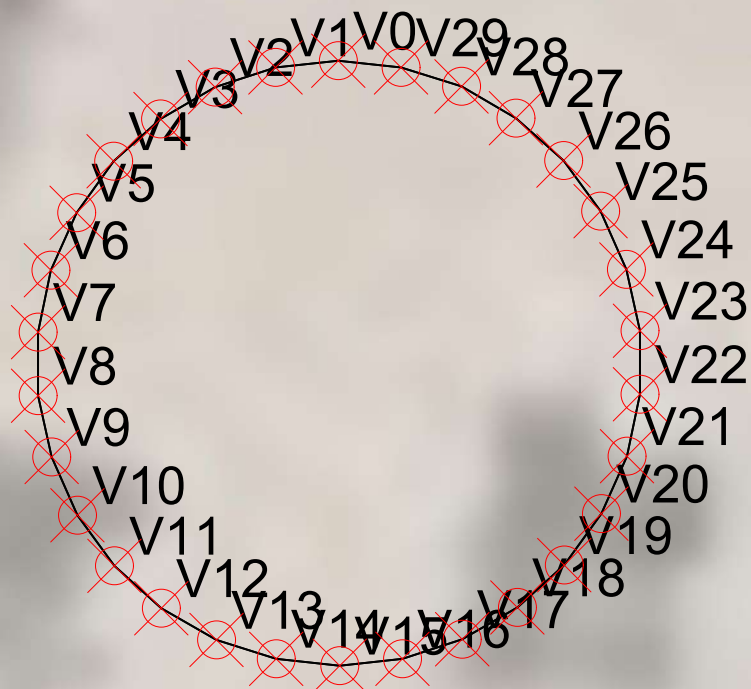
## "ECO GLAMPING CERROS ALTOS"

Localización: Polígono 5 Parcelas 320-321, Paraje Cerros Altos. SAN VICENTE DE ALCÁNTARA (BADAJOZ)

Peticionario: ISRAEL PARRA HINCHADO Y MÓNICA CÁCERES LEÓN

MARZO 2023

Graduado en Edificación: Andrés Hernaiz Cordovilla. Colegiado 1.608 COATBA. Tlf: 650729178



Identificador: Domo 4 (D=8m)  
Zona: UTM 29 ETRS89

#### LISTADO DE COORDENADAS

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
0	658029.58	4354972.29	10	658026.13	4354966.28	20	658033.06	4354966.30
1	658028.75	4354972.20	11	658026.62	4354965.61	21	658033.40	4354967.06
2	658027.95	4354971.94	12	658027.24	4354965.05	22	658033.57	4354967.88
3	658027.23	4354971.52	13	658027.97	4354964.63	23	658033.57	4354968.72
4	658026.61	4354970.96	14	658028.76	4354964.38	24	658033.39	4354969.53
5	658026.12	4354970.28	15	658029.60	4354964.29	25	658033.05	4354970.30
6	658025.78	4354969.52	16	658030.43	4354964.38	26	658032.56	4354970.97
7	658025.61	4354968.70	17	658031.22	4354964.64	27	658031.93	4354971.53
8	658025.61	4354967.86	18	658031.95	4354965.06	28	658031.21	4354971.95
9	658025.79	4354967.05	19	658032.57	4354965.62	29	658030.41	4354972.20

## "ECO GLAMPING CERROS ALTOS"

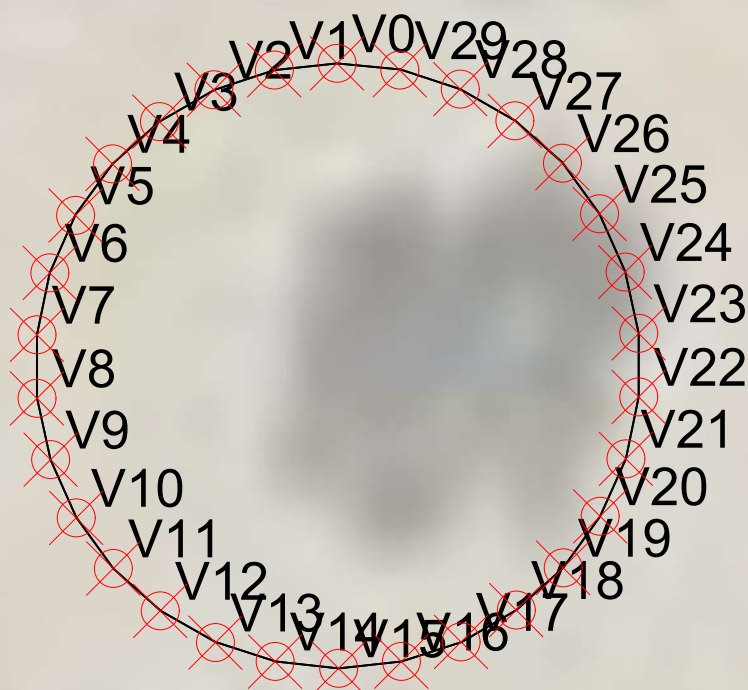
Localización: Polígono 5 Parcelas 320-321, Paraje Cerros Altos. SAN VICENTE DE ALCÁNTARA (BADAJOZ)

Peticionario: ISRAEL PARRA HINCHADO Y MÓNICA CÁCERES LEÓN

MARZO 2023

Graduado en Edificación: Andrés Hernaiz Cordovilla. Colegiado 1.608 COATBA. Tlf: 650729178





Identificador: Domo 5 (D=8m)  
Zona: UTM 29 ETRS89

#### LISTADO DE COORDENADAS

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
0	657983.79	4355009.79	10	657980.34	4355003.79	20	657987.27	4355003.80
1	657982.96	4355009.70	11	657980.83	4355003.11	21	657987.61	4355004.56
2	657982.17	4355009.44	12	657981.46	4355002.55	22	657987.78	4355005.38
3	657981.44	4355009.02	13	657982.18	4355002.14	23	657987.78	4355006.22
4	657980.82	4355008.46	14	657982.98	4355001.88	24	657987.60	4355007.04
5	657980.33	4355007.79	15	657983.81	4355001.79	25	657987.26	4355007.80
6	657979.99	4355007.02	16	657984.64	4355001.88	26	657986.77	4355008.48
7	657979.82	4355006.20	17	657985.44	4355002.14	27	657986.15	4355009.03
8	657979.82	4355005.37	18	657986.16	4355002.56	28	657985.42	4355009.45
9	657980.00	4355004.55	19	657986.78	4355003.12	29	657984.63	4355009.71

## "ECO GLAMPING CERROS ALTOS"

Localización: Polígono 5 Parcelas 320-321, Paraje Cerros Altos. SAN VICENTE DE ALCÁNTARA (BADAJOZ)

Peticionario: ISRAEL PARRA HINCHADO Y MÓNICA CÁCERES LEÓN

MARZO 2023

Graduado en Edificación: Andrés Hernaiz Cordovilla. Colegiado 1.608 COAATBA. Tlf: 650729178