



Fig 4.6 Localización de la parcela y Cobertura [Inventario Nacional de Hábitats de la Directiva CEE 92/43 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres proyectadas en HUSO 30.](#) (datos de 1997). Fuente cobertura: <http://extremambiente.juntaex.es>



Fig 4.7. Localización de la parcela y Cobertura Atlas Nacional de Hábitats (2005). Fuente cobertura: <http://extremambiente.juntaex.es>

4.6 Fauna

La zona objeto de estudio con respecto a la presencia de fauna, se encuentra caracterizada por tres variables principales: la cercanía a poblaciones (Talarrubias), viales agrarios tránsito regular de vehículos a motor y la ubicación en sí de la parcela, con cercanía de infraestructuras y aprovechamientos vinculados al uso agrícola y ganadero y el ecosistema mosaico en si.

Estas variables, modelan el paisaje y condicionan la presencia de determinadas especies de fauna, que ven alterado el *Umbral de Tranquilidad* de base del territorio, fruto del trasiego de personas y vehículos, derivados de la propia presencia y la emisión de ruidos. Sin embargo, existen otras especies de fauna que se encuentran vinculadas a estos entornos antropizados, están habituadas y conviven tolerando sin problema esta clase de “perturbaciones”.

Se muestran a continuación las especies más significativas de vertebrados presentes en la zona objeto de estudio.

De estas especies, se detalla además su nivel de conservación a través de:

- 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. En concreto las incluidas en el Anexo II, de *especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario* designar zonas especiales de conservación.
- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres. En concreto las incluidas en su Anexo I, que incluye aquellas aves que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución.
- Catálogo regional de Especies Amenazadas de Extremadura³, y dentro de dicho catálogo, las que se recogen bajo la siguiente designación en función de su estatus:

EN: En Peligro de Extinción. Aquellos taxones cuya supervivencia es poco probable si los factores de amenaza actual siguen operando. Exige la redacción de un Plan de Recuperación.

SAH: Sensibles a la alteración de su Hábitat. Aquellos taxones cuyo hábitat característico está particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado. Exige la redacción de un Plan de Conservación del Hábitat.

VU: Vulnerables. Aquellos taxones que corren el riesgo de pasar a las categorías anteriores en un futuro inmediato si los factores de amenaza actuales no son corregidos. Exige la redacción de un Plan de Conservación y en su caso, la protección de su hábitat.

DIE: De Interés Especial. Aquellos taxones que sin estar en las categorías anteriores sean merecedores de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural o por su singularidad. Exige la redacción de un Plan de Manejo que determine las medidas para mantener las poblaciones en un nivel adecuado.

4.6.1 Mamíferos

Nombre común	Nombre científico	Directiva Flora, Fauna, Hábitats (Anexo II)	CREA Extremadura
Musaraña de campo	<i>Crocidura suaveolens</i>	-	-
Rata	<i>Rattus rattus</i>	-	-
Ratón de campo	<i>Apodemus silvaticus</i>	-	-
Erizo común	<i>Erinaceus europaeus</i>	-	De interés especial
Lirón careto	<i>Eliomys quercinus</i>	-	-
Liebre	<i>Lepus europaeus</i>	-	-
Conejo	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-
Tejón	<i>Meles meles</i>	-	De interés especial
Meloncillo	<i>Herpestes ichneumon</i>	-	-

Tabla 4.2. Mamíferos presentes en el área de ubicación del proyecto

³ 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.

4.6.2 Aves

Nombre común	Nombre científico	Directiva aves (Anexo I)	CREA Extremadura
Abejaruco Europeo	<i>Merops apiaster</i>	-	De interés especial
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	-	De interés especial
Alondra Común	<i>Alauda arvensis</i>	-	De interés especial
Avefría	<i>Vanellus vanellus</i>	-	-
Busardo Ratonero	<i>Buteo buteo</i>	-	De interés especial
Carbonero Común	<i>Parus major</i>	-	De interés especial
Colirrojo Tizón	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	-	De interés especial
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	-	-
Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-
Gaviota Sombría	<i>Larus fuscus</i>	-	-
Golondrina	<i>Hirundo rustica</i>	-	De interés especial
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	-	-
Grajilla	<i>Corvus monedula</i>	-	-
Herrerillo Común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	-
Lechuza	<i>Tyto alba</i>	-	De interés especial
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	-	De interés especial
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	-	-
Paloma Zurita	<i>Columba oenas</i>	-	-
Ruiseñor común	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	De interés especial
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-
Vencejo	<i>Apus apus</i>	-	De interés especial
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	-	-
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	si	De interés especial

Tabla 4.3. Aves presentes en el área de ubicación del proyecto

4.6.3 Reptiles

Nombre común	Nombre científico	Directiva Flora, Fauna, Hábitats (Anexo II)	CREA Extremadura
Salamanquesa común	<i>Tarentola mauritanica</i>	-	De interés especial
Lagartija colilarga	<i>Psammotriton algirus</i>	-	De interés especial
Culebra de herradura	<i>Hemorrhois hippocrepis</i>	-	De interés especial

Tabla 4.4. Reptiles presentes en el área de ubicación del proyecto

4.6.4 Anfibios

Nombre común	Nombre científico	Directiva Flora, Fauna, Hábitats (Anexo II)	CREA Extremadura
Rana común	<i>Pelophylax perezi</i>	-	

Tabla 4.5. Anfibios presentes en el área de ubicación del proyecto

4.6.5 Peces

No presencia

4.6.6 Invertebrados

Orden	Nombre común	Nombre científico	Directiva Flora, Fauna, Hábitats (Anexo II)	CREA Extremadura
Araneae	Araña tigre	<i>Argiope lobatta</i>	-	-
Diptera	Mosquito	<i>Culex pipiens</i>	-	-
Hemiptera	Sigara	<i>Sigara selecta</i>	-	-

Tabla 4.6. Invertebrados presentes en el área de ubicación del proyecto

De los listados anteriores se deduce que, salvo el buitre leonado, no existe o no se ha detectado presencia habitual de especies de vertebrados recogidas en el Anexo I de la Directiva Aves y en el Anexo II de la directiva Flora, Fauna, Hábitats.

De los taxones anteriores, un total 17 están incluidos en el CREA de Extremadura, en concreto en la categoría de interés especial. El resto de especies no se encuentran recogidas en el CREA.

4.7 Valores naturales espacio Natura 2000, especies y hábitats.

Se estudiarán en este punto los valores naturales que originaron la designación de los espacios Natura 2000 que podrían verse afectados por la puesta en marcha del presente proyecto, para valorar su posible afección con respecto a la modificación que supone la puesta en riesgo.

4.7.1 Espacio Natura 2000

La zona de actuación se encuentra incluida en la ZEC, ZEPA y ZIR Embalse de Orellana y Sierra de Pela. Su plan de gestión se aprobó mediante la ORDEN de 28 de diciembre de 2012 por la que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión de la ZIR "Embalse de Orellana y Sierra de Pela". (2013050006).

Por lo tanto, las parcelas objeto del presente proyecto, cuentan con una doble designación como espacio Protegido Natura 2000, además de estar catalogadas como ZIR.

La zona de actuación se encuentra enclavada en **Zona de Uso Compatible**, que se describe como:

*Territorio de la ZIR que integra aquellos espacios en los que la intervención humana ha alterado en mayor medida sus características naturales. Estas Áreas **permiten la compatibilización de su conservación con la realización de actividades productivas y un moderado desarrollo de servicios y proyectos que repercutan en la mejora de la calidad de vida de los habitantes de la zona.***

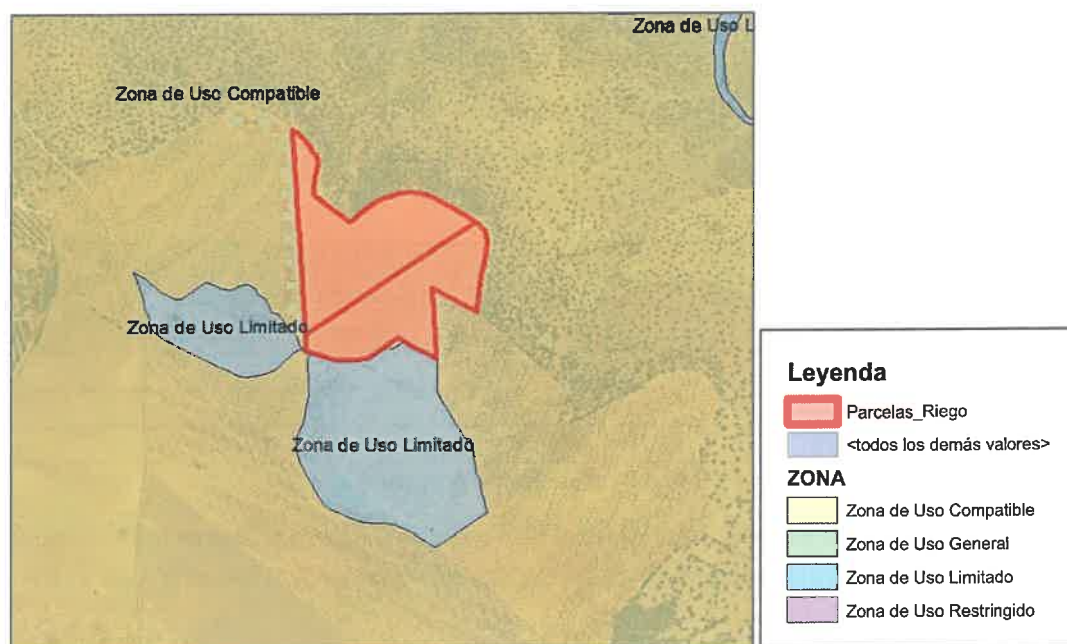


Fig 4.8. Zonificación ZIR Embalse de Orellana y Sierra de Pela sobre la zona de actuación

El límite de la zona puesta en riego, se ciñe en la parte linder con la zona de uso limitado al perímetro establecido por SIGPAC y catastro. Puede apreciarse que no es coincidente en ningún punto con la ZONA DE USO LIMITADO.

Dentro del apartado de OBJETIVOS GENERALES DE LA ZIR «EMBALSE DE ORELLANA Y SIERRA DE PELA», podemos destacar:

- a. Propiciar el desarrollo económico de las poblaciones vinculadas a las Áreas Protegidas mediante un desarrollo **sostenible, social, económico y cultural**, de forma que se mejore la calidad de vida de sus habitantes y se fomenten los usos y actividades tradicionales.*
- h. **Compatibilizar las actividades tradicionales** de los habitantes del entorno con la conservación de los valores de la Zona de Interés Regional.*

En cuanto a los objetivos por aprovechamientos, se indica lo siguiente:

3.3.8. Aprovechamientos agrícolas, ganaderos, forestales y otros aprovechamientos

- **Mantener los usos y aprovechamientos tradicionales y respetuosos con el medio**, que han posibilitado el mantenimiento de los valores naturales que confieren la importancia a la ZIR.
- **Promover la creación de estrategias que incentiven los modelos de aprovechamiento de carácter extensivo y las buenas prácticas agrarias**, y que repercutan de forma positiva en la economía local.

A este respecto la puesta en riego de un olivar tradicional/intensivo, cumple con los objetivos de compatibilidad de actividades agrícolas tradicionales (frente a otros sistemas más intensivo), conservando paisajes en mosaico, de forma respetuosa y con buenas prácticas agrarias (riego por goteo, optimizando el aprovechamiento del agua).

4.7.2 Los valores Natura 2000 del ZEC, ZEPA Y ZIR “Embalse de Orellana y Sierra de Pela”

Se consideran Valores Natura 2000 de un espacio protegido como ZEC o ZEPA; al conjunto de los hábitats de interés comunitario y especies Natura 2000 presentes en un lugar, es decir, los hábitats y especies presentes en los anexos I y II de la Directiva Hábitat y las especies de aves del Anexo I de la Directiva Aves.

	Anexo I	Anexo II
Directiva Aves	Aves	-
Directiva Flora, Fauna, Hábitats	Hábitats	Especies flora y fauna

Tabla 4.7. Especies y hábitats considerados Valores Natura 2000⁴.

Fuente. Plan Director de la Red Natura 2000 en Extremadura.

4.7.2.1 Valores Natura 2000 de la ZEPA-ZEC-ZIR Embalse de Orellana y Sierra de Pela

Acorde a lo contenido en la última versión disponible del formulario Natura 2000⁵, través de la página web oficial del MITECO (https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/lic_extremadura.html) se detallan los siguientes elementos:

Hábitats Anexo I. 12 elementos

⁴ http://extremambiente.juntaex.es/files/anexoVccrc/ANEXO_II/ANEXO_II_PLAN_DIRECTOR_C.E..pdf

⁵ <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/sdf/#/sdf?site=ES0000068&release=55>

Annex I Habitat Types						Site Assessment				
Code	Name	PF	NP	Cover [ha]	Caves [number]	Data Quality	Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
<u>3170</u>	Mediterranean temporary ponds			129.73		M	B	C	B	B
<u>4030</u>	European dry heaths			72.69		M	C	C	B	B
<u>5210</u>	Arboreal scrub with Juniperus spp.			177.57		M	B	C	B	B
<u>5330</u>	Thermo-Mediterranean and pre-desert scrub			2537.69		M	B	C	B	B
<u>6220</u>	Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea			5170.13		M	B	C	B	B
<u>6310</u>	Dehesas with evergreen Quercus spp.			10181.32		M	A	C	A	A
<u>6420</u>	Mediterranean tall humid grasslands of the Molinio-Holoschoenion			41.48		M	C	C	B	B
<u>8130</u>	Western Mediterranean and thermophilous scree			66.15		M	C	C	B	C
<u>8220</u>	Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation			348.43		M	B	C	B	B
<u>9200</u>	Southern riparian galleries and thickets (Nerio-Tamaricetea and Securinegion tinctoriae)			91.98		M	B	C	B	B
<u>9330</u>	Quercus suber forests			370.91		M	B	C	B	B
<u>9340</u>	Quercus ilex and Quercus rotundifolia forests			1054.39		M	B	C	B	B

Tabla 4.8. Hábitats ZEC/ZIR Embalse de Orellana y Sierra de Pela

De **estos hábitats referidos** en el formulario oficial, ninguno se considera como elemento clave

Además en la zona afectada por la actuación en la parcela, que es un olivar ya establecido, no se considera ninguno que puedan concordar con la tipología de los hábitats presentes en el ZEC.

- Lindero a la zona de actuación (NO afectado por la actuación) podría considerarse la presencia del hábitat 3170 (estanques temporales mediterráneos).

A este respecto, y aunque hayamos contemplado estos supuestos, es importante destacar que:

NO EXISTE COINCIDENCIA (salvo desajustes en la definición de los límites de estos hábitats) **en la zona de actuación del proyecto con ninguno de estos hábitats** en base a la cartografía disponible según las diferentes coberturas disponibles en la web de <http://extremambiente.juntaex.es/>.

Como puede observarse en las figuras 3.7 y 3.8, las parcelas de actuación propuestas, no afectan ni total ni parcialmente a los hábitats identificados:



Fig 4.9 Localización de la parcela y Cobertura [Inventario Nacional de Hábitats de la Directiva CEE 92/43 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres proyectadas en HUSO 30](http://extremambiente.juntaex.es/). (datos de 1997). Fuente cobertura: http://extremambiente.juntaex.es

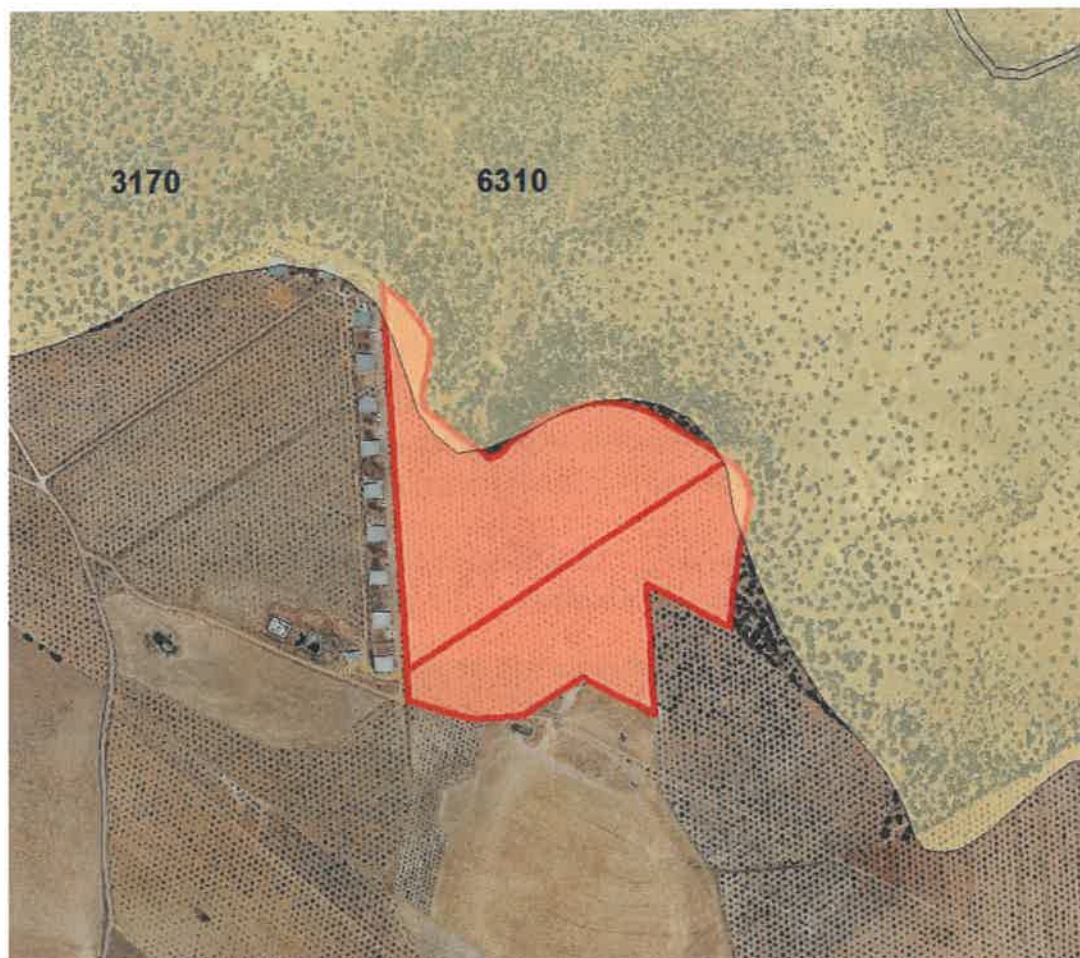


Fig 4.10 Localización de la parcela y Cobertura Atlas Nacional de Hábitats (2005). Fuente cobertura: <http://extremambiente.juntaex.es>

Aun no existiendo coincidencia entre las coberturas del Atlas e Inventario Nacional de Hábitats dentro de la parcela de actuación, se han respetado los pies de encinas en la linde de la parcela. El uso SIGPAC de toda la zona de actuación es olivar (OV)

Especies red Natura (Flora y fauna). Anexo I (Aves) y II (Flora, Fauna y Hábitats)

Con respecto a las especies contempladas en el formulario oficial se indican las siguientes:

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species			Population in the site							Site Assessment				
Group	Code	Scientific Name	S	NP	Type	Size Min	Size Max	Unit	Abundance	Data Quality	Population	Conservation	Isolation	Global
A	A194	<i>Discoglossus galganoi</i>			p				P	DD	D			
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>			w	1	5	i		G	C	C	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			p	5	10	p		F	C	C	C	C
B	A054	<i>Anas acuta</i>			w	1	5	i		G	C	B	C	B
B	A052	<i>Anas crecca</i>			w	1001	10000	i		G	C	B	C	B
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			w	51	500	i		G	C	B	C	B
B	A043	<i>Anser anser</i>			w				P	DD	D			
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r				P	DD	D			
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>			p	1	1	p		G	C	C	C	C
B	A707	<i>Aquila fasciata</i>			p	5	5	p		G	C	B	C	B
B	A773	<i>Ardea alba</i>			w	1	5	i		G	C	C	C	C
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			w	6	50	i		G	C	C	C	C
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			r	1	5	p		G	C	C	C	C
B	A024	<i>Ardeola catoloides</i>			r	1	5	p		G	C	C	C	C
B	A059	<i>Arifya ferina</i>			w	110	150	i		G	C	B	C	B
B	A061	<i>Arifya fuligula</i>			w	103	212	i		G	B	B	C	B
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			p	6	10	p		M	C	C	C	C
B	A025	<i>Bubucus floris</i>			r	1500	2500	p		G	B	B	C	B
B	A133	<i>Burhinus oedipnemus</i>			p	11	50	i		M	C	C	C	C
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>			r	1001	10000	i		G	C	C	C	C
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			c				P	DD	D			
B	A225	<i>Caprimulgus rubicollis</i>			r	251	500	i		M	C	C	C	C
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>			r	6	10	p		G	C	C	C	C
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>			w	1	5	i		G	C	C	C	C
B	A734	<i>Chlidonias hybrida</i>			c				P	DD	D			
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			r				P	DD	D			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	135	135	p		G	C	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			c	100	100	i		G	C	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			w	16	55	i		G	C	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			w	13	36	i		G	A	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			c	50	140	i		G	C	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			r	5	5	i		G	C	B	C	B
B	A080	<i>Circus gmelini</i>			r	6	10	p		G	C	C	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	18	24	p		G	C	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			w	10	10	i		M	C	C	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			w				P	DD	D			
B	A084	<i>Circus pygmaeus</i>			r	51	100	p		G	C	A	C	A
B	A231	<i>Coracias coracias</i>			r	10	20	p		M	C	B	C	C

Tabla 4.9. Especies ZEPA/ZEC Embalse de Orellana y Sierra de Pela

Tabla 4.9 Especies ZEPA/ZEC Embalse de Orellana y Sierra de Pela (Cont)

Junta de Extremadura. Nº Registro: 20250658612 Fecha: 18/07/2025 Copia electrónica auténtica de documento papel|. Verificación del documento en <https://tramites.juntaex.es/validacion> mediante **C.S.V: A11036941MUZPHH43FRO**

B	A346	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	p				P	DD	D					
B	A249	<i>Riparia riparia</i>	r				P	DD	D					
B	A857	<i>Spizella clypeata</i>	w	51	7000	i		G	C	C	C	C	C	C
B	A885	<i>Sturnula albaifrons</i>	r	10	100	p		G	B	B	C	B	B	B
B	A302	<i>Sylvia undata</i>	p	1001	10000	i		G	C	C	C	C	C	C
B	A004	<i>Tachycineta thalassina</i>	w	6	10	i		M	C	C	C	C	C	C
B	A128	<i>Tetrazo tetrazo</i>	w				P	DD	D					
B	A128	<i>Tetrazo tetrazo</i>	r	251	500	i		P	C	C	C	C	C	C
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>	w	1	5	i		M	C	C	C	C	C	C
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	w	251	500	i		G	C	C	C	C	C	C
F	5302	<i>Cottus bairdii</i>	p	1	1	grids1x1		P	C	B	C	B	B	B
F	6168	<i>Luciobarbus comizo</i>	p	139	139	grids1x1		P	C	B	C	B	B	B
F	6162	<i>Pseudochondrostoma toxostoma</i>	p	7	7	grids1x1		P	C	B	C	C	C	C
F	6975	<i>Squalius alburnoides</i>	x	p			P	G	D					
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	p	3	3	grids10x10		P	C	A	C	A	A	A
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	p	8	8	grids1x1		P	C	B	C	A	A	A
P	1598	<i>Lythrum flexuosum</i>	x	p			P	G	D					
R	1221	<i>Mauremys leprosa</i>	p	6	6	grids1x1		P	C	A	C	A	A	A

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

S: In case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: Yes

NP: In case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

Unit: I = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting ([see reference portal](#))

Abundance: C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

Data Quality: G = Good (e.g. based on surveys), M = Moderate (e.g. based on partial data with some extrapolation), P = Poor (e.g. rough estimation), DD = Data deficient (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field 'Abundance' has to be filled in)

Population: A = >15%, B = 2-15%, C = <2%, D = non-significant population

Conservation: A = excellent conservation, B = good conservation, C = average or reduced conservation

Isolation: A = population (almost) isolated, B = population not-isolated, but on the margins of are of distribution, C = population not-isolated withing extended distribution range

Global: A = excellent value, B = good value, C = significant value

Tabla 4.9. Especies ZEPA/ZEC Embalse de Orellana y Sierra de Pela (Cont y final)

De este listado de especies, algunas están incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves, siendo el resto especies migratorias no consideradas Valores Natura 2000.

Comparando este listado con el de las especies con presencia en las parcelas objeto del proyecto, podemos determinar que:

No existe coincidencia entre las especies presentes en las parcelas (indicadas en la **Tabla 3.2**) y las incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves. En este punto es bueno recordar que el trasiego habitual de maquinaria, cercanía de explotaciones ganaderas y otras, condicionan la presencia de numerosas especies que necesitan de un mayor *Umbral de Tranquilidad*.

4.7.2.2 Conclusiones con respecto a la afección del proyecto a los valores Natura 2000

- **Zonificación del PRUG**

Con respecto a la zonificación recogida en el PRUG, encontramos que la zona objeto de estudio se encuentran catalogadas como ZONA DE USO COMPATIBLE, aquellas áreas que **permiten la compatibilización de su conservación con la realización de actividades productivas y un moderado desarrollo de servicios y proyectos que repercutan en la mejora de la calidad de vida de los habitantes de la zona**. Es decir, es una zona en la que se compatibilizan las actividades productivas como la que se pretende desarrollar.

- **Hábitats presentes Anexo II directiva Flora, Fauna, Hábitats.**

No existe coincidencia en la zona de afección objeto del proyecto con ninguno de los hábitats contemplados en el PRUG, ni con otros, en base a la cartografía disponible según las diferentes coberturas disponibles del Atlas y del Inventario de Hábitats en la web de <http://extremambiente.juntaex.es/>, ni tampoco sobre la realidad del terreno, pues se trata de un olivar.

- **Especies de aves del Anexo I de la directiva aves y especies del anexo II de la Directiva Flora, Fauna, Hábitats.**

No existe coincidencia entre las especies presentes en los listados referidos en el PRUG o en el formulario oficial para el ZEC/ZIR (Anexo II de directiva Flora, Fauna Hábitats) y la ZEPA (las incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves), con las parcelas objeto de estudio.

Además:

- Se respeta la zona afectada por la zonificación de USO LIMITADO del PRUG, linder a la misma.
- Se limitarán al máximo los movimientos de tierra.
- No se eliminará la vegetación arbustiva y/o arbórea de los límites de las parcelas.

4.8 Patrimonio natural y cultural

No se tiene constancia de la presencia de elementos de interés arqueológico o etnográfico en la zona. Si algún elemento apareciese en cualquiera de las fases, tanto durante la ejecución de las labores, como durante el desarrollo de la vida útil del proyecto, se comunicaría y se dispondrían los medios necesarios para su conservación, y si se diera el caso, también durante el desmantelamiento del mismo.

4.9 Paisaje

El paisaje es un elemento integrador de los componentes físicos, bióticos y de los distintos tipos de usos en los que se encuentra sometido el territorio.

En la descripción del paisaje se tendrán en cuenta tres elementos:

- **Visibilidad.** Se refiere a la posibilidad de ser observado el lugar de la actuación.
- **Fragilidad.** Mide la capacidad de un paisaje de absorber las acciones o transformaciones que se produzcan en el medio.
- **Calidad Visual.** Valoración principalmente subjetiva de los elementos observados.

Los elementos principales que van a determinar el paisaje de la zona de actuación, van a ser principalmente la vegetación y el relieve. Ninguno de estos elementos va a verse alterado con la ejecución del proyecto, pues no altera el relieve (no son necesarias nivelaciones, abancalamientos u otros) ni cambios de vegetación (se mantiene el olivar tradicional presente)

Visibilidad: La zona de actuación se encuadra al sur del río Guadiana, sobre una zona de llanura con suaves ondulaciones. Esta ubicación limita su visibilidad pues no hay puntos en altura cercanos desde donde puedan distinguirse las modificaciones necesarias para la ejecución del proyecto. El carácter llano-suavemente ondulado del territorio, condiciona la visibilidad desde otros puntos que no sean las parcelas aledañas a la zona de actuación.

Fragilidad: El paisaje del olivar tradicional es la tónica en los terrenos linderos y próximos al término municipal de Talarrubias, por tanto, partimos de una base en la que los cultivos leñosos forman parte intrínseca del paisaje. En la cercanía de la zona de actuación, los cultivos de olivar en marcos tradicionales e incluso intensivos, definen el paisaje antropizado de la zona, formando la agricultura parte activa en el modelado del paisaje. El mantenimiento de este cultivo leñoso, en un marco de plantación tradicional, mediante su aprovechamiento en regadío no puede considerarse por tanto un elemento disruptor en el paisaje con respecto al entorno.

Calidad visual: como se comentaba anteriormente, la calidad visual depende de una valoración subjetiva. Estructuras arboladas similares a las que se pretende mantener, ya están presentes en el área cercana (olivares e incluso plantaciones más intensivas). Puede considerarse por tanto, que las acciones a realizar, mantienen elementos ya concurrentes, y no rompen con la tónica general del paisaje. Del mismo modo, y exceptuando los pozos y la caseta de riego con las placas solares, no se plantea la construcción de nuevas edificaciones, haciendo constar que ya existen en la actualidad también algunas edificaciones vinculadas al uso agroganadero en la zona de mayor impacto.



Fig 3.7. Vista general de la parcela desde el sur. Se observan plantaciones de olivar tradicional, áreas de pastizales no arbolados y plantaciones intensivas e infraestructuras ganaderas. Obtenida mediante Google Earth.



Fig. 3.8. Vista general de las parcelas desde el norte. Se observan la zona de monte que hace de transición entre el río Guadiana y las parcelas agrícolas que modelan el paisaje mosaico. Obtenida mediante Google Earth.

4.10 Análisis de efectos sinérgicos y acumulativos

Para la Evaluación de Impactos Ambientales del presente Documento Ambiental, se ha realizado un estudio de efectos sinérgicos y acumulativos, teniendo en cuenta la presencia de otras plantaciones similares y el nivel de antropización del entorno.

Las conclusiones de este apartado quedan incluidas en la valoración de los atributos de sinergia y acumulación que se valoran en cada uno de los impactos residuales identificados en el siguiente punto (5. Evaluación de los efectos y análisis de los impactos).

4.10.1 Análisis de las infraestructuras similares presentes

Nos encontramos ante un paraje claramente antrópico de vocación agrícola y ganadero, donde el uso agropecuario es el principal recurso del territorio. El desarrollo del modelo de las explotaciones agropecuarias en la zona, tanto agrícolas como ganaderas, constituye uno de los principales motores socioeconómicos, y así lo refleja el mosaico de cultivos que rodean las parcelas que nos ocupan

En la cercanía se encuentran lomas de carácter más forestal, que no se verán afectadas por este proyecto, pues no forman parte de las parcelas de aprovechamiento

En fincas cercanas podemos encontrar:

- Cultivos leñosos con diferentes marcos de plantación: con predominio del olivar tradicional, aunque existen parcelas en súper intensivo
- Cultivos de regadío (herbáceos y leñosos)
- Cultivos tradicionales secano (herbáceos y leñosos)
- Infraestructuras ganaderas

Infraestructuras que ya están implementadas, que contribuyen/complementan el proyecto son:

- Cultivo de olivar de secano.
- Caseta de riego, sondeos, depósito, red de riego y auxiliares necesarios

Otros:

- Camino de acceso

4.10.2 Conclusiones

Una vez realizado el análisis del entorno puede concluirse que nos encontramos ante un ambiente antropizado, basado en el uso agropecuario, con presencia de medio forestal en cercanía.



El desarrollo de los nuevos sistemas de explotación agrícola, en parte de las áreas de cultivo no ya en la explotación que nos ocupa, sino del conjunto de la comarca, se ha postulado como una necesidad que ayude en la dinamización de las explotaciones y mejore su rentabilidad, garantizando su uso y mantenimiento de las actividades.

En cuanto a las sinergias o efectos acumulativos que pudieran plantearse, dentro de la propia finca habría que destacar que la totalidad de su superficie suma 17.32 ha, no siendo una actividad que supera las 50 ha.

Del mismo modo, puede considerarse que este tipo de transformación, es muy moderada dentro del marco territorial, pues no es susceptible de magnificar un efecto negativo. Más bien podría considerarse que estas transformaciones puntuales, suponen una sinergia positiva porque contribuyen al mantenimiento y desarrollo del conjunto de las explotaciones, permitiendo la continuidad de los usos del territorio, evitando el desarrollo de otros sistemas más intensivos o transformadores.

Existe además una sinergia positivos entre el medio socioeconómico vinculado a la plantación, pues ayudará a la fijación de empleo y población rural.

5 Identificación, descripción, análisis y cuantificación de los posibles efectos significativos del proyecto en las fases de ejecución, explotación y abandono.

c) Identificación, descripción, análisis y, si procede, cuantificación de los posibles efectos significativos directos o indirectos, secundarios, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre los siguientes factores: la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, el medio marino, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y en su caso durante la demolición o abandono del proyecto.

Se incluirá un apartado específico para la evaluación de las repercusiones del proyecto sobre espacios Red Natura 2000 teniendo en cuenta los objetivos de conservación de cada lugar, que incluya los referidos impactos, las correspondientes medidas preventivas, correctoras y compensatorias Red Natura 2000 y su seguimiento.

Cuando se compruebe la existencia de un perjuicio a la integridad de la Red Natura 2000, el promotor justificará documentalmente la inexistencia de alternativas, y la concurrencia de las razones imperiosas de interés público de primer orden mencionadas en el artículo 46, apartados 5, 6 y 7, de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Cuando el proyecto pueda causar a largo plazo una modificación hidromorfológica en una masa de agua superficial o una alteración del nivel en una masa de agua subterránea que puedan impedir que alcance el buen estado o potencial, o que pueda suponer un deterioro de su estado o potencial, se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones a largo plazo sobre los elementos de calidad que definen el estado o potencial de las masas de agua afectadas.



Se define impacto medioambiental como cualquier cambio en el medioambiente, sea beneficioso o adverso, resultante en todo o en parte de las actividades, productos o servicios de una actividad humana. Así pues, el impacto medioambiental se origina debido una acción humana y se manifiesta según tres facetas sucesivas:

- La modificación de alguno de los factores ambientales o del conjunto del sistema ambiental.
- La modificación del valor del factor alterado o del conjunto del sistema ambiental.
- La interpretación o significado ambiental de dichas modificaciones, y en último término, para la salud y el bienestar humano. El impacto ambiental no puede ser entendido como una serie de modificaciones aisladas producidas sobre los correspondientes factores, sino como una o varias cadenas, frecuentemente entrelazadas, de relaciones causa-efecto con sus correspondientes sinergias, si es el caso.

El presente estudio analizará las causas de un impacto medioambiental, en consonancia con los requerimientos normativos, desde una triple visión: por los insumos que utiliza, por el espacio que ocupa y por los efluentes que emite.

El criterio para entender que un impacto sea significativo coincidirá con los que determinen la sostenibilidad de la actividad. De esta manera:

- Los impactos derivados de la utilización de recursos ambientales adquirirán significación en la medida en que la extracción se aproxime a la tasa de renovación para los renovables o a unas intensidades de uso para los que no lo son.
- Los impactos producidos por la ocupación o transformación de un espacio serán significativos cuando la ocupación se aparte de la capacidad de acogida del medio.
- Los de emisión se entenderán como significativos en la medida en que se aproxime a la capacidad de asimilación por los factores medioambientales, capacidad dispersante de la atmósfera por el aire, capacidad de autodepuración para el agua y capacidad de procesado y filtrado para el suelo.

Se elaborará una matriz de impacto que cruce las acciones del proyecto con las variables del medio, y se valorarán posteriormente estos impactos, de manera individual, y de forma ponderada para el conjunto del proyecto, analizando las tres fases de ejecución, uso o aprovechamiento y cese o desmantelamiento.

Para identificar y prever los posibles impactos que se pueden originar sobre el medio, hay que identificar y valorar las variables que se presentan, entendiendo por variable, cualquier componente del medio. Estas variables son:

- Medio físico-químico
- Medio biológico
- Medio socio-económico
- Medio perceptible (paisaje)

	Factor ambiental	Afección
Medio físico	Aire/clima	Calidad aire (gases/humos de combustión)
		Nivel de polvo (aumentos sólidos en suspensión)
		Nivel de ruidos (contaminación acústica de maquinaria)
	Suelo	Erosión/compactación (por maquinaria)
		Calidad del suelo (contaminación por vertidos)
	Hidrología	Calidad del agua (sólidos, contaminación, turbidez) Alteración escorrentías
Medio biológico - biodiversidad	Vegetación	Afección a especies: cobertura, degradación
	Fauna	Afección a especies: molestias, hábitat.
	Natura 2000	Taxones y Espacios: alteración
Medio perceptual	Percepción	Patrimonio: alteración
		Paisaje: alteración
Medio socioeconómico	Socio economía	Actividad económica
		Creación de empleo

Tabla 6.1 Factores ambientales afectados

5.1 Identificación de las acciones que pueden generar impactos

Los posibles impactos que se generen sobre las componentes del medio, pueden producirse durante la fase de ejecución, como de explotación, así como durante la posible fase de cese del proyecto. Para cada una de estas fases, se han definido las acciones susceptibles de provocar dichos impactos.

Durante la **fase de ejecución**, los posibles impactos pueden venir derivados de:

- **(A1) Ejecución del sondeos, movimientos de tierras.** El trabajo de ejecución del sondeo consiste en la perforación del terreno e instalación de elementos de bombeo necesarios. No es necesario llevar a cabo ningún tratamiento de eliminación de tierras. Además de la afección al suelo, esta acción incluye la afección derivada directamente del tránsito de maquinaria, que conlleva emisión de ruidos y gases y polvo, repercutiendo efectos directos nuevamente sobre el suelo y la calidad del aire.
- **(A2) Montaje de la red y equipos de riego e infraestructuras asociadas** Incluye la apertura de zanjas necesarias para el soterramiento de tuberías y construcción de la caseta y arqueta, instalación de depósito planteando nuevamente trasiego de maquinaria pesada y personal, con la correspondiente emisión de ruidos y gases y excavaciones.
- **(A3) Plantación parcial del olivar (densificación).** Al estar parcialmente establecido el olivar (OV), no se llevarán a cabo movimientos de tierra más allá del ahoyado, no siendo necesarios laboreos u otros tratamientos. Se ejecuta con personal y maquinaria más ligera, nuevamente se afecta con ruidos y emisiones de gases y excavaciones.

Los residuos generados en cada una de estas partidas, derivadas de las acciones de movimiento de tierras, instalación de las infraestructuras, serán convenientemente evaluados en el análisis y valoración de impactos, pues de estas emisiones y/o residuos pueden derivar algunos de estos impactos.

Durante la **fase de explotación**, los posibles impactos pueden venir derivados de:

- **(A4) Desarrollo de la actividad.** Esta acción conlleva el movimiento de las personas y vehículos, asociados la gestión y aprovechamiento de la plantación, en el desarrollo de las labores habituales: podas, recogida de cosecha, riegos, abonados. Los impactos vendrían derivados de la propia presencia, además generación de ruidos y gases por movimiento de vehículos y maquinaria y generación de residuos de la actividad. Por otro lado, el desarrollo actual de la actividad, ya implica este tipo de acciones necesarias para el manejo del olivar presente.
- **(A5) Riego.** El riego mediante goteo podría producir efectos sobre el suelo y medio hídrico.
- **(A6) Actividad socioeconómica.** La actividad económica y los puestos de trabajo y jornales generados por la gestión y aprovechamiento de la plantación, tendrá repercusiones sobre el medio socioeconómico.

Los residuos, emisiones y/u otros generados en cada una de estas partidas, derivados del desarrollo de la actividad serán convenientemente evaluados en el análisis y valoración de impactos.

Durante la **fase de cese del proyecto y desmantelamiento**, si llegara a producirse, los posibles impactos pueden venir derivados de:

- **(A7) Desmontaje de la red de riego y equipos asociados y acondicionamiento del terreno.** Durante el desmantelamiento, podrían producirse impactos similares a los de la fase de construcción, derivados de movimientos de personas, vehículos y maquinaria, asociados al desmantelamiento de las instalaciones. Presencia del personal, generación de ruidos, gases y partículas. Una vez retirada la red de riego, el acondicionamiento del terreno consistiría en el tapado de zanjas (utilizando la tierra extraída para su relleno), compactación y alisado y el desmantelamiento de la caseta de riego. Los impactos vendrían derivados de movimientos de personas, vehículos y maquinaria, a estas labores lo que conllevaría generación de ruidos, gases y partículas derivadas del movimiento necesario. No serían necesarias otras labores.

Los residuos y emisiones generados en cada una de estas partidas, serán convenientemente evaluados en el análisis y valoración de impactos.

Afección a la población/Salud humana: los riesgos para la salud humana que pudieran venir derivados de estas acciones descritas vendrían desencadenados por el uso de los productos, materiales y maquinaria, que son corregidos en base a sus propias normativas de uso, aplicación, seguridad y salud y prevención de riesgos en aquellas que así lo determinen, pues la actividad descrita en este proyecto no implica riesgos para la salud humana en sí misma.

5.2 *Identificación de impactos generados por las acciones descritas en el medio.*

Se muestran en primer lugar una descripción de los impactos esperados y a continuación la matriz de impactos, donde en términos generales, se expresan las partidas de las fases de ejecución, explotación y desmantelamiento descritas que puedan tener algún efecto sobre el medio, de la naturaleza que sea.

Es importante resaltar que todos estos impactos generados por las acciones tanto en la fase de ejecución como de explotación y cese, estarán sometidos a estrictas medidas correctoras, protectoras y de vigilancia, por lo que es previsible, que su valoración en términos reales sea menor que la que aquí se refleja.

5.2.1 Impactos previsible en la Fase de ejecución-construcción

En la fase de ejecución-construcción se incluyen las acciones de:

- Ejecución del sondeo (A1).
- Montaje de la red y equipos de riego e infraestructuras asociadas (A2).
- Plantación del olivar (densificación (A3)

Medio físico-químico

- Aire/clima.

Los principales efectos son la contaminación sonora y alteración de la calidad ambiental. Este factor aire, se encuentra afectado principalmente por la emisión de partículas sólidas en suspensión (polvo y tierra) y gases (monóxido de carbono, óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno y otros compuestos volátiles), así como generación de ruido, originado por las acciones acondicionamiento del terreno que conllevan movimiento de tierras (perforación, zanjas) y el tránsito de la maquinaria y vehículos que realizan dichas acciones.

La emisión de ruidos, gases y polvo, no se considera muy significativa respecto al entorno general, por la cercanía de la carretera de acceso y las actividades habituales de la propia finca y serán de carácter temporal tanto en cuanto duren las obras.

Teniendo en cuenta la tipología del proyecto, se trata de un impacto limitado a la propia actividad de la maquinaria, y que ésta deberá cumplir la legislación vigente en materia de ruidos, no siendo probable por tanto que se superen los límites establecidos por dicha legislación. En cuanto a las emisiones de gases, la acreditación de cada vehículo o maquinaria a través de la ITV, asegura que las emisiones son mínimas y estarán por debajo de los límites establecidos.

La emisión de partículas a la atmósfera tendrá mayor importancia durante el movimiento de tierras de la charca y apertura de zanjas para las mangueras, pues para las operaciones de desplazamiento de máquinas y vehículos se utilizarán las vías ya accesibles del territorio.

No se espera por tanto una afección a la salud pública derivada de estas acciones.

Efectos directos

- Alteraciones por aumento de partículas en suspensión y contaminantes atmosféricos de combustión y ruidos de maquinaria y vehículos, ligeramente superiores a las que se producen en labores del cultivo actual.
- Aumento de partículas en suspensión por movimientos de tierra y apertura de zanj

Indirectos

- No se prevén.

• Suelo.

Las acciones de tránsito de maquinaria y vehículos producen efecto de compactación, pérdida de suelo y procesos erosivos. Fuera de la superficie de la plantación esta afección será prácticamente despreciable, debido a que la maquinaria circulará por viales existentes. Las acciones de movimientos de tierras serán se circunscriben a las zanja y ahoyados de plantación y son las mínimas necesarias las mínimas necesarias y limitadas, revertiendo tierras vegetales en las capas superiores, utilizando íntegramente la tierra, evitando residuos sobrantes, teniendo un impacto puntual sobre la estructura del suelo en este punto.

En el conjunto del proyecto, estos movimientos de tierra no suponen una afección de gran envergadura.

Toda la tierra extraída en las zanj

Procesos erosivos: No se esperan procesos que erosionen la superficie del terreno ya que las zanj

Durante esta fase y asociada al uso y tránsito de maquinaria y/o vehículos, se pueden producir derrames de origen químico sobre el suelo. Sin embargo, se aplicarán las correspondientes medidas correctoras necesarias.

Los residuos procedentes de los trabajos se colocarán en depósitos temporales de residuos y serán gestionados convenientemente por empresas autorizadas.

Todos los materiales desechados durante la fase de obras serán convenientemente almacenados para evitar contaminaciones del suelo y tratados convenientemente por un gestor autorizado.

Efectos directos

- Los efectos derivados de compactaciones o posibles contaminaciones quedan limitados debido a la circulación de la maquinaria por vías ya existentes y aplicación de medidas correctoras para evitar cualquier tipo de contaminación, aunque se alterará puntualmente la estructura del suelo, especialmente en las perforaciones.
- No se prevén fenómenos erosivos una vez terminen las obras debido a la cobertura vegetal, que controlará este efecto.

Efectos indirectos

- No se esperan.

- Hidrología-drenaje.

Dentro del área de ejecución del proyecto, no se contempla afección directa a cursos de agua, escorrentías o vaguadas, por lo que no va a producir una alteración de la red hidrográfica. La zona de nacimiento de un arroyo (nombre no identificado) queda excluida de las labores de riego y plantación y está protegida por una zona aledaña de vegetación natural.

Sin embargo, podría verse afectada puntual y temporalmente por la acción de movimientos de tierras, pudiendo producir una reducción de la calidad de las aguas al originar materiales que quedan en suspensión durante las acciones de aperturas de hoyos, zanjas y trasiego de maquinaria. Esta afección puede considerarse mínima debido a la limitación de la zona de actuación, tanto en superficie como en el tiempo, contribuyendo la acción de densificación del olivar a mayor fijación del suelo evitando escorrentías.

El mantenimiento de la maquinaria y los restos de obra que se generasen podrían contaminar las aguas superficiales por arrastre o subterráneas por filtración. Por ello se tomarán las medidas preventivas necesarias para evitarlo, que serán siempre mucho menos costosas ecológica y económicamente que las medidas correctoras a aplicar si se hubiese producido algún tipo de contaminación.

Durante la fase de apertura de los pozos se utilizará una máquina con un mástil vertical y una broca en su extremo inferior. La broca tiene un movimiento de rotación sobre su eje por el que se clava en el suelo y, además, se le aplica presión de aire en su punta para generar el efecto martillo con el que se rompen y deshacen las rocas que hay. La aplicación de aire a presión también sirve para extraer los restos de la excavación del interior del sondeo. Por tanto, se limita el posible impacto negativo en las aguas subterráneas en este punto.

Efectos directos

- Alteración temporal de la calidad del agua superficial y subterránea por arrastre de materiales en fase de ejecución. Limitada y temporal por medidas preventivas. Compatible

Efectos indirectos

- No se esperan

Medio biológico

- *Vegetación.*

No se contemplan afecciones directas negativas, puesto que no se llevarán a cabo modificaciones de la cubierta vegetal de olivar (se mantiene el olivar densificándolo), no afectando a otra vegetación natural, pues las encinas existentes en los bordes de la parcela se conservan, respetando un radio mínimo de 8 metros o mayor si la superficie es ocupada por la copa de las mismas.

Efectos directos

- No se esperan efectos sobre la vegetación si bien el mantenimiento de la cubierta del olivar, puede considerarse un impacto de carácter positivo que no se ha valorado en esta fase. No se afectará a vegetación natural (encinas)

Efectos indirectos

- No se esperan

- **Fauna.** Este factor resulta afectado por todas las acciones consideradas en esta fase, ya que el tránsito de vehículos, maquinaria y personal que se producirá durante las obras, y la generación de ruidos podría afectar puntualmente a las especies más cercanas de forma negativa, que verían alterado temporalmente el *umbral de tranquilidad* en la zona. El enclave del territorio dentro de una zona donde se desarrollan diferentes aprovechamientos agropecuarios en la zona de estudio, caminos públicos, conllevan ya de por sí un tránsito diario más o menos frecuente de vehículos. Es por ello, que la actuación que se va a llevar a cabo, por su dimensión y temporalidad, no tenga un impacto significativo sobre la fauna, siendo en todo caso de carácter temporal.

Además, la fauna presente está perfectamente adaptada en este tipo de ecosistemas agrícolas y ganaderos al trasiego y presencia de maquinaria, y a los ruidos que puedan ocasionar.

Las medidas preventivas y correctoras propuestas, tenderán a limitar y acotar los desplazamientos de la maquinaria y a regular los niveles de ruido de forma que se disminuya el efecto de este factor.

Del mismo modo se adecuarán las actuaciones para evitar efectos directos sobre especies presentes (evitando periodos reproductores de especies protegidas si fuera necesario conforme a las indicaciones de los Agentes del Medio Natural).

Efectos directos

- No se consideran efectos directos sobre la fauna

Efectos indirectos sobre la fauna

- Desplazamiento temporal de especies autóctonas, principalmente aves y micromamíferos a causa del aumento de los niveles sonoros y alteración de la tranquilidad en la zona de las obras producido por la maquinaria y el trasiego del personal. Se prevé que será un impacto a corto plazo y reversible una vez finalizada la fase de ejecución.

- Valores naturales Natura 2000:

Como se explicó en apartados anteriores la zona de estudio se encuentra incluida en la ZEC, ZEPA y ZIR Embalse de Orellana y Sierra de Pela, concluyendo en el apartado de estudio de medio físico lo siguiente al respecto:

- Zonificación del PRUG

Con respecto a la zonificación recogida en el PRUG, encontramos que la zona objeto de estudio se encuentran catalogadas como ZONA DE USO COMPATIBLE, aquellas áreas que **permiten la compatibilización de su conservación con la realización de actividades productivas y un moderado desarrollo de servicios y proyectos que repercutan en la mejora de la calidad de vida de los habitantes de la zona**. Es decir, es una zona en la que se compatibilizan las actividades productivas como la que se pretende desarrollar, siendo compatible por lo tanto la ejecución de las obras al respecto

- Hábitats presentes Anexo II directiva Flora, Fauna, Hábitats.

No existe coincidencia en la zona de afección objeto del proyecto con ninguno de los hábitats contemplados en el PRUG, ni con otros, en base a la cartografía disponible según las diferentes coberturas disponibles del Atlas y del Inventario de Hábitats en la web de <http://extremambiente.juntaex.es/>, ni tampoco sobre la realidad del terreno, pues se trata de un olivar.

- Especies de aves del Anexo I de la directiva aves y especies del anexo II de la Directiva Flora, Fauna, Hábitats.

No existe coincidencia entre las especies presentes en los listados referidos en el PRUG o en el formulario oficial para el ZEC/ZIR (Anexo II de directiva Flora, Fauna Hábitats) y la ZEPA (las incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves), con las parcelas objeto de estudio.

Además:

- Se respeta la zona afectada por la zonificación de USO LIMITADO del PRUG, lindera a la misma.
- Se limitarán al máximo los movimientos de tierra.
- No se eliminará la vegetación arbustiva y/o arbórea de los límites de las parcelas.
- No obstante, y en el caso de afección a alguna de las especies, los efectos sobre la flora y la fauna serían similares a los contemplados en los apartados anteriores, aun tratándose de especies contempladas en Natura 2000.

Efectos directos

- No se consideran efectos directos sobre la fauna

Efectos indirectos sobre la fauna

- Desplazamiento temporal de especies autóctonas, principalmente aves y micromamíferos a causa del aumento de los niveles sonoros y alteración de la tranquilidad en la zona de las obras producido por la maquinaria y el trasiego

del personal. Se prevé que será un impacto a corto plazo y reversible una vez finalizada la fase de ejecución.

- No se esperan efectos significativos sobre la vegetación ni los hábitats, puesto que no es necesaria la eliminación o modificación en ningún punto de la vegetación natural durante la fase de ejecución.

Medio perceptual

- Paisaje. Los efectos sobre el paisaje, durante la fase de construcción son negativos, y vendrán derivados de la visibilidad temporal del “desorden” general que suponen las obras en el campo. Son de carácter temporal quedando resueltos una vez finalice la obra.
- Patrimonio histórico y cultural. No se tiene constancia de la presencia de elementos de valor histórico-cultural, por lo que no se contempla que se produzcan efectos de carácter directo o indirecto en esta fase.

Efectos directos

No se esperan efectos significativos, salvo los temporales ocasionados por el desorden visual habitual generado en la ejecución del sondeo e instalación de la red de riego, si bien por su carácter temporal y lo limitado de su envergadura, no se consideran muy significativos. En todo caso son compatibles.

Efectos indirectos

- Los efectos indirectos sobre el patrimonio podrán venir derivados de la pérdida de la calidad visual de estos elementos durante la fase de obras, pero no son significativos a no existir patrimonio histórico y/o cultural que pueda verse afectado

Medio socioeconómico

- Socioeconomía. El medio económico se verá afectado en esta fase del proceso, a través de todas las acciones realizadas. Dicha afección, tendrá un aspecto positivo debido a la generación de ingresos y puestos de trabajo, considerando la limitación de las actividades económicas en esta zona.

Por su envergadura, tipología y lejanía a núcleos urbanos las obras no afectarán negativamente en su salud o calidad de vida de los habitantes de las localidades cercanas.

Efectos directos

- Aumento de la generación de empleo en la zona de forma eventual durante todas las acciones de la fase de ejecución. Son positivos, temporales y de alta intensidad ya que podemos considerar el trabajo de construcción del pozo de sondeo, la construcción de la caseta de obra e instalación de red de riego y la plantación

Efectos indirectos

- No se esperan

5.2.2 Impactos previsibles en la Fase de explotación- funcionamiento

La fase de desarrollo de actividad comprende en síntesis las siguientes acciones:

- Desarrollo de la actividad (A4)
- Riego (A5)
- Actividad socioeconómica (A6)

Medio físico- químico

- Aire: Los factores ambientales afectados son el nivel de ruidos y la calidad del aire. Durante la explotación no se provocarán ruidos significativos u otros efectos adversos al clima, más allá de los que se puedan provocar en el entorno agrícola en el que se desarrollan, sin incrementos significativo con respecto a las condiciones actuales, pues el aprovechamiento de olivar se mantiene.

La energía de accionamiento de las bombas, se llevará a cabo mediante placas fotovoltaicas, por lo cual no se producirían gases ni ruidos derivados de motores de combustión para el riego.

Una vez terminadas las tareas de ejecución, las acciones de tránsito de personas (a pie o en vehículo) quedará restringido las labores de gestión y aprovechamiento (como en la actualidad).

Nuevamente la cercanía de los caminos de tránsito y de acceso, y la presencia actual de circulación de vehículos y tractores en la zona, hacen que este efecto no sea significativo en el conjunto del entorno.

Efectos directos:

- No se prevén afecciones significativas que puedan afectar negativamente salvo las derivadas del desplazamiento de los vehículos y maquinaria, lo que redundará en la emisión de ruidos y gases como viene sucediendo ya actualmente en el aprovechamiento vigente.

Efectos indirectos:

- No se esperan.

- Suelo. Durante la fase de explotación no se contemplan efectos negativos sobre el suelo pérdida de calidad, movimientos de tierra o degradación por erosión. El único efecto considerado es el tránsito de maquinaria para las labores usuales, pero que no conllevan laboreos, por lo que no se esperan efectos, más allá de posibles compactaciones leves en las rodaduras de la maquinaria, por las zonas de tránsito ya habituales.

Los tratamientos de residuos que puedan generarse con la actividad (garrafas, mangueras, restos de podas) serán almacenados y/o tratados, con recogida y gestión por gestor autorizados por lo que no se producirán contaminaciones., o bien preferentemente triturados en el caso de residuos vegetales.

No se esperan contaminaciones derivadas del aporte de minerales o materia orgánica, pues se efectuará conforme a las necesidades de absorción del cultivo, sin realizar aportes que puedan ser arrastrados.

Efectos directos

- Erosión leve en la rodadura de la maquinaria.

Efectos indirectos

- No se esperan

- Hidrología-drenaje:

No se verá afectada la calidad del agua ni la red de drenaje. El aporte del riego se producirá durante los meses de sequía estival, y además se llevará a cabo de forma moderada y proporcionada, por lo que no se producirán efectos de encharcamientos que puedan provocar arrastres superficiales, o drenaje posterior, por lo que el riego del olivar no sumará efectos sobre la erosión laminar actual sobre el terreno.

No se afecta ni directa ni indirectamente a cursos de agua, encontrándose una charca en la propia parcela (fuera de la zona de actuación que ayudaría a la sedimentación de partículas de arrastre aguas arriba de la misma).

Para evitar las posibles infiltraciones de nutrientes a las capas inferiores del suelo, las labores de fertilización se adecuarán en todo momento a las necesidades de los árboles. Se aplicará de forma que los nutrientes aportados se absorban adecuadamente, sin sobrepasar las dosis recomendadas. Este tipo de fertilización más controlada, permite fraccionar las dosis en todo momento, evitando las pérdidas por arrastre si se producen lluvias, lavados o concentraciones excesivas, considerándose por lo tanto más favorable tanto para las aguas superficiales como para las subterráneas

El uso de los recursos hídricos será conservador, habiéndose fijado una dotación por ha a la baja con respecto a la horquilla posible para este tipo de explotación (habiendo solicitado 1.525 m³/ha, cuando los márgenes están entre 1.500 y 2.500 m³/ha, siguiendo las pautas de no abuso de los recursos naturales) adaptando además el consumo a la baja en caso de condiciones favorables. Se prestará especial atención a la variación del estado cuantitativo del pozo de sondeo y la calidad del agua.

Efectos directos

- No se esperan

Efectos indirectos

- No se esperan

Medio biológico

- *Vegetación.* Durante la fase explotación, y no habiéndose realizado modificaciones en la vegetación natural durante la ejecución, no se producirán efectos sobre la vegetación encinas linderas (pues no se realiza riego o tratamientos en las mismas y se ha respetado

el diámetro de distancia de 8m). El aporte de los riegos, moderado y adaptado al consumo necesario de apoyo en los meses de sequía a los olivos, en todo caso los afecta de manera positiva también.

No se prevé afección de manera directa o indirecta a la vegetación.

- *Fauna.* Con respecto a la afección a la fauna una vez ejecutadas las obras, cabe considerar que ya que no existe un cambio significativo en el conjunto del entorno que combina cultivos de secano, leñosos y herbáceos y zonas de pastos, así como otras explotaciones de carácter más intensivo de la que aquí se plantea.

Este tipo de plantaciones leñosas, además, suponen zonas de refugio sobre todo para especies de fauna menor, que aprovechan los entornos cercanos para su alimentación y estas zonas más resguardadas para el sesteo, cría y descanso.

No se contempla afección directa al hábitat de especies protegidas, no habiéndose detectado presencia de las mismas.

El ruido y/o la presencia provocada por el trasiego de maquinaria y personal, es un elemento al que la fauna del entorno está habituada.

A pesar de esto, se minimizará aún más el impacto sobre la fauna si los trabajos se realizan fuera de la época de cría y se tienen en cuenta la emisión de ruidos de la maquinaria y se limitan las actuaciones necesarias, evitando el excesivo trasiego. No se originarán ruidos o molestias derivados del ruido de motores de combustión ligados al riego de la plantación.

El mantenimiento de condiciones de sombreo y humedad, puede favorecer especialmente la presencia de determinadas especies de anfibios, reptiles y otros invertebrados ligados a estos biotopos.

Efectos directos.

- Molestias leves a las especies faunísticas derivadas del desarrollo de la actividad y similares a las ya presentes en el entorno, por lo que se consideran leves. Posible efecto positivo derivado de mayor densificación y riego, que actúa como refugio y zona de sombreo y humedad

Efectos indirectos

- No se contemplan

- Elementos Natura 2000: El territorio no se encuentra afectado por áreas incluidas en Natura 2000.

Al igual que en la fase de ejecución, no se consideran afecciones ni a espacios, especies o hábitats Natura 2000.

Se mantiene lo dispuesto en la fase de ejecución

No se prevé afección de manera directa espacios y taxones Natura 2000

De forma indirecta un cierto grado de sombreo y humedad puede favorecer ciertas especies vinculadas a hábitats húmedos (*Discoglossus galganoi*)

Medio Perceptual

- Paisaje

La visibilidad en cuanto a nº de observadores y frecuencia se produciría los caminos de acceso, quedando limitada desde otros puntos de observación por personas ajenas a la gestión de la misma.

El paraje adyacente está conformado sobre un mosaico que ya incluye cultivos arbolados de olivares distintos marcos, infraestructuras y edificaciones para gestión agropecuaria, estando en sintonía por tanto con el entorno.

La variación paisajística será mínima al quedar limitada a los elementos puntuales (mangueras y casetas), pues el cultivo se mantiene (OV)

Al ejecutar la caseta de riego con acabados que ayuden a su integración en el medio, se disminuye el posible impacto visual sobre el paisaje. .

Al implantar este tipo de aprovechamientos de olivar con riego, de mayor rentabilidad, se limita la aparición de otro tipo de infraestructuras o aprovechamientos que puedan causar un mayor impacto visual, por lo tanto, se considera que, sobre el paisaje, los efectos son neutros, o leves, permanentes y de intensidad baja, pues se permite mantener un cultivo similar a los tradicionales integrado en el paisaje, mejorando su rentabilidad.

Efectos directos

- Directos de carácter leve, derivados de la red de riego y presencia de caseta

Efectos indirectos

- No se consideran

Medio socio económico

Este medio es sin duda uno de los afectados positivamente durante la fase de explotación. La generación directa e indirecta de empleo vinculada a la explotación, repercutirá de diversas formas.

Efectos directos sobre el medio socioeconómico

- Aumento de la generación de empleo en la zona de forma permanente
- Aumento de la calidad de vida de las personas empleadas
- Beneficios para el promotor del proyecto y su familia.
- Mantenimiento de puestos de trabajos en la fase de explotación

Efectos indirectos sobre el medio socioeconómico:

- Aumento de la actividad económica en la zona de influencia de la explotación (suministros, restauración, etc.)
- Mejora en la dotación de servicios de la finca y aumento del valor

- Sostenimiento de la población, frenando el despoblamiento ligado al medio rural

5.2.3 Impactos previsibles en la Fase de cese de actividad – desmantelamiento

La fase de cese de actividad y desmantelamiento, comprende en síntesis las siguientes acciones:

- Desmontaje y retirada de infraestructuras y red de riego y acondicionamiento del terreno (A7)

Medio físico-químico

- Aire

La afección al aire derivada de la retirada de la red de riego e infraestructuras asociadas (caseta de riego), y movimientos de tierra asociados a su instalación, así como el derivado del tránsito de maquinaria, sería análogo al descrito durante la fase de construcción.

Efectos directos

- Alteraciones por aumento de partículas en suspensión y contaminantes atmosféricos de combustión y ruidos de maquinaria y vehículos.
- Aumento de partículas en suspensión por movimientos de tierra durante las acciones de desmontaje y reacondicionado del terreno

Indirectos

- No se prevén.

- Suelo

La afección al suelo derivada del desmontaje y retirada de infraestructuras, así como el derivado del tránsito de maquinaria, es análogo al descrito durante la fase de construcción. Los posibles residuos generados serán tratados por gestor autorizado, por lo que no generarán impactos.

De llegar a esta fase, los posibles residuos producidos serían gestionados adecuadamente por parte de un transportista y un gestor externos.

Durante la restauración, se producirá un efecto positivo respecto a este factor, toda vez que se recuperará el suelo afectado como consecuencia de las labores desarrolladas en las fases anteriores.

Efectos directos

- Los efectos derivados de compactaciones o posibles contaminaciones quedan muy limitados debido a la circulación de la maquinaria por vías ya existentes y aplicación de medidas correctoras para evitar cualquier tipo de contaminación.
- No se prevén fenómenos erosivos por la restauración posterior del hábitat, sino al contrario

Efectos indirectos

- No se esperan

- Hidrología/red de drenaje

No se va a producir una alteración de la red hidrográfica, ni existen riesgos de contaminación química debido a la naturaleza de los elementos

Medio biológico

- Vegetación

Al restituir el terreno a su estado original, no se afectará a la vegetación, por encontrarse el olivar ya establecido previamente

Efectos directos

- No se esperan

No se esperan efectos indirectos

- Fauna

La afección a la fauna derivada del desmontaje y retirada de infraestructuras, y acondicionamiento del terreno, así como el derivado del tránsito de maquinaria, es análogo al descrito durante la fase de construcción.

Tras la recuperación del cultivo de secano, no es esperable que se produzcan impactos.

Efectos directos

- Negativos por alteración de la tranquilidad durante el desmontaje de las infraestructuras el tránsito de vehículos, de carácter temporal

No se esperan efectos indirectos

Medio perceptivo

- Paisaje y patrimonio

Al igual que en la fase de obras, la presencia de maquinaria durante esta fase de desmantelamiento producirá un impacto paisajístico temporal, derivado de la pérdida de naturalidad del área en ese punto.

Con carácter global, la restitución del olivar de secano generará un impacto positivo, restituyendo el estado inicial del proyecto

Efectos directos

- Negativos por el ruido visual durante el desmontaje de las infraestructuras el tránsito de vehículos, de carácter temporal
- Positivos, al restaurarse el hábitat original

No se esperan efectos indirectos

Medio socioeconómico

Durante los trabajos de desmantelamiento de las instalaciones el efecto será positivo por la generación de empleo, aunque de carácter temporal.

Efectos directos

- Positivos por la generación de empleo durante las obras

Efectos indirectos

- No se esperan

5.2.4 Matrices de actividades-impactos

En las tablas siguientes se identifican los factores afectados por las acciones descritas para las fases de construcción, explotación y cese-desmantelamiento que pueden resultar en impactos según lo anteriormente descritos.

Las acciones susceptibles de generar impacto para cada uno de los componentes de los factores ambientales se han marcado con una x, dejando en blanco el resto.

Fase de construcción - ejecución					
Factores ambientales			Acciones		
			(A1) Ejecución sondeos. Mvto Tierras	(A2) Montaje de red riego y equipos de riego e infraestructuras asociadas	(A3) Plantación parcial del olivar (densificación)
Medio físico-químico	Aire/clima	Calidad aire (gases)	x	x	x
		Nivel de polvo	x	x	x
		Nivel de ruidos	x	x	x
	Suelo	Erosión/compactación	x		x
		Calidad del suelo	x	x	
	Hidrología/drenaje	Calidad del agua (sólidos)	x	x	
		Alteración escorrentías			
Medio biológico	Vegetación	Afección a especies: cobertura, degradación	x	x	
	Fauna	Afección a especies: molestias, hábitat.	x	x	x
	Natura 2000	Taxones y Espacios: alteración			
Medio perceptual	Percepción	Alteración Patrimonio			
		Alteración Paisaje	x	x	x
Medio socioeconómico	Socioeconomía	Actividad económica	x	x	x
		Creación de empleo	x	x	x

Tabla 6.3. Matriz de impactos en relación con las actividades de la fase de construcción-ejecución

Fase de uso-explotación					
Factores ambientales			Acciones		
			Desarrollo actividad (A3)	Riego (A4)	Actividad socio-económica (A5)
Medio físico-químico	Aire/clima	Calidad aire (gases)	X		
		Nivel de polvo	x		
		Nivel de ruidos	X		
	Suelo	Erosión/compactación	x		
		Calidad del suelo			
	Hidrología/drenaje	Calidad del agua (sólidos)			
Alteración escorrentías					
Medio biológico	Vegetación	Afección a especies: cobertura, degradación		x	
	Fauna	Afección a especies: molestias, hábitat.	X	X	
	Natura 2000	Taxones y Espacios: alteración			
Medio perceptual	Percepción	Alteración Patrimonio			
		Alteración Paisaje	x	X	
Medio socioeconómico	Socioeconomía	Actividad económica	x		X
		Creación de empleo	x	X	X

Tabla 6.4. Matriz de impactos en relación con las actividades de la fase de construcción-ejecución

Fase de desmantelamiento-cese			
Factores ambientales			Acciones
			Desmontaje y retirada equipos (A6)
Medio físico-químico	Aire/clima	Calidad aire (gases)	X
		Nivel de polvo	X
		Nivel de ruidos	X
	Suelo	Erosión/compactación	X
		Calidad del suelo	X
	Hidrología/drenaje	Calidad del agua (sólidos	X
Alteración escorrentías			
Medio biológico	Vegetación	Afección a especies: cobertura, degradación	
	Fauna	Afección a especies: molestias, hábitat.	X
	Natura 2000	Taxones y Espacios: alteración	
Medio perceptual	Percepción	Alteración Patrimonio	
		Alteración Paisaje	X
Medio socioeconómico	Socioeconomía	Actividad económica	
		Creación de empleo	X

Tabla 6.5. Matriz de impactos en relación con las actividades de la fase de construcción-ejecución



Tras identificación de los posibles impactos y una primera aproximación en forma de valoración cualitativa realizada en este apartado, se realizará a continuación una valoración cuantitativa de dichos elementos, con el objetivo de considerar no sólo su efecto positivo o negativo, sino también su grado de intensidad y su carácter, de modo que se pueda valorarse convenientemente el impacto final que se produzca.

Para aquellos casos en los que el efecto provocado se ha considerado indiferente, no será necesario realizar valoración, por entender que estaría exento de provocar efectos.

5.3 Valoración cuantitativa de impactos generados

5.3.1 Metodología

El proceso de evaluación del impacto ambiental derivado de la ejecución del proyecto, ha de ser acorde con el proceso previo de identificación de acciones identificadas y factores afectados. Dicha valoración consta de:

- Determinación de la importancia del impacto de las distintas acciones del proyecto sobre cada uno de los factores ambientales tenidos en cuenta.
- Suma algebraica de la importancia del impacto sobre cada uno de los factores ambientales.
- Ponderación de la importancia relativa de cada uno de los factores sobre la magnitud total del impacto.

Se realizará a continuación una valoración de dichos elementos, con el objetivo de considerar no sólo su efecto positivo o negativo, sino también su grado de intensidad y su carácter, de modo que pueda valorarse convenientemente el impacto final que se produzca. En aquellos casos en los que el efecto provocado se considere indiferente, no será necesario realizar valoración, por entender que estaría exento de provocar efectos.

5.3.2 Valoración de la importancia del impacto

Definimos como importancia del impacto, es decir, la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental, a la estimación del impacto en base al grado de manifestación cualitativa del efecto. Para el análisis de esta *manifestación cualitativa* se empleará la Matriz de Leopold, encuadrado dentro de los métodos de valoración de matrices causa-efecto, siendo uno de los primeros métodos de cuantificación desarrollados y por ello, más importantes.

La estructura de la Matriz de Leopold recoge en las filas, los factores ambientales afectados y en columnas se indican las acciones generadoras de impactos. Para cada interacción de factores-acciones, se determina una importancia del impacto, en función al siguiente algoritmo:

$$I = +/- (3IN+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$$

Los caracteres que forman este algoritmo significan y se valoran del siguiente modo:

Factor	Símbolo	Descripción	Carácter	Valor
Signo		Naturaleza	Beneficioso	+
			Negativo	-
Intensidad	IN	Grado de destrucción	Baja	1
			Media	2
			Alta	3
			Muy Alta	8
			Total	12
Extensión	EX	Área de influencia	Puntual	1
			Parcial	2
			Extensa	4
			Total	8
			Crítica (+4)	4
Momento	MO	Plazo de manifestación	Largo Plazo	1
			Medio Plazo	2
			Corto Plazo	3
			Inmediato	4
			Crítica (+4)	4
Persistencia	PE	Permanencia del efecto	Momentánea	1
			Temporal	2
			Pertinaz	3
			Permanente	4
Reversibilidad	RV	Reconstrucción por medios naturales	Corto Plazo	1
			Medio Plazo	2
			Largo Plazo	3
			Fugaz	-1
			Irreversible	4
Sinergia	SI	Potenciación de la manifestación	Sin sinergismo (simple)	1
			Sinérgico	2
			Muy Sinérgico	4
Acumulación	AC	Incremento progresivo	Simple	1
			Acumulativo	4
Efecto	EF	Relación causa-efecto	Indirecto	1
			Directo	2
Periodicidad	PR	Regularidad de la manifestación	Irregular/discontinuo	1
			Periódico	2
			Continuo (+4)	4
Recuperabilidad	MC	Reconstrucción por medios humanos	Recuperable de manera inmediata	1
			Recuperable a largo plazo	2
			Mitigable/compensable	4
			Irrecuperable	8

Tabla 6.6. Factores para la valoración de impactos

5.3.3 Descripción de los factores para la valoración de la importancia y carácter de los impactos

Importancia del impacto (I)

Definiremos como tal, a la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental, es decir, la estimación del impacto en base al grado de manifestación cualitativa del efecto. Este parámetro toma valores intermedios entre 13 y 100.

En función del valor obtenido, pueden clasificarse de la siguiente manera:

Valor	Carácter (-)	Carácter (+)
≤ 25	Compatible	Reducido
$>25 - \leq 50$	Moderado	Moderado
$>50 - \leq 75$	Severo	Alto
>75	Crítico	Muy Alto

Tabla 6.7. Valoración del impacto en función de su valor de importancia y carácter

Las diferentes categorías incluidas en el carácter del impacto, en el caso de resultar negativo, pueden describirse como:

- **Compatible.** Impacto en el que el grado de afección queda controlado una vez finalizadas las obras y tiene un carácter reversible. Dentro de esta categoría se incluyen asimismo aquellos impactos cuya magnitud no tiene un alto grado de significación, debido a su baja intensidad, o bien, a que son simultáneos a otras afecciones existentes anteriormente y de mayor intensidad.
- **Moderado.** Impacto cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- **Severo.** Aquél en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aún con esas medidas, aquella recuperación precisa de un período de tiempo dilatado.
- **Crítico.** Aquél cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Provoca una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

Signo

El signo del impacto hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados. Se considerará positivo, cuando el resultado de la acción sobre el factor ambiental considerado produce una mejora de la calidad ambiental. En el caso de producir una disminución de esta calidad, se considerará un factor negativo.

Intensidad (In)

Se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en que actúa, expresando el grado de destrucción del factor considerado, independientemente de la extensión afectada. Debemos matizar, que la intensidad se refiere al grado de destrucción del factor ambiental, mientras que extensión a la cantidad de factor sobre la que se produce el efecto. El baremo de valoración estará comprendido entre 1 y 12, en el que (12) expresará una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto; el (1) una afección mínima y poco significativa. Los valores comprendidos entre esos dos términos reflejarán situaciones intermedias: Muy alta (8), Alta (4) y Media (2).

Extensión (Ex)

Refleja la fracción del medio afectada por la acción del proyecto, es decir, al área de influencia del impacto en relación con el entorno del proyecto. Si la acción produce un efecto muy localizado, se considerará que el impacto tiene un carácter Puntual (1). Si, por el contrario, el efecto tiene una influencia generalizada en todo el proyecto, el impacto será Total (8), considerando las situaciones intermedias, según su gradación, como impacto Parcial (2) y Extenso (4).

Momento (MO)

El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado. El impacto será de manifestación inmediata cuando el tiempo transcurrido entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sea nulo, asignándole un valor (4).

De manifestación a corto plazo cuando el tiempo transcurrido entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sea inferior a un año, asignándole un valor (3). Si el periodo de aparición comprende un periodo que va de 1 a 10 años, medio plazo (2), y si el efecto tarda en manifestarse más de diez años, largo plazo, con valor asignado (1).

Persistencia o duración (PE)

Se refiere al tiempo que, supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción. El impacto temporal permanece sólo por un tiempo limitado, haya finalizado o no la acción. En el impacto permanente la acción no deja de manifestarse de manera continua, durante un tiempo ilimitado.

Consideraremos que un impacto es efímero o fugaz, cuando la permanencia del efecto, por la circunstancia que sea, es mínima o nula, tomando un valor (1). Si la permanencia del efecto tiene lugar durante menos de un año, consideramos que la acción produce un efecto momentáneo, asignándole el valor (1). Si el periodo oscila entre 1-10 años, temporal o transitorio, con un valor de (2). Si permanece entre 11 y 15 años, persistente, pertinaz o duradero, con un valor (3). En el caso en el que la manifestación sea superior a 15 años, consideramos el efecto como permanente o estable, asignándole un valor (4).

Reversibilidad (RV)

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez ésta deje de actuar sobre el medio.

Los efectos reversibles pueden ser asimilados por los procesos naturales, sin la intervención humana, a medio plazo, es decir, en un periodo inferior a 15 años. Los impactos serán irreversibles cuando el factor ambiental alterado no pueda retomar, sin la intervención humana, a sus condiciones originales en un periodo inferior a 15 años. Si el periodo de reversibilidad es a corto plazo, donde $t < t < t$

Recuperabilidad (MC)

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana o sea, mediante la introducción de medidas correctoras y restauradoras. Si el efecto es totalmente recuperable o neutralizable, se le asigna un valor (1), (2), (3) o (4) según lo sea de manera inmediata (impacto inmediato), a corto plazo, a medio plazo y a largo plazo. En el caso de que la alteración se recupere parcialmente, al cesar o no, la presión provocada por la acción, y previa incorporación de medidas correctoras, el impacto será mitigable, atribuyéndole el valor de (4). Cuando se prevea que una acción determinada va a estar ejerciendo una presión sobre el medio, por un tiempo superior a 15 años o, pese al cese de la acción, la manifestación del efecto supere esos años, y aunque exista la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales, asimilamos un impacto irrecuperable, asignándole un valor de (8).

Sinergia (SI)

Si la sinergia se refiere a la acción de dos o más causa cuyo efecto es superior a la suma de los efectos individuales. Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. Cuando una acción actuando sobre un factor, no es sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor, el atributo toma el valor (1), si presenta un sinergismo moderado (2) y si es altamente sinérgico, potenciándose la manifestación de manera ostensible (4).

Acumulación (AC)

Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. Cuando una acción se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación ni en la de su sinergia, nos encontramos ante un caso de acumulación simple, valorándose como (1). Cuando una acción al prolongarse en el tiempo, incrementa progresivamente la magnitud del efecto, al carecer el medio de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento de la acción causante del impacto, estamos ante una ocurrencia acumulativa, incrementándose el valor a (4)

Efecto (EF)



Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea, a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción. El efecto puede ser directo, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta, sin intermediaciones anteriores. El impacto es indirecto forma parte de una cadena de reacciones, siendo en este último caso, de muy difícil predicción e identificación. El efecto toma el valor (1) en el caso de que sea indirecto o secundario, y el valor (4) cuando sea directo o primario.

Periodicidad (PR)

Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera continua (las acciones que lo producen, permanecen constantes en el tiempo), o discontinua (las acciones que lo producen, actúan de manera regular (intermitente), o irregular o esporádica en el tiempo.

Consideramos que la periodicidad discontinua es periódica, cíclica o intermitente, cuando los plazos de manifestación presentan una regularidad y una cadencia establecida. Como aperiódica o irregular, cuando la manifestación discontinua del efecto se repite en el tiempo de una manera irregular e imprevisible sin cadencia alguna. Se supone esporádica o infrecuente cuando la acción que produce el efecto, y por tanto su manifestación, son infrecuentes, presentándose con carácter excepcional.

A los efectos continuos se les asigna un valor (4), a los periódicos (2) y a los de aparición irregular (aperiódico y esporádicos), que deben evaluarse en términos de probabilidad de ocurrencia (1).