

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
DEL PROYECTO DE**

**TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEO EN
LA FINCA “LA BUDIONA” EN EL T.M. DE
ALCOLLARÍN (CÁCERES). POLÍGONO 14,
PARCELAS 3, 4 Y 5**

Enero de 2018

Índice

1.	Antecedentes.....	1
2.	Objeto	2
3.	Justificación del Estudio de Impacto Ambiental	4
3.1.	Afección a la Red Natura 2000	5
4.	Descripción del proyecto	7
4.1.	Localización.....	7
4.2.	Procedencia del agua. Obra de toma	8
4.3.	Sistema de riego a emplear	11
4.4.	Características del sistema de riego.....	1
5.	Análisis de Alternativas	3
5.1.	Alternativa 0	3
5.2.	Alternativa 1	4
5.3.	Alternativa 2	4
5.4.	Alternativa 3	5
5.5.	Selección de la alternativa propuesta	5
6.	Inventario ambiental	6
6.1.	Medio abiótico	6
6.1.1.	Encuadre territorial.....	6
6.1.2.	Climatología.....	7
6.1.3.	Calidad del aire	12
6.1.4.	Geología y geomorfología.....	12
6.1.5.	Hidrología e hidrogeología	16
6.1.6.	Edafología	18
6.1.7.	Usos del suelo.....	23
6.2.	Medio biótico	24
6.2.1.	Vegetación.....	25
6.2.2.	Relación faunística	31
6.2.3.	Espacios naturales protegidos.....	41
6.3.	Medio sociocultural y económico	54
6.3.1.	Paisaje	54
6.3.2.	Vías pecuarias y Montes Públicos	56
6.3.3.	Patrimonio arqueológico, cultural y etnográfico.....	57
6.3.4.	Medio Socioeconómico	58

7.	Identificación y Valoración de Impactos	59
7.1.	Metodología	59
7.2.	Acciones del proyecto susceptibles de generar impactos	63
7.3.	Elementos del medio susceptibles de recibir impactos.	63
7.3.1.	Medio Abiótico	63
7.3.2.	Medio Biótico	64
7.3.3.	Medio perceptual.....	64
7.3.4.	Medio socioeconómico y sociocultural.....	64
7.4.	Caracterización de impactos.....	64
7.4.1.	Incidencias sobre el clima	64
7.4.2.	Incidencias sobre la atmósfera.....	65
7.4.3.	Alteraciones sobre el suelo.....	67
7.4.4.	Alteraciones sobre la hidrología	68
7.4.5.	Incidencias sobre la vegetación.....	70
7.4.6.	Incidencias sobre la fauna	72
7.4.7.	Afección a espacios naturales protegidos	76
7.4.8.	Incidencias sobre el paisaje	77
7.4.9.	Afección a Vías Pecuarias y Montes Públicos	79
7.4.10.	Afecciones al patrimonio cultural	80
7.4.11.	Impactos sobre el medio socioeconómico	80
8.	Medidas preventivas y correctoras	85
8.1.	Medidas Preventivas y Correctoras de Impactos Sobre el Medio Físico.....	86
8.1.1.	Medidas preventivas y correctoras de impactos sobre la atmósfera	86
8.1.2.	Medidas preventivas y correctoras de impactos sobre el suelo	87
8.1.3.	Agua	89
8.2.	Medidas Preventivas y Correctoras de Impactos Sobre el Medio Biótico	90
8.2.1.	Vegetación.....	90
8.2.2.	Fauna	92
8.2.3.	Espacios naturales protegidos.....	93
8.3.	Medidas Preventivas y Correctoras de Impactos Sobre el Medio Socio-Cultural y Económico .	94
8.3.1.	Paisaje	94
8.3.2.	Vías pecuarias.....	95
8.3.3.	Medidas sobre el patrimonio histórico-artístico	95
8.3.4.	Medidas sobre el medio socioeconómico	96
8.4.	Medidas Complementarias.....	97
9.	Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)	101

9.1.	Objetivos	101
9.2.	Aplicación de medidas correctoras propuestas.....	102
9.3.	Detección de nuevos impactos e incidentes	103
9.4.	Alcance y ámbito de actuación	103
9.5.	Estructura y responsabilidad del PVA	104
9.5.1.	Director responsable de Medio Ambiente	104
9.5.2.	Técnico responsable de medio Ambiente.	105
9.6.	Metodología para la implantación y desarrollo del PVA	106
9.7.	Procedimientos y operaciones de vigilancia ambiental	108
10.	Documento de síntesis	111
10.1.	Objetivo del proyecto	112
10.2.	Descripción general de la instalación	113
10.3.	Examen de alternativas	115
10.4.	Identificación y valoración de impactos	118
10.5.	Medidas preventivas y correctoras	119
10.6.	Programa de Vigilancia Ambiental	122

Anejo I - Planos

Anejo II- Estudio de afección a la Red Natura 2000

Anejo III – Reportaje fotográfico

1. Antecedentes

El aumento de la población mundial, la necesidad de aumentar la producción de los cultivos para alimentarse, la competitividad del sector agrario y la rentabilidad de los cultivos, conlleva una continua mejora de las explotaciones agrícolas y ganaderas tradicionales. Debido a esta necesidad de mejorar la gestión que se lleva a cabo actualmente de la explotación agrícola del promotor, la Finca “La Budiona”, en el T.M. de Alcollarín (Cáceres), se pretende transformar la superficie de la finca e implantar un cultivo de olivar superintensivo en riego por goteo.

La transformación de pastos (uso no agrícola) a tierra arable y de secano a regadío de la mencionada finca queda justificada por las siguientes razones:

- Como solución a limitaciones climáticas, fundamentalmente pluviométricas.
- Como solución a la limitación de productividad.
- Como solución a la limitación del suelo, por su baja calidad.
- Como estrategia para relanzar la plena utilización de los recursos naturales y humanos de la zona.

El presente estudio de impacto ambiental se centra en la evaluación de las posibles afecciones que las actuaciones contempladas en el proyecto puedan ocasionar sobre el medio ambiente, centrándose en los polígonos y parcelas siguientes:

- Polígono 14, parcela 3 (a excepción de las subparcelas *h* y *j*)
- Polígono 14, parcela 4
- Polígono 14, parcela 5 (a excepción de las subparcelas *h* y *j*)

El resto de polígonos que componen la finca no se evaluarán en el presente documento, los cuales ya han iniciado su correspondiente trámite a través del Estudio de afección a la Red Natura del “Cambio de uso del suelo de herbáceo de regadío a leñoso de regadío (plantación de olivar súper intensivo) en la finca La Budiona en el T.M de Alcollarín (Cáceres): Polígono 14, Parcelas 3 y 5, y Polígono 15, Parcelas 31, 32, 33, 34, 35, 47, 48, 50, 52, 53, 10049 y 20049”.

2. Objeto

El presente Estudio de Impacto Ambiental se refiere al proyecto de "Transformación en riego por goteo en la Finca "La Budiona" en el T.M. de Alcollarín (Cáceres)", consistente en la implantación de olivar superintensivo en riego por goteo en dicha explotación.

El proyecto tiene por objeto la siguiente transformación:

- de tierra arable de secano de pradera a riego por goteo de olivar superintensivo,
- y de forestal de secano (pastizal) a tierra arable con riego por goteo de olivar superintensivo,

El promotor de este proyecto es ALCURRUCÉN GANADERÍA BRAVA, S.L. con CIF B-14074536 y domicilio en C/ Ferraz, Nº 24, 1º Izq, 28008 Madrid.

La relación de parcelas que van a ser analizadas en el presente EslA son las que se citan a continuación en la siguiente tabla:

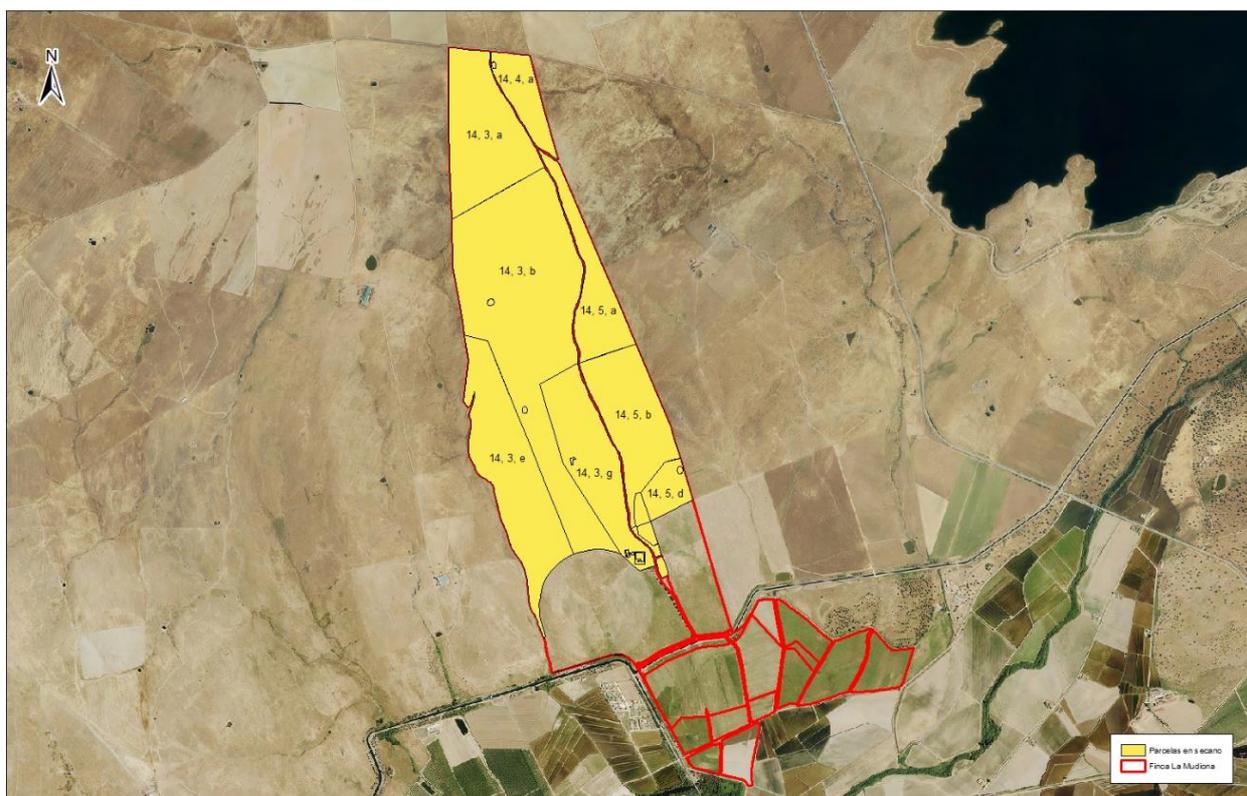
Referencia Catastral	Polígono	Parcela	Subparcela	Superficie (m ²)	Uso actual	Cultivo/Aprovechamiento
10009A01400003	14	3	a	332.304	Tierras arables	Labor o Labradío secano
			b	871.188	Pastizal	Pastos
			c	1.222	Improductivo	Improductivo
			d	888	Improductivo	Improductivo
			e	402.803	Pastizal	Pastos
			f	670	Improductivo	Improductivo
			g	273.005	Pastizal	Pastos
			i	232	Improductivo	Improductivo
10009A01400004	14	4	a	101.354	Pastizal	Labor o Labradío secano
			b	853	Corrientes y superficies de agua	Improductivo
10009A01400005	14	5	a	176.267	Pastizal	Pastos
			b	267.481	Pastizal	Pastos
			c	1.071	Pastizal	Improductivo
			d	63.543	Pastizal	Pastos
			e	12.081	Pastizal	Pastos
			f	5.496	Pastizal	Pastos
			g	9.390	Pastizal	Pastos
			i	4.966	Pastizal	Improductivo

* No se han contabilizados los viales, edificaciones y corrientes de agua.

Para la elaboración de esta tabla se ha contado con los datos de Catastro. En total, suman 252,48 ha, con un uso actual de tierras arables de secano, pastizal o improductivo. No se han contabilizado aquellas parcelas que tienen un uso viario o de edificaciones.

El proyecto cuenta con reservar una superficie de 25 ha como medida complementaria de reserva para aves esteparias.

En la siguiente figura se muestran las parcelas objeto de análisis en este Estudio:



3. Justificación del Estudio de Impacto Ambiental

El presente Proyecto está sometido a Evaluación de Impacto Ambiental dentro del supuesto previsto en la *Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura*.

La *Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura* establece las bases que deben regir la evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente, garantizando un elevado nivel de protección ambiental, con el fin de promover un desarrollo sostenible. Según se dispone en el Artículo 62. **Ámbito de aplicación:**

Deberán someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria los proyectos, públicos o privados, consistentes en la realización de las obras, instalaciones o cualquier otra actividad que se pretendan llevar a cabo en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Extremadura en los siguientes casos:

- a) Los comprendidos en el Anexo IV, así como los proyectos que presentándose fraccionados alcancen los umbrales del Anexo IV mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.
- b) Los sometidos a evaluación ambiental simplificada cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso.
- c) La modificación en las características de un proyecto cuando dicha modificación por sí sola o en combinación con otras, cumpla con los umbrales establecidos en el Anexo IV.
- d) Los proyectos que se encuentran sometidos a evaluación ambiental simplificada cuando así lo solicite el promotor.

Atendiendo a estos supuestos, el proyecto de "Transformación en riego por goteo en la Finca "La Budiona" en el T.M. de Alcollarín (Cáceres)", se encuentra encuadrado en el Anexo IV, Grupo 1, de la siguiente forma:

ANEXO IV. PROYECTOS SOMETIDOS A EVALUACIÓN AMBIENTAL ORDINARIA.

Grupo 1. Silvicultura, agricultura, ganadería y acuicultura

b) Proyectos de gestión o transformación de regadío con inclusión de proyectos de avenamientos de terrenos, cuando afecten a una superficie mayor a 100 ha o de 10 ha cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales,

según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

El proyecto de “Transformación en riego por goteo en la Finca “La Budiona” en el T.M. de Alcollarín (Cáceres)”, supone la transformación en regadío de 252,48 ha, que transcurren por Red Natura 2000, ya que la Finca “La Budiona”, donde se desarrollan las actuaciones contempladas en el proyecto, está ubicada dentro de la Zona Especial de Protección de Aves (ZEPA) “Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)”.

Por tanto, la actividad **se encuentra sometida** a procedimiento de evaluación ambiental ordinaria, definido en la *Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura*, así como a Informe de afección a la Red Natura 2000 según el Decreto 110/2015.

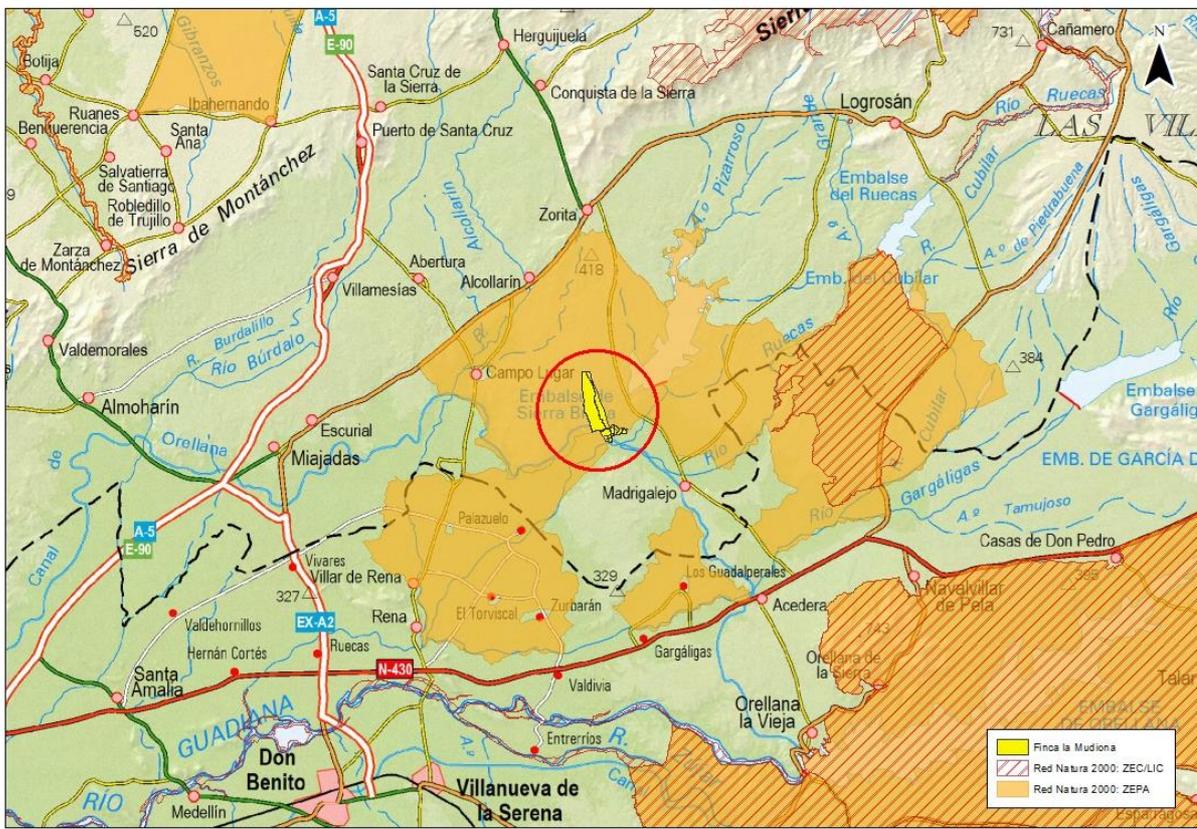
3.1. Afección a la Red Natura 2000

Dadas las características del proyecto “Transformación en riego por goteo en la Finca “La Budiona” en el T.M. de Alcollarín (Cáceres)”, en cuanto a su ubicación geográfica, naturaleza y extensión, con relación a los diferentes espacios de la Red Natura 2000 afectados, se ha realizado un Estudio de afecciones a la Red Natura 2000 acompañando como Anejo al presente Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto.

La actuación se ubica dentro de la Zona Especial de Protección de Aves (ZEPA) “Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)” y limita al sur con la ZEPA “Arrozales de Palazuelo y Guadalperales (ES0000400)”.

Otros espacios del entorno son:

- ZEPA “Vegas del Rucas, Cubilar y Moheda Alta (ES0000408)”, a unos 8,5 km al este de la Finca.
- ZEC “Dehesas del Rucas y Cubilar (ES4320005)”, a unos 8,5 km al este de la Finca.
- ZEPA “Colonias de Cernícalo Primilla de Acedera (ES0000401)”, a unos 13,2 km al sureste de la zona de estudio.
- ZEC “Río Guadiana Alto – Zújar (ES4310026)”, a unos 16,2 km al sur de la Finca.
- ZEPA “La Serena y Sierras Periféricas (ES0000367)” y ZEC “La Serena (ES4310010)”, situada a unos 17,6 km al sur.
- ZEC “Sierra de Cabezas de Águila (ES4320035)”, a unos 17,3 km al norte de la zona de actuación.

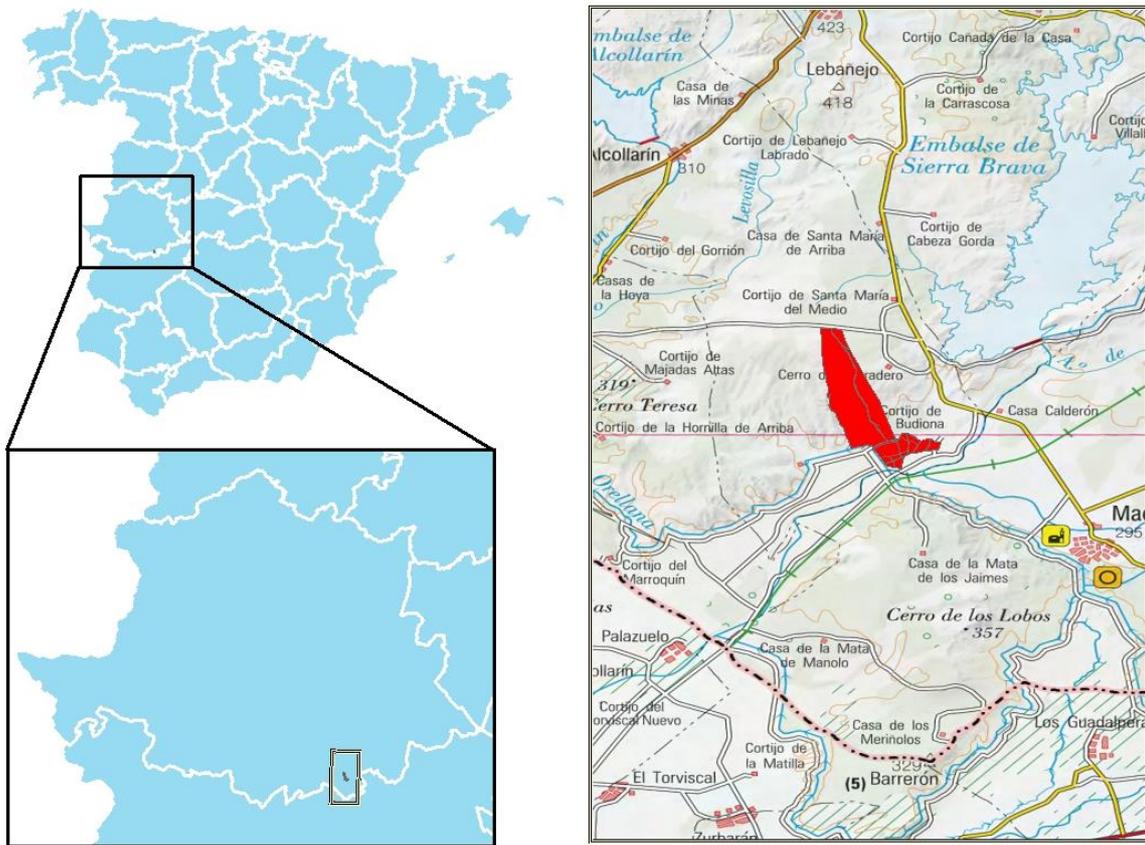


Red Natura 2000 en el entorno de actuación.

4. Descripción del proyecto

4.1. Localización

- Provincia: Cáceres.
- Término Municipal: Alcollarín.
- Extensión: 390 ha, discurriendo por terrenos de tipo agrícola (pastizal y cultivos herbáceos).
- Distancia a núcleos urbanos: la Finca se sitúa a unos 6 km al sureste del municipio de Alcollarín, a unos 4 km al noroeste de Madrigalejo, y a unos 5,3 km al este de Campo Lugar.
- Coordenadas (X,Y) ETRS89 UTM Zone 30: 268.138; 4.338.599



Cartográficamente la localización de la finca está dentro de las hojas 0731 y 0754 del Mapa Topográfico 1:50.000 del Ministerio de Fomento.

La finca denominada "La Budiona" se encuentra situada en el término municipal de Alcollarín (Cáceres). El acceso a la misma se realiza a través de la carretera EX-355, en el punto kilométrico 14 nos desviamos por el

Camino de Palazuelo a la carretera de Madrigalejo-Zorita que llega al poblado de Fernando V (Cáceres), antes de la llegada al poblado nos encontramos con la finca que cruza el camino.

Casi en el límite con la provincia de Toledo, esta villa se levanta sobre una colina rodeada de altas sierras, como indica su nombre topónimo de origen árabe que significa La Alta. Se encuentra situado sobre una zona geológica formada por materiales pizarrosos y graníticos, su término municipal está atravesado por el Río Alcollarín, subsidiario del río Ruecas.

La localización en coordenadas tiene la posición 39°14'32" de latitud norte y 5°44'25" de longitud oeste. La altura a nivel del mar es de 380 m.

En cuanto a las vías de comunicación cercanas encontramos que la N-430 a unos 12 km al sur de la explotación, la EX-355 a 1,2 km al este de la Finca, la EX-354 a 6 km al oeste, y la EX-102 a 6,2 km al noroeste. Al norte la finca limita con el camino rural de Campo Lugar a Madrigalejo. También hay que destacar la presencia del Embalse de Sierra Brava, a unos 2 km al este de la Finca "La Budiona", y del río Ruecas al sur de la misma, y los arroyos de los Albercones al oeste, bordeando la explotación, y del Herradero, al este.

4.2. Procedencia del agua. Obra de toma

Actualmente hay concesión de agua superficiales, una del Canal de Sierra Brava y otra del Río Ruecas. A continuación, se expone un mapa señalando las dos captaciones.



Coordenadas UTM de las tomas de agua son:

- Captación de agua del Canal de Sierra Brava (X: 267.906; Y: 4.338.591)
- Captación de agua del Río Rueca (X: 268.197; Y: 4.337.914)

Actualmente la concesión de aguas es la siguiente:

- Del Canal de Sierra Brava: 64,80ha
- Del Río Rueca: 67,13 ha

Las obras proyectadas consisten en la ampliación de la balsa actual sin modificación de los puntos de toma, tanto del canal como del río.

Actualmente, al tener captación de agua concedida, la instalación de la toma del Canal de Sierra Brava y del Río Ruelas están construidas. Sin embargo, hay que realizar una obra nueva en cuanto a la capacidad de la balsa.



La balsa ocupa actualmente una superficie de 166,60 m² con una capacidad de 616,75 m³ de agua insuficientes para este proyecto. La tubería de captación y la instalación eléctrica también están construidas, por lo que solamente tenemos que realizar la ampliación de la capacidad de almacenamiento.

El suministro de agua por parte del Canal de Sierra Brava no es continuo en todo el año, sino que en los meses que van desde octubre hasta marzo (puede variar un mes según condiciones meteorológicas) no se suministra agua. La finca en estos meses se abastece de la toma del Río Ruelas, y del almacenamiento de la

nueva balsa. Debido a las necesidades hídricas de la finca y del cultivo es necesaria la aportación de agua durante los meses de octubre y noviembre que es cuando termina el año biológico del olivo. Durante estos dos meses no es posible abastecerse del canal y se proyecta la realización de una balsa para almacenar parte del agua necesaria y el resto ser captado del Río Ruecas.

La estimación de consumo de agua es de 4000 m³/hectárea/año. Se realiza un reparto mensual de 8 meses que son los necesarios para el riego en olivar superintensivo. El canal abastece de agua durante 6 meses, por lo que tenemos 2 meses que necesitamos regar y no hay abastecimiento.

Volumen depósito nuevo (2 meses)

$$V = 400\text{m}^3/\text{ha} \times 206,11 \text{ has} = 81.004 \text{ m}^3$$

Volumen depósito (Z.O.R.)

$$V = 400 \text{ m}^3/\text{ha} \times 67,13 \text{ has} = 26.852 \text{ m}^3$$

Volumen total:

$$V = 400 \text{ m}^3/\text{ha} \times 273,24 \text{ has} = 107.856 \text{ m}^3$$

La balsa actual tiene una capacidad de 619,75 m³, por lo que se necesitan 81.004 m³ para garantizar el éxito en la explotación. Para ello es necesario realizar una balsa con una capacidad de 81.004 m³ que cubre las necesidades hídricas de 40 días y los 20 días restantes cubrirlos con la aportación de agua del Río Ruecas. Esta aportación se realizará diariamente trasvasando agua a la balsa.

La situación de la balsa será a continuación de la balsa actual como se expone en el siguiente mapa:



La balsa ocupará una superficie de 25.000 m² con una profundidad de 3,5 metros. El volumen de la balsa será de 81.000 m³.

La construcción de la balsa se realizará mediante excavación y realización de taludes. Será una balsa impermeabilizada artificialmente con plástico.

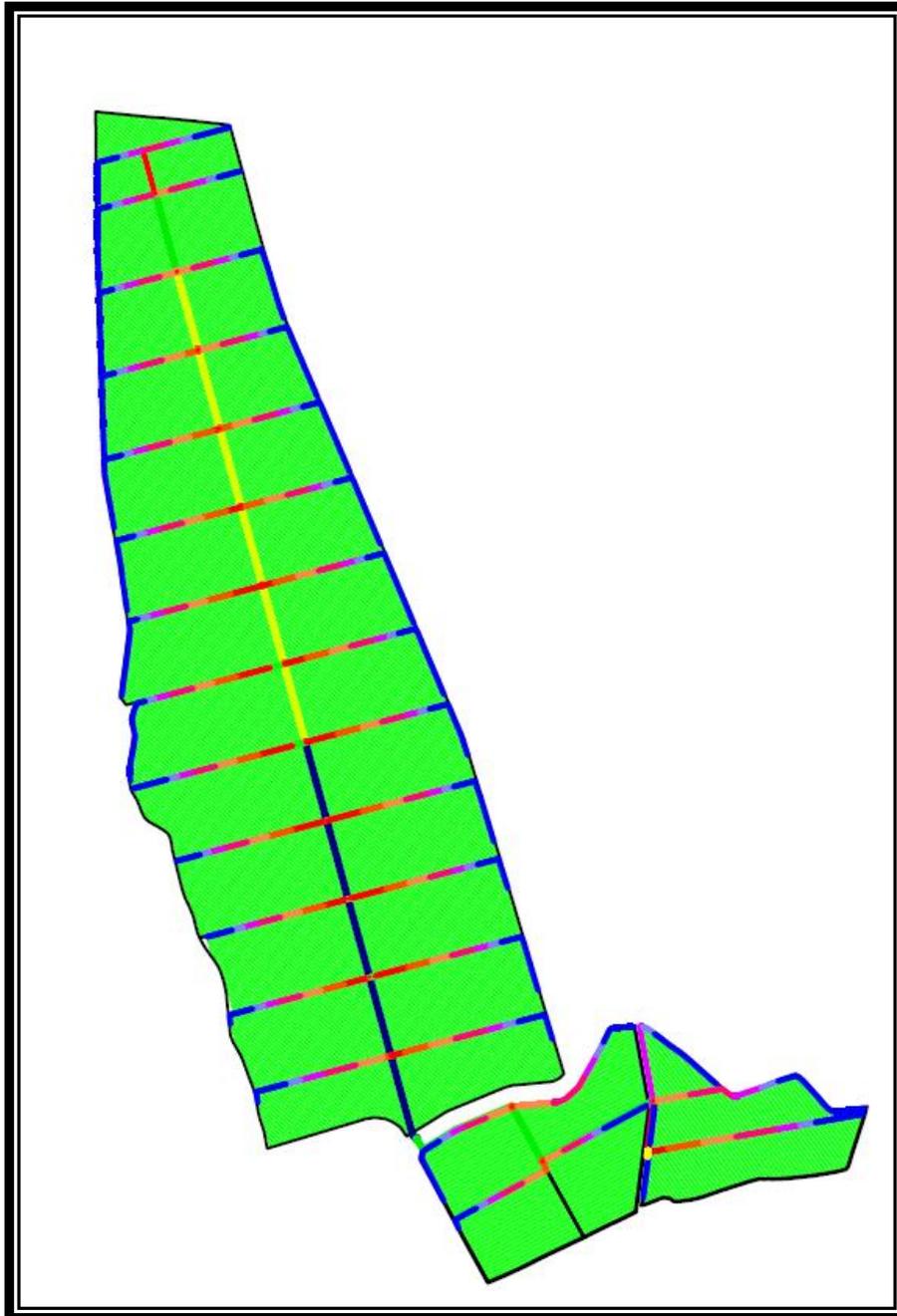
El agua pasará por su peso "agua corrida", desde el canal a la balsa a construir, y con un motor de 30 cv desde el Río Rucas a la balsa, para completar la capacidad y concesión de riego, permitida. El agua para la realización del riego se toma de la balsa que se construya.

Las tuberías de salida son de PVC, de 6 atmósferas, saldrá con un diámetro de 500 mm y, según vaya alejándose de la zona de bombeo por los distintos sectores, hasta llegar a una dimensión de 140 mm, estas tuberías serán de suministro primario, para la distribución del agua. Como tuberías secundarias serán con un diámetro de 125 mm, hasta 63 mm, en los ramales más pequeños. A estos ramales secundarios irán conectados las tuberías terciarias, con goteros integrados de 2 l/h, a una distancia de 2 metros.

El bombeo de distribución será desde la caseta de la balsa, con un motor aproximado de 100 cv.

4.3. Sistema de riego a emplear

El sistema de riego a emplear será de riego por goteo, indicando la distribución de la red de tuberías en la figura adjunta.



4.4. Características del sistema de riego

Diseño Agronómico del olivar:

CULTIVO	Olivar
SUPERFICIE DE RIEGO	338,04 ha
SISTEMA DE RIEGO	Riego por goteo
MARCO DE LOS OLIVOS	1,50x3
Nº DE OLIVOS	813.300
SECTORES DE RIEGO	6
GOTEROS	2 goteros/árbol
CAUDAL/GOTERO	4 l/h
Nº DE RIEGOS /AÑO	80 riegos/año
TIEMPO DE RIEGO/SECTOR	4 horas/día

VOLUMEN DE RIEGO ANUAL: 4000 m³

MODULACIÓN MENSUAL DEL VOLUMEN TOTAL (m³)

ABRL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
350	500	900	900	900	350	200	200

El sistema de riego constará de los siguientes elementos:

- Toma del canal
- Cabezal de riego.
- Red de tuberías.

Desde la toma del canal y del Río Ruecas, el agua se conducirá hasta la balsa nueva con una tubería de 600 mm. La balsa va a ejercer de sistema de regulación, tiene un volumen de 81.000 m³. Con la captación proyectada, la finca dispone de una autonomía suficiente para llevar a cabo el riego. Es decir, debido a

las dimensiones de la finca, la balsa nos permitirá disponer de un remanente de agua para poder cubrir las necesidades hídricas de los cultivos en condiciones adversas.

En la balsa se coloca el cabezal de riego desde donde parten las tuberías principales, que llevan el agua a los diferentes sectores de riego que componen la finca. Toda esta red de tuberías irá enterrada en una zanja de 0,8 m de profundidad y 0,8 m de ancho, suficiente para que puedan ajustarse con las debidas garantías las uniones de los tubos.

5. Análisis de Alternativas

En el presente apartado se llevará a cabo un estudio de las alternativas propuestas para las actuaciones a llevar a cabo en la Finca "La Budiona", así como el análisis de los potenciales impactos que pudieran producir cada una de ellas.

En función de las características ecológicas y ambientales de la zona, se han considerado una serie de alternativas, con relación al desarrollo del proyecto (sin tener en cuenta otros posibles usos, salvo el mantenimiento de la situación actual de uso agropecuario). De esta manera, cabría plantear, además de la alternativa "cero", tres alternativas, que serían las siguientes:

- Alternativa 1
- Alternativa 2
- Alternativa 3

5.1. Alternativa 0

La Alternativa 0, o de no actuación, consiste en dejar la explotación con el uso actual, es decir, pastizal con aprovechamiento extensivo de ganado bovino.

El problema de esta alternativa es la alta presión a la que se somete toda la superficie de la finca, con el uso agropecuario que se hace de la misma.

De esta forma, se producen una serie de impactos negativos, principalmente de degradación de la vegetación natural, aumento de la erosionabilidad, y deterioro de la fertilidad y estructura del suelo.

Esta serie de factores somete a estrés a plantas y animales que pueden frecuentar la zona, como es el caso de avutardas y sisonas, a los cuales se les somete a molestias por el tránsito de ganado, presencia humana y disminución en la disponibilidad de alimento.

De hecho, actualmente la finca presenta una superficie muy degradada debido a este uso ganadero que se hace de la misma, unido al hecho de que ha sido un año muy seco, con una sequía muy prolongada que ha empeorado más si cabe las condiciones del sustrato natural.

5.2. Alternativa 1

Esta alternativa plantea el establecimiento del cultivo de olivar superintensivo mediante plantación sin caballones y con la instalación de alambres en espaldera.

Llevaría dos alambres, uno inferior, para la sujeción de la planta y del tutor en sus primeros años, y otro alambre superior, para la sujeción de la planta en sus años posteriores. Además, llevaría un poste de metal, cada 10 metros, para la sujeción de estos alambres.

Esta alternativa se ha descartado porque al ir sin caballones, aumentaría la erosión del suelo. Asimismo, la presencia de dos alambres de sujeción a lo largo de las hileras de olivos, dificultaría enormemente la dispersión y movimiento de la fauna presente en la explotación, especialmente de las avutardas, al ser estas aves de gran tamaño, corriendo el riesgo de quedar atrapadas.

5.3. Alternativa 2

Esta alternativa es similar a la anterior, aunque plantea realizar la plantación con caballones, y la instalación con un solo alambre en espaldera, situado en la en mitad de la plantación. Además, incluye postes de madera, para reducir el impacto visual, y ampliar la integración del material, en la plantación.

Al realizarse la plantación con caballones, se reduce al mínimo el riesgo de erosión del suelo. También se reduce el impacto provocado por el efecto barrera que produce la presencia de dos alambres de la anterior alternativa.

Aun así, supone un impacto negativo para los desplazamientos de la fauna, sobre todo mamíferos y aves de gran porte, como es el caso de la mencionada avutarda.

5.4. Alternativa 3

Por último, en la presente alternativa, se ha diseñado realizar una plantación con caballones e instalación sin espaldera, sin alambres ni materiales metálicos. Únicamente contaría con un entutorado con madera reciclada para cada ejemplar de olivo.

Esta plantación se llevaría a cabo sin laboreo, para evitar la erosión de la superficie, utilizando una técnica de mantenimiento con cubierta vegetal abonada en verde con el desbroce de la hierba natural emergente.

Con la eliminación de la espaldera, disminuye considerablemente la afección negativa producida por el posible atrapamiento de fauna debido a la presencia de alambres.

Asimismo, se tomaría como medida adicional el reducir la altura de la plantación en su máximo desarrollo, con podas de reducción de altura más severa, para evitar lo máximo posible el impacto que pudiera producirse con el vuelo bajo de aves como la avutarda, existentes por los alrededores.

5.5. Selección de la alternativa propuesta

En base a las razones expuestas, **se selecciona la Alternativa 3** como la más viable desde el punto de vista técnico y, sobre todo, ambiental, ya que con esta alternativa se reducen drásticamente los posibles impactos derivados que se pudieran ocasionar sobre la fauna de interés presente en la zona, especialmente al grupo de aves esteparias.

6. Inventario ambiental

En el presente capítulo se analizan en detalle los distintos recursos del medio, así como sus aprovechamientos, de forma que con posterioridad sea posible identificar y valorar de forma adecuada las repercusiones que la ejecución de la actuación y su explotación tendrán sobre el entorno. Para ello, se estudiará la Finca "La Budiona" al completo, teniendo en cuenta las parcelas de tierras de labor de secano, las de pastizal y las de regadío al sur de la misma.

Con el fin de facilitar la lectura y comprensión del presente inventario, se han ordenado los recursos en grandes grupos. Los tres resultan muy evidentes, integrando el medio físico con los recursos abióticos, el medio biológico con los recursos vivos y el medio socioeconómico con los relacionados con la presencia y actividad humana.

Los Espacios Naturales se han analizado dentro del grupo del medio biológico, entendiendo que el análisis de estos espacios se refiere a su situación legal y, con ello, a unas limitaciones territoriales, ya que el análisis de los recursos que han llevado a su protección (en especial la flora y fauna), se realiza en este mismo grupo.

6.1. Medio abiótico

6.1.1. Encuadre territorial

El área de estudio se encuadra prácticamente en su totalidad en la unidad fisiográfica de las mesetas campiña sur, en la penillanura cacereña. Tan sólo las parcelas situadas más al sur se enmarcan ya en las vegas de las cuencas del Guadiana. La Finca se localiza en la Comarca de Logrosán.

La zona que se pretende poner en riego, se sitúa en una zona limítrofe con la zona regable del Canal de Sierra Brava, próxima al río Rucas. La finca se halla situada al sur de la ZEPA "Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava". La zona tiene unos terrenos de buena calidad agrológica, pero que al carecer de disponibilidad de agua hace que se dediquen al aprovechamiento cereal de invierno y el aprovechamiento de sus restos para la ganadería extensiva.

La zona está enclavada al sureste de la provincia de Cáceres, estando limitada por:

- Al Sur por la el río Rucas y la visión administrativa de la provincia de Badajoz,
- Al norte el T.M. de Zorita y la Sierra de Guadalupe,
- Al Este por el Arroyo Pizarroso,
- Al Oeste por el T.M. de Campo Lugar y la Sierra de Montánchez.

El conjunto comarcal integra doce municipios: Abertura, Alcollarín, Alía, Berzocana, Cabañas del Castillo, Campo Lugar, Cañamero, Guadalupe, Logrosán, Madrigalejo, Navezuelas, y Zorita, llegando a sumar más de 198.677 ha. El relieve es muy diverso, debido a la cercanía de zonas serranas, el dominio de la penillanura y la cercanía de la vega del Guadiana.

La zona se encuentra a caballo entre las dos cuencas del centro de la Península. Al Norte, la cuenca hidrográfica del Tajo. Al Sur, la Cuenca del Guadiana. Los ríos Alcollarín y Rucas drenan el Sureste de la comarca.

En esta zona las dehesas se alternan con las llanuras desarboladas, dedicadas al cereal y a la cría de ganado.

6.1.2. Climatología

De forma genérica, el clima en el área de estudio presenta un clima mediterráneo con carácter subtropical, alcanzando unos valores de 16º C de temperatura media anual. Se trata de un clima con veranos calurosos y secos e inviernos fríos y húmedos. Toda la región presenta un ritmo pluviométrico caracterizado por una fuerte variabilidad en su cuantía anual.

Los datos característicos del clima de la zona obtenidos de la estación termopluviométrica de Navalvillar de Pela se resumen en la siguiente tabla:

Datos básicos del clima	Navalvillar de Pela (295 m)
Clasificación de Papadakis	Mediterráneo subtropical
Precipitación anual (mm)	627,5
Temperatura media de mínimas del mes más frío	3,1
Temperatura media de máximas del mes más cálido	34,6
Temperatura media en °C	15,7
ETP anual (mm)	819,9
Periodo seco o árido	4 meses
Periodo cálido	2 meses
Periodo frío o de heladas	6 meses

A. ESTACIONES METEOROLÓGICAS

Para el análisis del clima del municipio se ha recurrido a los datos suministrados por las estaciones meteorológicas más próximas al área de estudio, en este caso, la de Navalvillar de Pela. Los datos han sido obtenidos del Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios (SIGA) del Ministerio de Agricultura, para las siguientes estaciones:

DATOS GENERALES DE LAS ESTACIONES METEOROLÓGICAS

Estación	Tipo	Altitud (m)	Latitud (º)	Longitud (º)
Navalvillar de Pela	Termopluviométrica	295	39º 07'	05º 33'

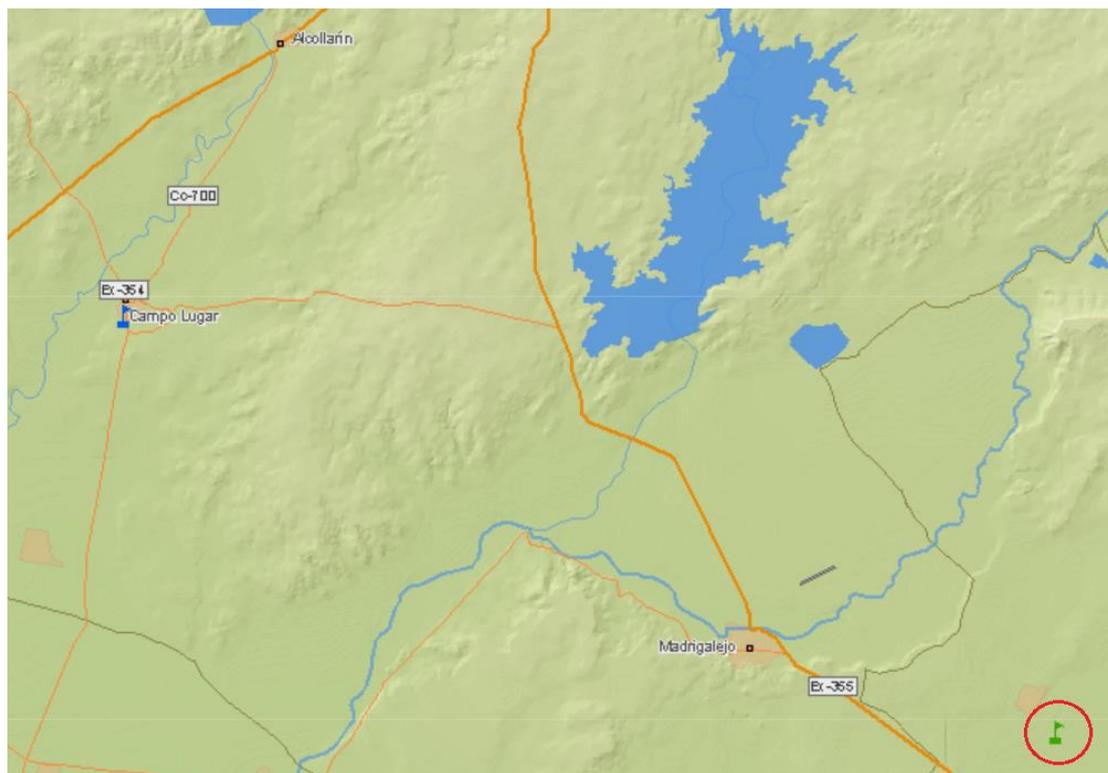


Figura : Localización de la estación. Fuente: SIGA (M.A.P.A.)

B. CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

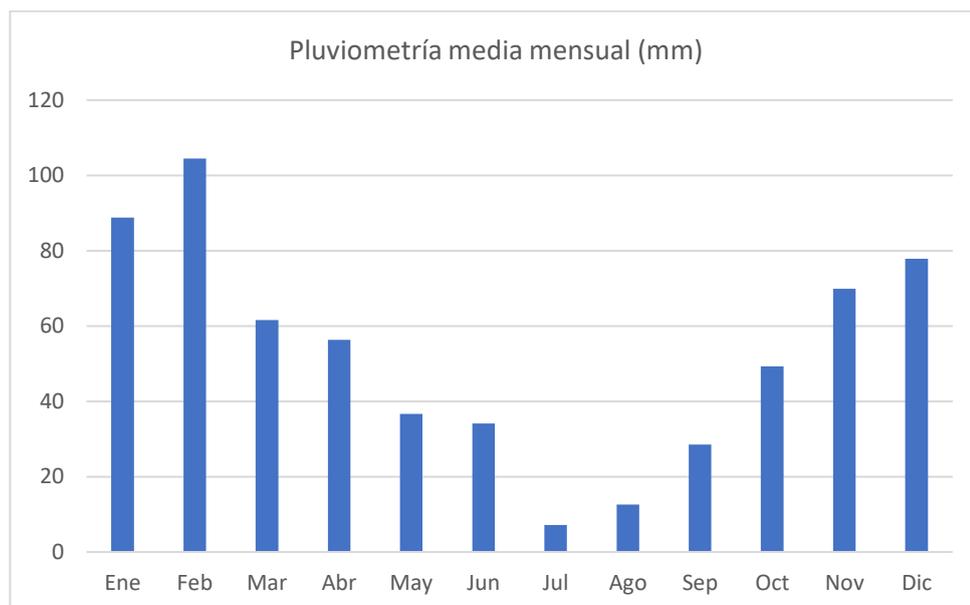
ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE NAVALVILLAR DE PELA

En la zona de estudio la pluviometría anual media es de unos 627,5 mm. Al igual que en toda la región, el ritmo pluviométrico presenta una fuerte variabilidad en su cuantía anual, siendo la irregularidad pluviométrica muy acentuada tanto a lo largo del año como dentro de la comarca. Sin embargo, se admite en general la existencia de dos estaciones pluviométricas: una seca, de verano, y una húmeda de otoño a primavera, con las máximas precipitaciones concentradas en los meses de noviembre, diciembre y enero.

PLUVIOMETRÍA MEDIA MENSUAL

Datos para la Estación de Navalvillar de Pela (mm)

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
88,80	104,50	61,60	56,30	36,70	34,10	7,20	12,60	28,50	49,30	69,90	77,90	627,50

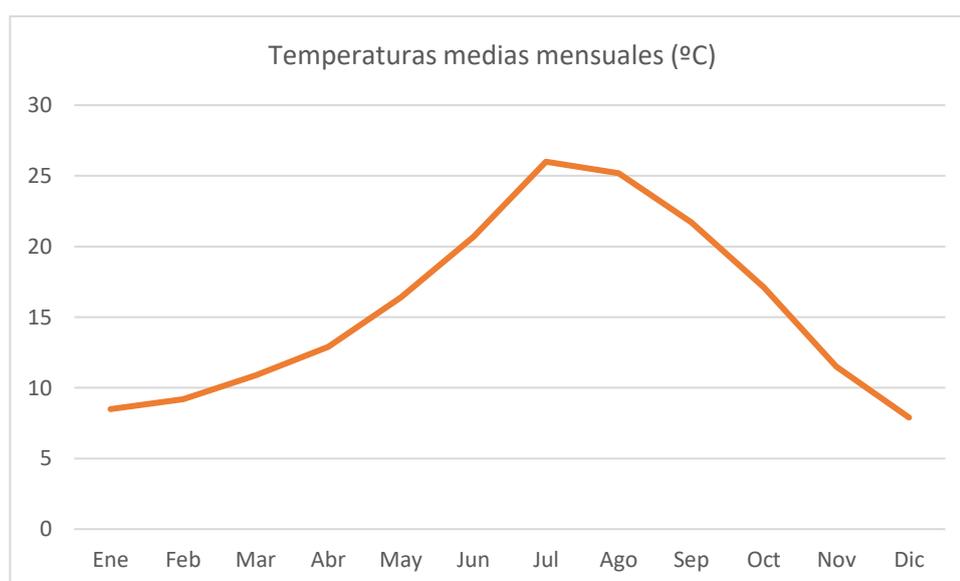


En cuanto a las temperaturas, la media anual se sitúa en torno a los 15,7 °C, siendo julio el mes más cálido (26 °C) y diciembre el mes más frío una temperatura media inferior a 7,9 °C.

TEMPERATURA MEDIA MENSUAL

Datos para la Estación de Trujillo (°C)

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
8,50	9,20	10,90	12,90	16,40	20,70	26	25,20	21,70	17,10	11,50	7,90	15,70



La duración del período de heladas es de 6 meses (noviembre-abril) siendo más probables entre diciembre y enero.

La duración del período cálido, en que la temperatura media de máximas supera los 33,8 °C, es de 2 meses (julio y agosto).

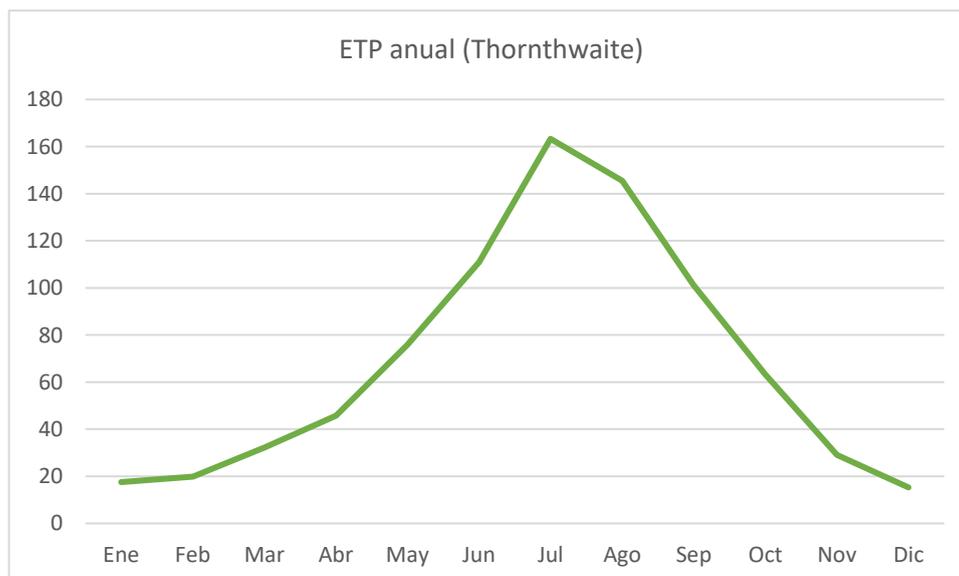
La evapotranspiración potencial (ETP), entendida como el agua que vuelve a la atmósfera en estado de vapor a partir de un suelo cuya superficie está totalmente cubierta de vegetación (en el supuesto de no existir limitación en el suministro de agua para lograr un crecimiento vegetal óptimo) se sitúa en torno a los 819,9 mm, como media anual, con el valor máximo en julio (163,3 mm) y mínimo en enero (15,3 mm).

El período seco, definido como aquel en que el balance ETP es menor que cero, tiene una duración media de 4 meses, y se sitúa entre junio y septiembre.

ETP MEDIA MENSUAL (THORNTHWAITE)

Datos para la Estación de Trujillo(mm)

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
17,6	19,8	32,2	45,8	75,80	111	163,30	145,50	101,20	63,30	29,10	15,30	819,90



Según la clasificación de Papadakis, el área de estudio se caracteriza por tener un clima de tipo Mediterráneo subtropical, con veranos cálidos y secos e inviernos fríos y lluviosos, suavizados por la relativa apertura y proximidad al Océano

Acorde con la clasificación de Thornthwaite nos encontramos ante un clima seco subhúmedo, con exceso de agua invernal grande, Mesotérmico (C1s2 Be´b´3).

El periodo de las precipitaciones se reparte, principalmente, en las tres cuartas partes del año, excluyendo el periodo seco de la estación veraniega. En general el periodo de precipitaciones se concentra en otoño-invierno y descienden en primavera.

6.1.3. Calidad del aire

La calidad del aire de la zona de estudio es, en general, buena, no existiendo focos de emisión de contaminantes relevantes en el municipio, al ser una zona rural alejada de núcleos urbanos cercanos y de vías comunicación. En el Registro de Emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles de la comunidad autónoma de Extremadura no se encuentra ninguna instalación localizada dentro del término municipal.

6.1.4. Geología y geomorfología

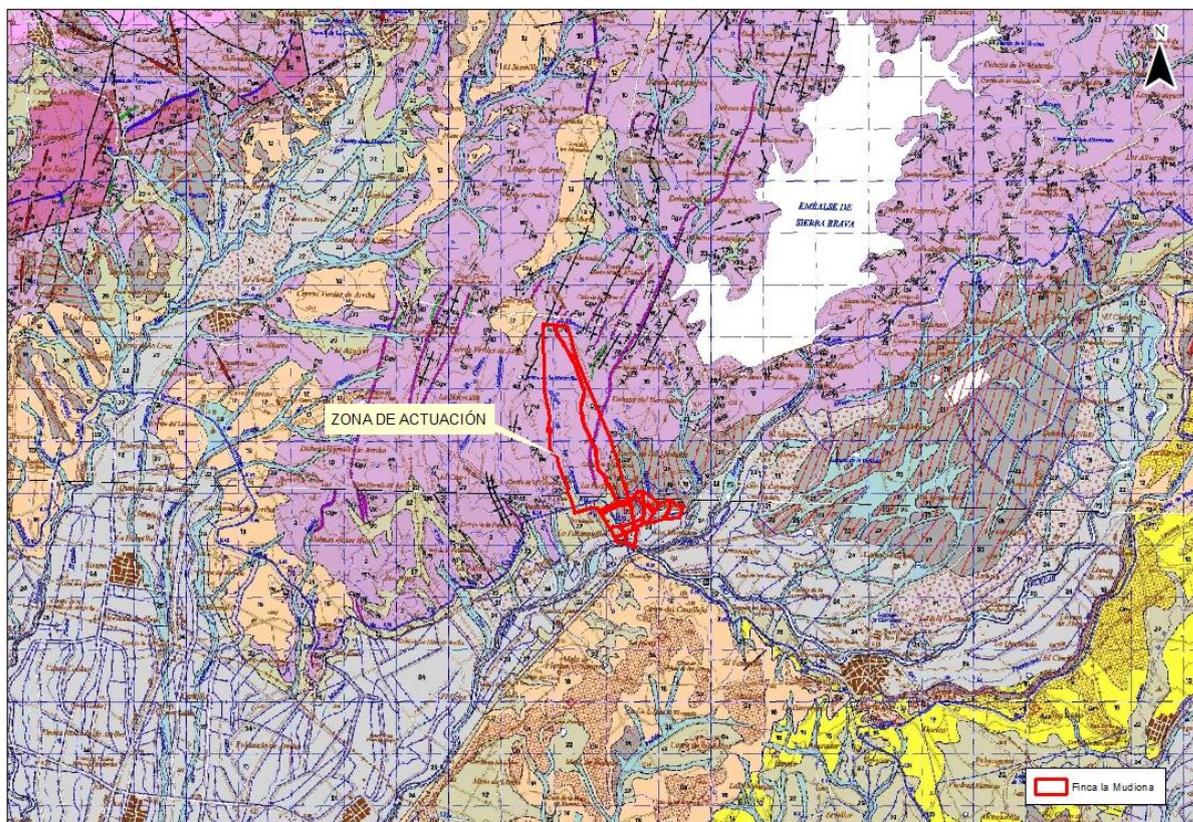
La zona está situada dentro de las Hojas 731 y 754 del Mapa Geológico Nacional a escala 1:50.000. Está localizada en el centro de la Meseta Ibérica, dentro de la Comunidad Autónoma de Extremadura, al Sur de la provincia de Cáceres y Norte de la de Badajoz; el límite provincial cruza la Hoja en la diagonal NO-SE. Se sitúa en la zona norte de las Vegas Altas.

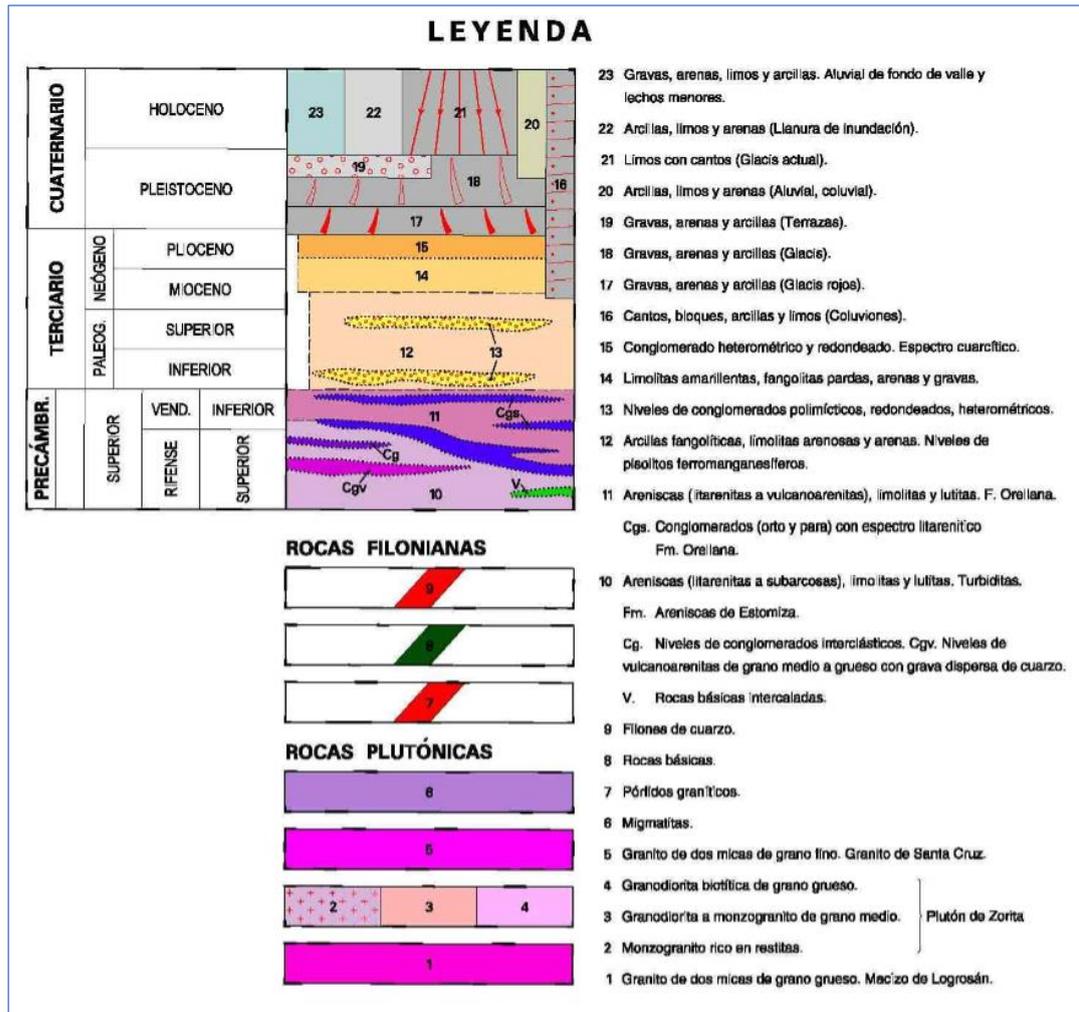
La Hoja se sitúa en la parte centro-meridional del Macizo Hespérico. En la Zona Lusitano-Alcúdica de LOTZE (1945), o en la Zona Centro-Ibérica de JULIVERT et al. (1972).

Esta Zona se caracteriza por grandes pliegues verticales, que marcan una geografía propia, con sinclinales paleozoicos que proporcionan los relieves más altos, y grandes extensiones deprimidas en las que afloran los materiales detríticos preordovícicos en los núcleos anticlinales.

La Zona Centro-Ibérica (ZCI) ha sido dividida por HERRANZ et al. (1977) en dos sectores, el de los Montes de Toledo y el de Alcuía-Alta en Extremadura, en función de la presencia o ausencia de materiales cámbricos. Esta Hoja está en el sector Alcuía-Alta Extremadura, y concretamente en la parte central del Anticlinorio Centro-extremeño que es una de las grandes estructuras de esta Zona (LÓPEZ DÍAZ 1993). En este sector, el Ordovícico inferior predominantemente cuarcítico, se deposita discordantemente sobre materiales precámbricos. Durante el Terciario se crean en el Macizo Hespérico una serie de cuencas continentales, que continúan en la actualidad como la Cuenca Media del Guadiana, que a su vez se compartimenta en dos subcuencas, la más septentrional de ellas es la de Miajadas-Madrigalejo, en cuyo eje se sitúa esta Hoja.

A continuación, vemos el mapa geológico donde se localiza la zona de actuación.



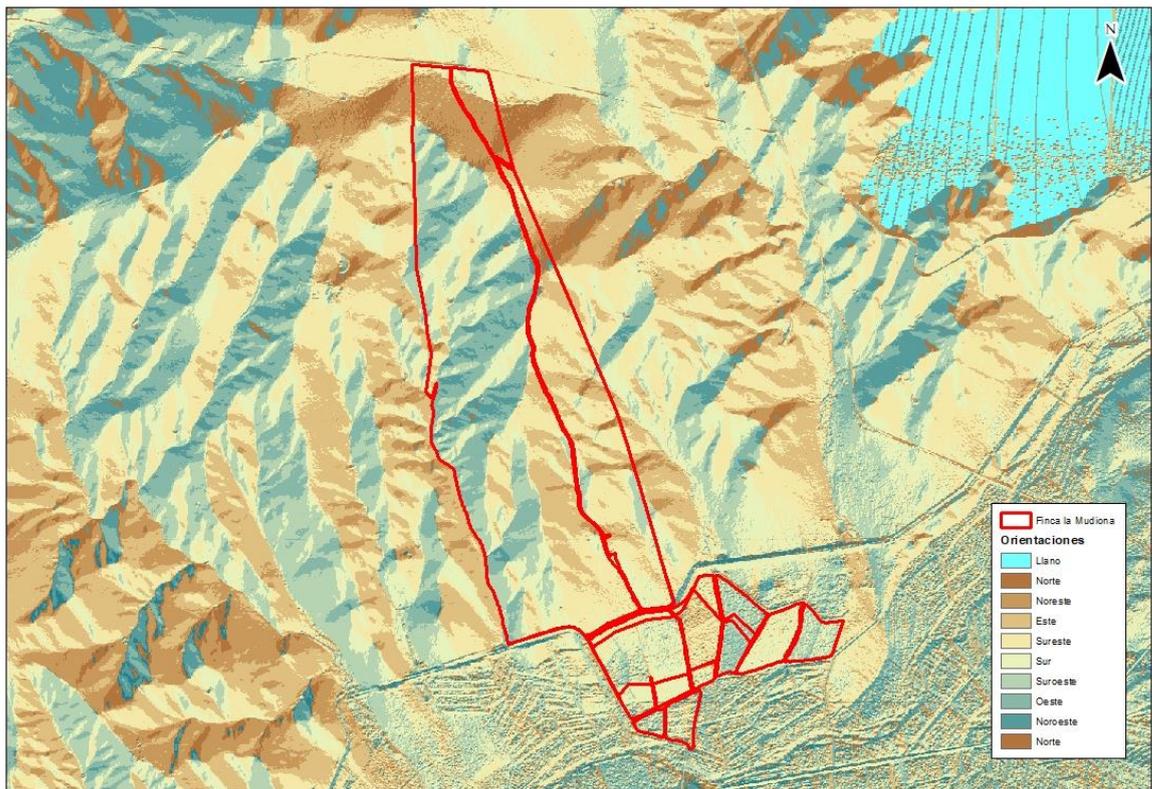


Mapa geológico de la zona de estudio.

El territorio está formado por depósitos de areniscas con niveles de vulcanoarenitas de grano medio a grueso, con grava dispersa de cuarzo.

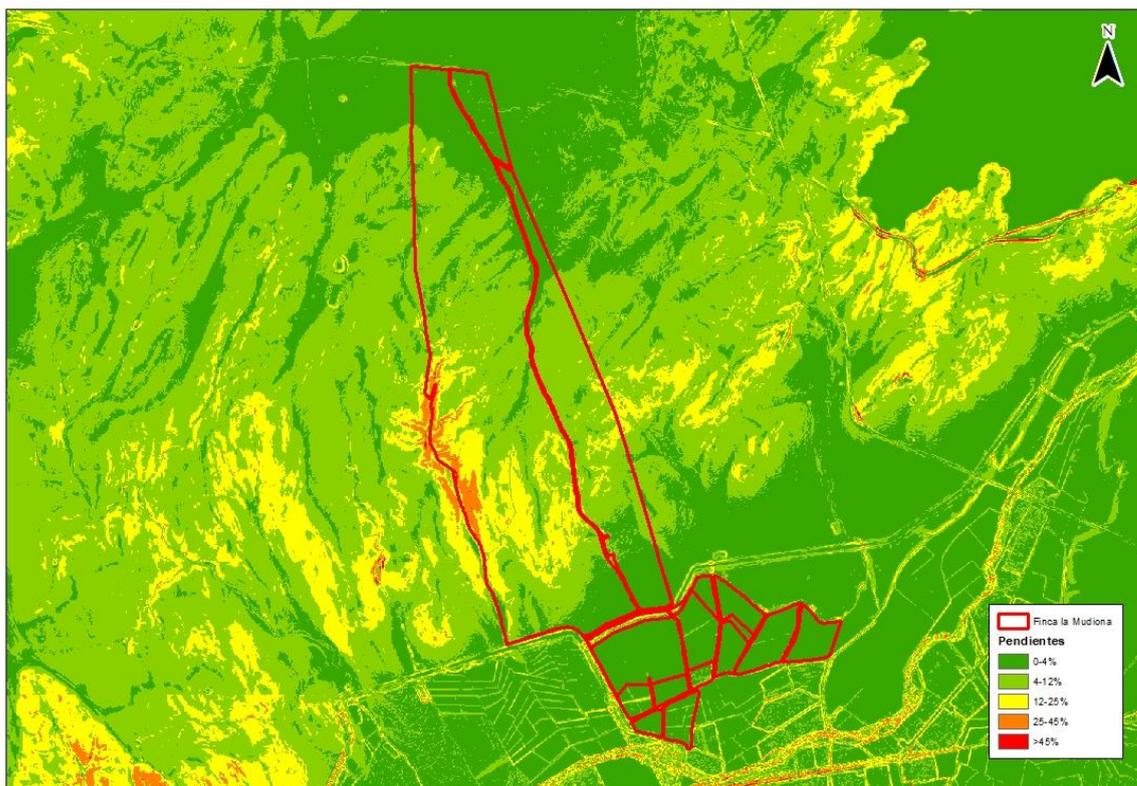
Al sur de la Finca (parcelas 31, 32, 33, 34, 35, 47, 48, 50, 52 y 53) encontramos terrenos formados por limos con cantos y suelos aluviales compuestos por gravas, arenas, limos y arcillas. Constituyen los materiales más recientes, del Cuaternario, que son de origen fluvial y se ubican sobre los lechos de inundación, con un porcentaje alto en arcillas.

Donde se pretenden acometer las actuaciones, es una zona con relieve irregular, pero predomina una pendiente suave descendente desde la parte noroeste de la finca con caída hacia el canal de Sierra Brava, al sur, favoreciendo el drenaje, sin constituir un serio peligro para la erosión.



Mapa de orientaciones.

Las pendientes rondan entre el 2% y el 12% en la mayoría de la superficie considerada, localizándose algunos terrenos más abruptos, sobre todo al oeste de la Finca, debido a la presencia del arroyo de los Albercones. Al oeste de la edificación (cortijo) existe una superficie con pendientes también pronunciadas, pero que no exceden del 25%. Las zonas más llanas se corresponden con la parte norte y noreste de la finca, y las parcelas situadas al sur, ya en zona aluvial.



Mapa de pendientes. Relieve.

Desde el punto de vista geomorfológico en la zona objeto de estudio se distinguen dos grandes unidades: la Unidad Hercínica, que constituye el almacén del relieve, y los depósitos terciarios y cuaternarios coronados, que suavizan y colmatan las formas anteriores.

6.1.5. Hidrología e hidrogeología

Los principales cursos de agua presentes próximos a la zona de estudio son el río Ruecas y el río Pizarroso, el cual se encuentra embalsado en el Embalse de Sierra Brava.

El río Ruecas que es el más próximo, discurre al sur de la finca, de este a oeste hasta desembocar en el río Guadiana, mientras que el río Pizarroso discurre en dirección este-oeste desde el Embalse de Sierra Brava hasta el río Ruecas.

Otros cursos de agua discurren cerca de la finca, llegando a bordearla, como son el arroyo de los Albercones, que la bordea por el límite oeste, y el arroyo del Herradero, en la vertiente este, y que desemboca en el Río Ruecas.

Otros cursos cercanos son el arroyo de la Palanca, el arroyo de la Hocecilla, el arroyo de los Menudos y el arroyo de Santa María.

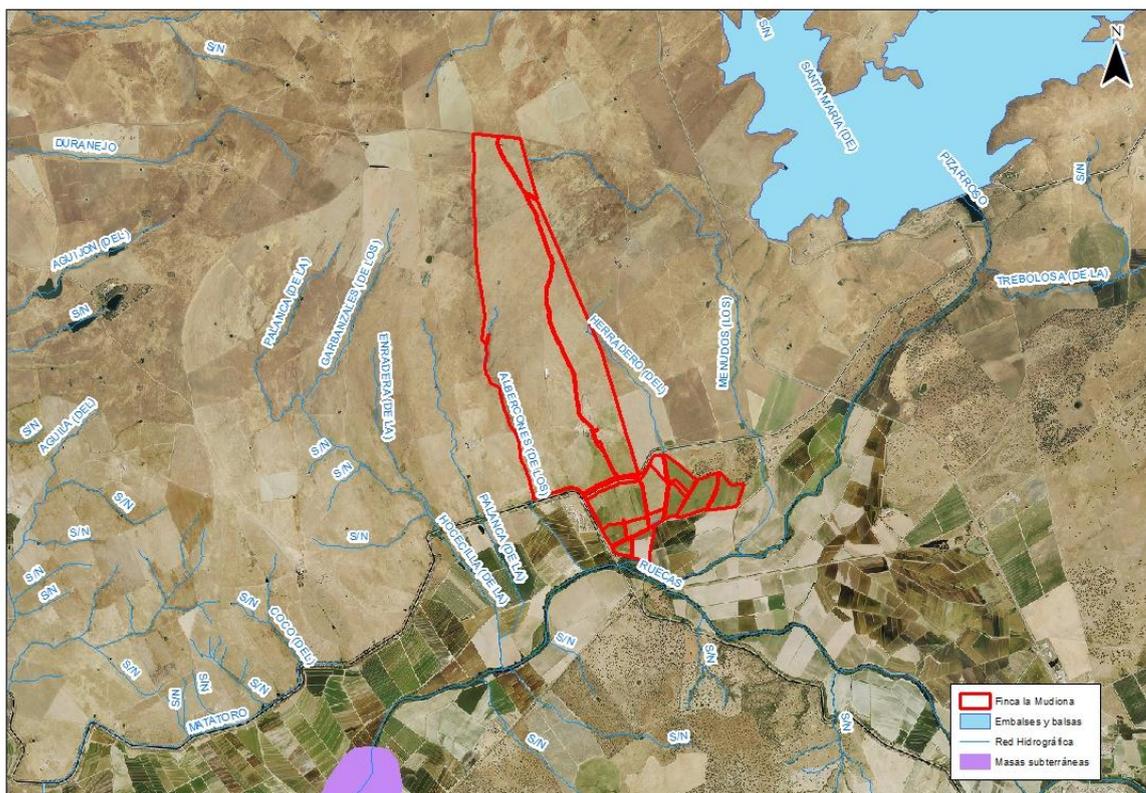
El Embalse de Sierra Brava se encuentra localizado a unos 2 km al noreste de la finca, en su punto más cercano, y al sur se localiza otra infraestructura de interés, el Canal de Sierra Brava, paralelo al río Ruecas.

Con la realización del presente proyecto no se afectará a ningún río ni arroyo, ya que, dentro de la zona donde se van a efectuar las actuaciones, no existe ningún curso de agua a tener en cuenta, por lo que no se generará ningún vertido a los cauces.

La incidencia de las prácticas agrícolas se traduce habitualmente en un incremento del contenido en compuestos nitrogenados, aunque estos efectos procedentes de los fertilizantes aplicados y también derivados de los efluentes ganaderos serán mínimos, que en todo caso darían origen a una contaminación de carácter puntual y localizado, y que podrían ser arrastrados hasta el cauce más cercano, que en este caso sería el río Ruecas y el arroyo de los Albercones.

En cuanto a la posibilidad de encontrar productos fitosanitarios de aportes, son muy escasas, ya que la explotación prácticamente no va a requerir tratamientos y por tanto difícilmente las aguas de escorrentía podrán arrastrar hasta el cauce público más cercano, ya que, al ser un riego por goteo, y debido a que es necesario la elevación del agua, el exceso de agua origina mayor consumo eléctrico lo que obliga a su control, por lo que las escorrentías serán mínimas.

Los tratamientos fitosanitarios sólo se aplicarán en las hojas de los olivos (aplicaciones foliares), y no se emplearán herbicidas para el control de las malas hierbas, si no que se llevarán a cabo tratamientos mecánicos por desbroces.



Red hidrográfica y masas de agua.

La zona de actuación, se engloba dentro de la cuenca Hidrográfica del Guadiana. Teniendo en cuenta la geología de la zona, fundamentada en zonas francoarcillosas, se observa un grado de permeabilidad bajo, que se traduce en la inexistencia de acuíferos de relevancia en la zona lo que obliga a que la única alternativa de aprovechamiento de agua, sean aguas procedentes del río Ruecas, que pasa por el límite sur de la finca.

La única masa de agua subterránea localizada en las inmediaciones, es la 041.016 Vegas Altas, a unos 3 km al suroeste de la finca.

6.1.6. Edafología

Para la descripción de los suelos existentes en la zona de estudio se ha recurrido a las dos formas más habituales de clasificación de suelos y que atienden a la clasificación establecida por la FAO y a la del Departamento de Agricultura de EEUU conocida como "Soil Taxonomy- USDA".

CLASIFICACIÓN FAO

Los suelos de la zona donde se asienta la Finca La Budiona, con respecto a la clasificación de suelos de la FAO, se corresponde con Cambisoles dísticos en más de dos tercios de su superficie. Al sur de la Finca (parcelas 31, 32, 33, 34, 35, 47, 48, 50, 52 y 53) encontramos suelos que se corresponden con Antrosoles (riego) y fluvisoles.

CAMBISOLES DÍSTICOS

ANTROSOLES RIEGO

Cambisoles

Los Cambisols combinan suelos con formación al menos de un horizonte subsuperficial incipiente. La transformación del material parental es evidente por la formación de estructura y coloración principalmente parduzca, el aumento de porcentaje de arcilla, y/o remoción de carbonatos.

Los Cambisoles se desarrollan sobre materiales de alteración procedentes de un amplio abanico de rocas, entre ellos destacan los depósitos de carácter eólico, aluvial o coluvial.

Aparecen sobre todas las morfologías, climas y tipos de vegetación.

El perfil es de tipo ABC. El horizonte B se caracteriza por una débil a moderada alteración del material original, por la ausencia de cantidades apreciables de arcilla, materia orgánica y compuestos de hierro y aluminio, de origen iluvial.

Permiten un amplio rango de posibles usos agrícolas. Sus principales limitaciones están asociadas a la topografía, bajo espesor, pedregosidad o bajo contenido en bases. En zonas de elevada pendiente su uso queda reducido al forestal o pascícola.

En este caso en concreto, el IDEEX identifica este suelo como Cambisol dístico, que se define como una saturación de bases menor del 50% en alguna parte situada entre los 20 y 100 cm.

Antrosoles

El término antrosol deriva del vocablo griego "anthropos" que significa hombre, haciendo alusión a su principal característica que es ser el fruto de la actividad humana.

El material original puede ser cualquiera que haya sido modificado por el hombre, mediante el cultivo o la adición de materiales.

El desarrollo del perfil, al estar fuertemente influido por la acción humana, se manifiesta en los horizontes superficiales. El suelo enterrado puede mostrar aún la presencia de horizontes diferenciados.

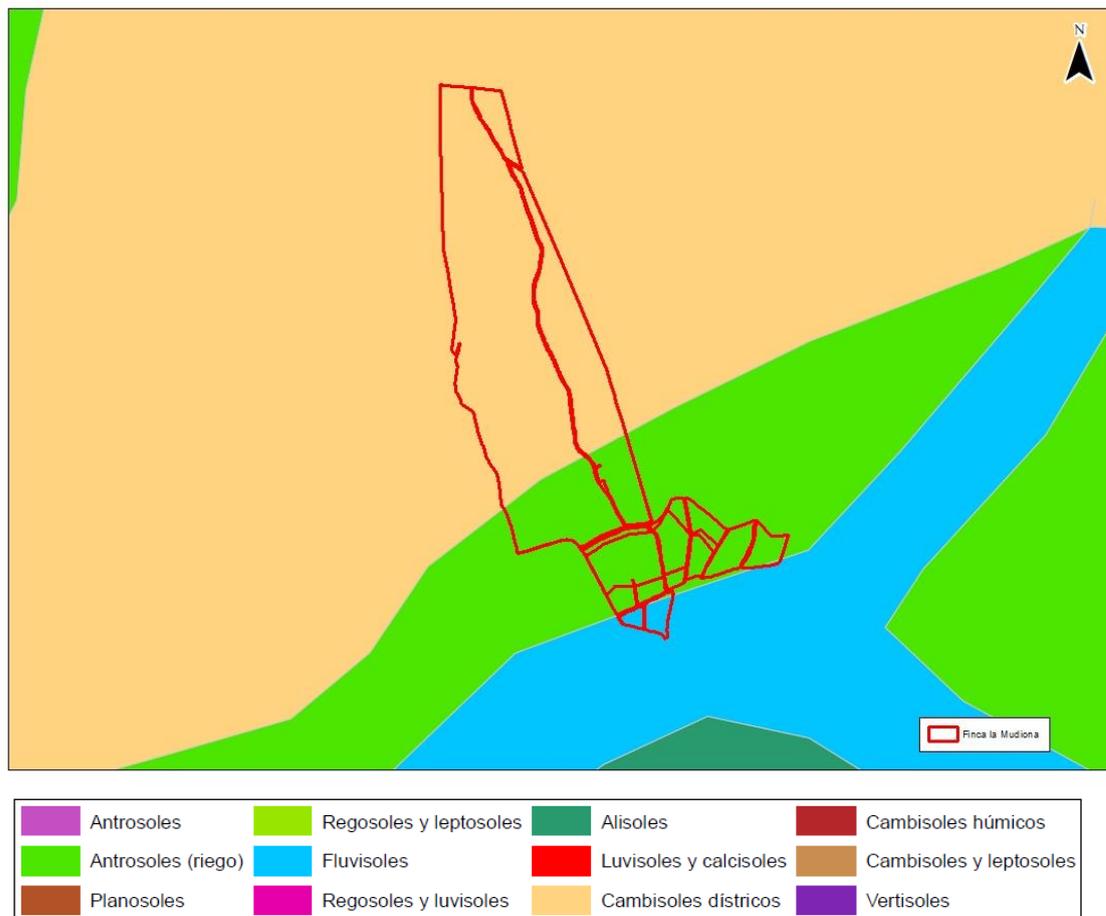
Su utilización es, tradicionalmente, de cultivos, y en algunos lugares se utilizan para viveros forestales y pastos.

En este caso, se trata de Antrosol de tipo irrágrico, que procede de un uso prolongado del suelo con explotaciones agrícolas de regadío. El suelo presenta en superficie una capa finamente estratificada de materiales depositados por el agua de riego, siendo en ella donde tiene lugar el enraizamiento preferente de las plantas.

Fluvisoles

El término fluvisol deriva del vocablo latino "fluvius" que significa río, haciendo alusión a que estos suelos están desarrollados sobre depósitos aluviales. El material original lo constituyen depósitos, predominantemente recientes, de origen fluvial, lacustre o marino. Se encuentran en áreas periódicamente inundadas, a menos que estén protegidas por diques, de llanuras aluviales, abanicos fluviales y valles pantanosos. Aparecen sobre todos los continentes y cualquier zona climática. El perfil es de tipo AC con evidentes muestras de estratificación que dificultan la diferenciación de los horizontes, aunque es frecuente la presencia de un horizonte Ah muy conspicuo.

Los Fluvisoles suelen utilizarse para cultivos de consumo, huertas y, frecuentemente, para pastos. Es habitual que requieran un control de las inundaciones, drenajes artificiales y que se utilicen bajo regadío. Cuando se drenan, los Fluvisoles tiónicos sufren una fuerte acidificación acompañada de elevados niveles de aluminio.



Clasificación de los suelos de la zona de estudio según la FAO.

CLASIFICACIÓN "SOIL TAXONOMY-USDA"

Según el atlas digital de comarcas de suelo, elaborado por el C.S.I.C., los suelos de la zona de actuación pertenecen, según la clasificación U.S.D.A. de 1987, a Entisol Xerorthent+Xerofluvent en su mayor parte, junto a suelos de tipo Inceptisol Xerochrept al norte de la explotación.

Entisoles:

Se trata de suelos muy poco evolucionados (es el orden de suelos con más baja evolución). Sus propiedades están ampliamente determinadas (heredadas) por el material original.

De los horizontes diagnósticos solo presentan aquellos que se originan fácilmente. Casi siempre con horizonte diagnóstico ócrico y sólo algunos con hístico y con álbico (desarrollados a partir de arenas).

Su perfil es: horizonte A + horizonte C (en algunas ocasiones existe horizonte B, pero sin que tenga el suficiente desarrollo como para poder ser horizonte diagnóstico).

Su escaso desarrollo puede ser debido a:

- clima (muy severo, por ejemplo, árido)
- erosión (muy intensa)
- aportes continuos (aluviones y coluviones recientes)
- materiales originales muy estables (minerales muy resistentes y el material no evoluciona; ejemplo, arenas de cuarzo)
- hidromorfía (el exceso de agua impide la evolución)
- degradación (el laboreo exhaustivo puede conducir a la destrucción total del suelo)

Inceptisoles:

Son suelos poco evolucionados, aunque más que los Entisoles. Se pueden definir como suelos que presentan baja (o incluso media) evolución. Clase muy heterogénea, de difícil definición. Su perfil típico es ABwC.

Como horizontes diagnósticos pueden presentar:

- de los epipedones cualquiera, aunque generalmente se trata de ócrico y también de úmbrico
- de los subsuperficiales, el horizonte típico de este orden es el cámbico, acompañado a veces del cálcico (no pueden tener ni argílico, ni espódico, ni óxico)

En cuanto a su origen, son suelos de definición muy compleja, representan un orden muy heterogéneo. Su formación no está regida por ningún proceso específico, como no sea la alteración y el lavado. Podríamos afirmar que todos los procesos están representados, aunque con baja intensidad, y sin que predomine ninguno. Son pues suelos fundamentalmente eluviales. Se podrían definir como suelos de las regiones húmedas y subhúmedas con horizontes de alteración y con pérdidas de bases, Fe y Al.



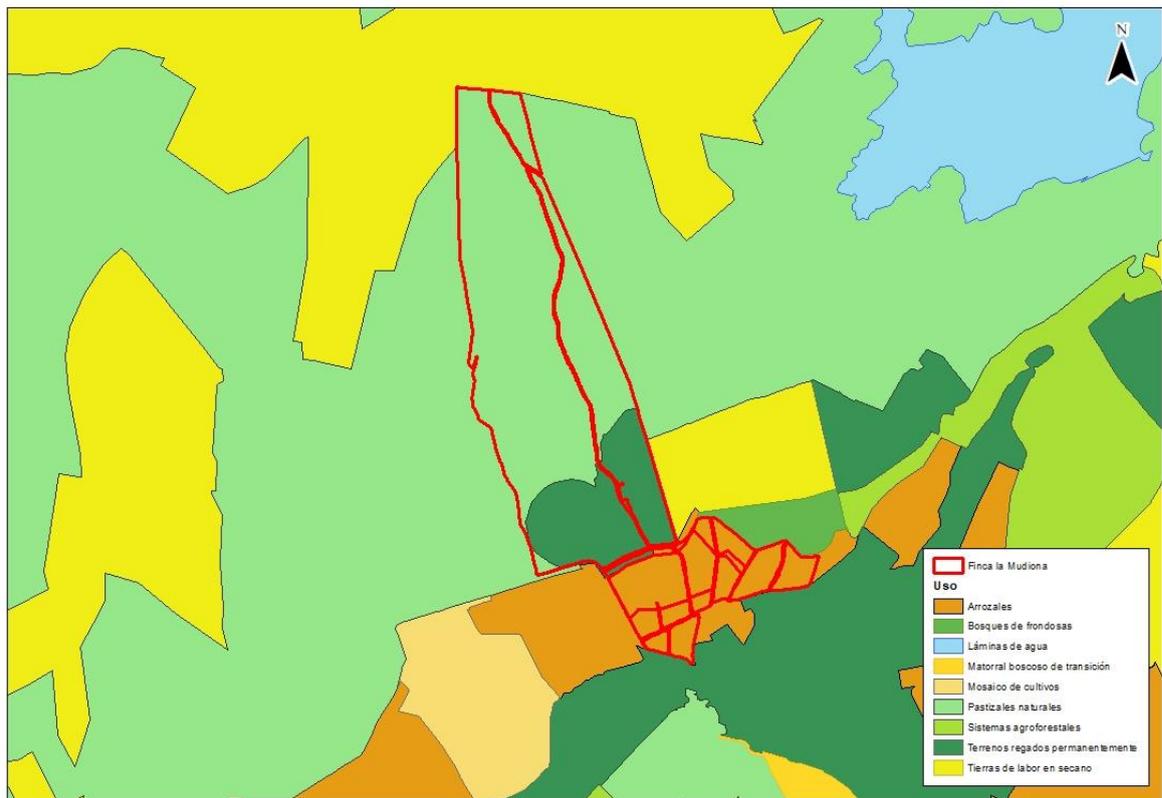
Allisol, Haploxeralf	Entisol, Cryorthent	Entisol, Xerorthent	Inceptisol, Ustochrept	Inceptisol, Xerumbrept
Allisol, Paleixeralf	Entisol, Orthent	Entisol, Xerorthent+Xerofluvent	Inceptisol, Xerochrept	Ultisol, Palexerult
Allisol, Rhodoxeralf	Entisol, Ustorthent	Entisol, Xerorthent+Xerumbrept	Inceptisol, Xerochrept+Xerorthent	Vertisol, Chromoxerert

Clasificación de los suelos de la zona de estudio según Soil Taxonomy.

6.1.7. Usos del suelo

Los terrenos directamente afectados por la transformación y puesta en cultivo superintensivo de olivar de la finca, pertenecen al T.M. de Alcollarín (Cáceres), donde predominan por un lado los terrenos agrícolas en algo menos de la mitad sur de la finca, aproximadamente, destinados fundamentalmente a los cultivos de regadío (arrozales, principalmente) y pastizales naturales, en unos dos tercios de la finca, que son aprovechados por la ganadería extensiva presente en la misma.

Según la cobertura y usos del suelo en el área de estudio consta de la siguiente distribución de los usos del suelo (consulta realizada con datos de Corine Land Cover 2012):



Usos del suelo en la zona de estudio. Corine Land Cover (2012).

Como se puede observar en la figura anterior, la finca posee los siguientes usos del suelo:

- Código 212: Terrenos regados permanentemente
- Código 213: Arrozales
- Código 321: Pastizales naturales

En la actualidad, las parcelas que figuran como arrozales están destinadas a cultivos herbáceos de regadío, no destinándose a cultivo de arroz.

6.2. Medio biótico

El inventario del medio biótico de la zona de estudio se basa mayoritariamente a fuentes bibliográficas como el Atlas de Aves Reproductoras de España, el Atlas de los Mamíferos Terrestres de España, el Atlas de los Anfibios y Reptiles de España, el Atlas fitoclimático de España, el Atlas y Libro Rojo de la Flora

Vascular Amenazada de España, el Catálogo Regional de Especies Vegetales Amenazadas de Extremadura, el Atlas de Hábitats de Extremadura, los Planes de Recuperación de especies de la CC.AA. de Extremadura, así como la Bases de datos del Inventario Español de Especies Terrestres (IEET) del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

6.2.1. Vegetación

6.2.1.1. Vegetación potencial

Desde el punto de vista biogeográfico, la zona de estudio se encuentra en su totalidad dentro de la región Mediterránea y responde al siguiente esquema biogeográfico:

REINO HOLÁRTICO

REGIÓN MEDITERRÁNEA

Subregión Mediterránea Occidental

Provincia Mediterránea Ibérica Occidental

Subprovincia Luso-Extremadurensis

Sector Toledano-Tagano

Sector Mariánico-Monchiquense

La provincia de Cáceres comprende una buena parte del cuadrante suroccidental de la Península, con rocas dominantes de pizarras, cuarcitas, gneis y calizas paleozoicas. El clima tiene influencia atlántica, con veranos acusadamente áridos por la incidencia del anticiclón de las Azores.

Dentro de la provincia Luso-Extremadurensis, la vegetación pertenece al sector Toledano-Tanago. Bioclimáticamente, nos encontramos en el piso Mesomediterráneo, corresponde básicamente con las formaciones más termófilas esclerófilas (encinares, alcornocales, garrigas, etc.).

SERIES DE VEGETACIÓN POTENCIAL	
Serie	Definición serie
24ca	Serie mesomediterránea luso-extremadurensis silicícola de <i>Quercus rotundifolia</i> o encina (<i>Pyro bourgaeanae-Querceto rotundifoliae sigmetum</i>). VP, encinares.
I	Geomegaseries riparias mediterráneas y regadíos(R).

Teniendo en cuenta la localización biogeográfica y las condiciones bioclimáticas, la vegetación potencial en la zona de estudio, es decir, la cubierta vegetal que existiría de no haber sido intervenida por el hombre, se corresponde en la mayor parte con un bosque esclerófilo (bosques de especies de hojas pequeñas, coriáceas, más o menos duras y persistentes) adaptados a la existencia de sequía estival y lluvias medias o escasas, y que en la zona de estudio se corresponden con los encinares, y alamedas negras y blancas, correspondientes a las geomegaseries riparias mediterráneas y regadíos, ligadas al cauce del río Ruecas.

Corresponde en su etapa madura a un bosque esclerófilo en el que con frecuencia existe el piruétano o peral silvestre (*Pyrus bourgaeana*), así como en ciertas navas, y umbrías alcornoques (*Quercus suber*) o quejigos (*Quercus faginea subsp. broteroi*).

El uso más generalizado de estos territorios es el ganadero; razón por la cual han sido tradicionalmente adeshados. Paralelamente, un incremento y manejo adecuado del ganado ha ido favoreciendo el desarrollo de ciertas especies vivaces y anuales (*Poa bulbosa*, *Trifolium glomeratum*, *Trifolium subterraneum*, *Bellis annua*, *Bellis perennis*, *Erodium botrys*, etc.), que con el tiempo conforman un tipo de pastizales de gran valor ganadero, que se denominan majadales (*Poetalia bulbosae*). En esta serie la asociación de majadal corresponde al *Poa bulbosae-Trifolietum subterranei*.

En las etapas preforestales, marginales y sustitutivas de la encina son comunes la coscoja (*Quercus coccifera*) y otros arbustos perennifolios que forman las maquias o altifruticetas propias de la serie (*Hyacinthoides hispanicae-Quercetum cocciferae*), en las cuales el madroño (*Arbutus unedo*) es un elemento escaso.

En líneas generales las distintas etapas seriales son las siguientes:

Árbol dominante	<i>Quercus rotundifolia</i>
Bosque	<i>Quercus rotundifolia</i> , <i>Pyrus bourgaeana</i> , <i>Paeonia broteroi</i> , <i>Doronicum plantagineum</i>
Matorral denso	<i>Phillyrea angustifolia</i> , <i>Quercus coccifera</i> , <i>Cytisus multiflorus</i> , <i>Retama sphaerocarpa</i>
Matorral degradado	<i>Cistus ladanifer</i> , <i>Genista hirsuta</i> , <i>Lavandula sampaiana</i> , <i>Halimium viscosum</i>
Pastizales	<i>Agrostis castellana</i> , <i>Psilurus incurvus</i> , <i>Poa bulbosa</i>

Respecto a la geomegaserie riparia, se diferencian dos grupos, las correspondientes con alamedas negras (*Populus nigra*) y las correspondientes con las alamedas blancas (*Populus alba*).

Las alamedas negras tienen en la cabecera de serie la asociación *Rubo-Salicetum atrocineræe*, la cual en sus orlas se asocia a arbustadas espinosas del *Rubo ulmifolii-Rosetum corymbiferae*, en las orlas próximas al cauce abundan *Salix salviifolia* y *Salix atrocineræa*, los cuales conforman la asociación *Salicetum salvifolio-lambertianæe*.

En el caso de las alamedas blancas, algo más termófilas que las anteriores, tienen en la cabecera de serie las asociaciones *Rubio tinctorum-Populetum albae* y *Salici atrocineræe-Populetum albae*, las cuales se componen principalmente de un estrato arbóreo denso de *Populus alba*, bajo el cual aparecen arbustadas espinosas de las asociaciones *Pruno-Rubion ulmifolii* y *Clematido campanifloræe-Rubetum ulmifolii*, en las zonas próximas a las riberas aparecen saucedas de *Salix salviifolia* y *Salix atrocineræa* pertenecientes a la asociación *Salicetum salvifolio-lambertianæe*.

Con frecuencia estos bosques de galería han sido roturados y alterados, principalmente por excesiva presión agrícola, con frecuencia son sustituidos por diversas formaciones hidrófilas, entre las que destacan los juncuales y diversas comunidades de helófitos.

6.2.1.2. Vegetación actual y usos del suelo

Las condiciones físicas generales de la zona de estudio término municipal explican en gran medida los usos actuales del suelo y las diferentes formas de ocupación del espacio, predominando la agricultura tradicional de carácter extensivo, con presencia de actividad agrícola intensiva y moderna, y sin olvidar el aprovechamiento ganadero extensivo.

Debido tanto a su situación geográfica como a la diversidad fisiográfica del término municipal los usos del suelo que sobre él se han desarrollado presentan una cierta variedad, si bien y como patrón básico estos se agrupan en aquellos que se sitúan sobre los terrenos llanos, y aquellos que se desarrollan sobre las zonas de mayor pendiente.

El área extendida de estudio se define por su carácter puramente agrícola. Predominan los extensos cultivos herbáceos, dehesas y pastizal.

No existe estrato arbóreo, ni en la zona en estudio ni en zonas próximas, tan solo en las orillas del río Rucas, con presencia de bosques galería de alamedas y saucedas.

La vegetación dentro de la finca no contiene un especial valor ecológico ya que desde antiguo su dedicación a la agricultura de secano y ganadería ha hecho desaparecer su composición primigenia. La finca está compuesta básicamente por pastizal sometido a la presión ganadera, y cultivos de regadío al sur de la misma compuesta por arrozales.

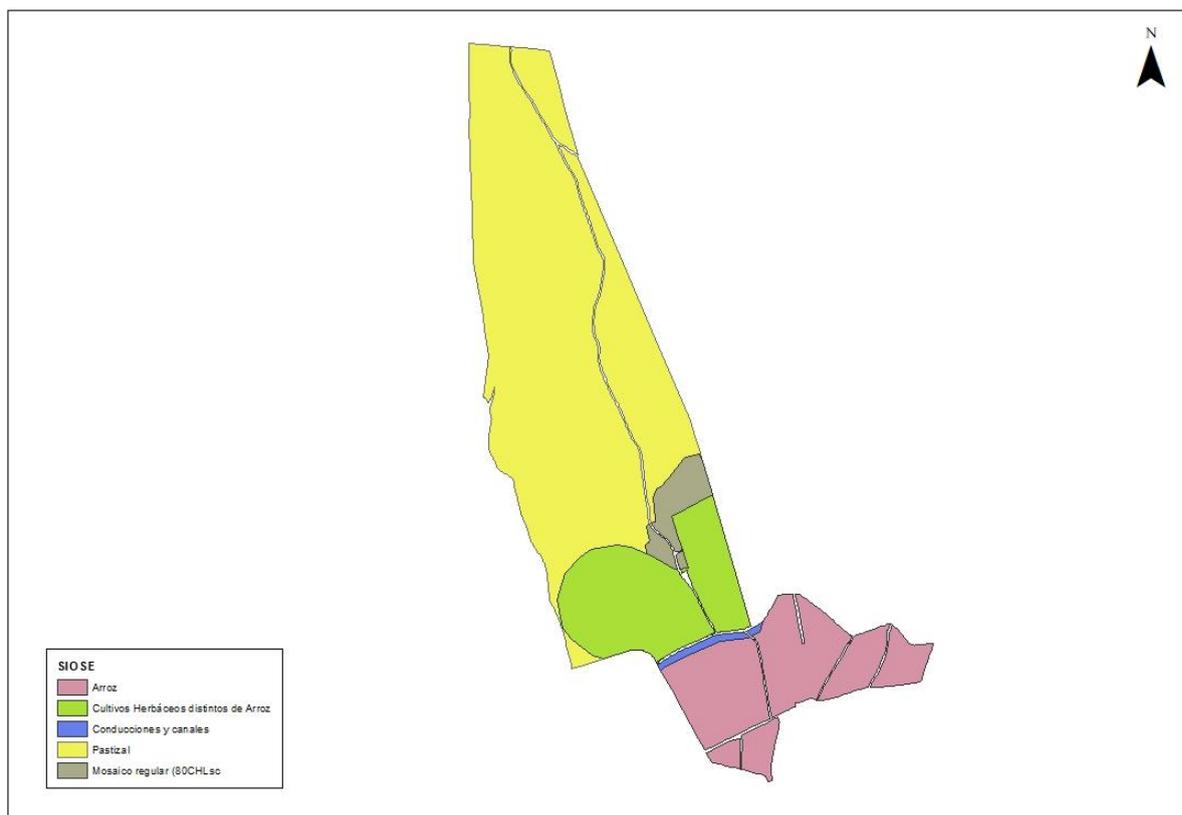
Aun así, aparecen de manera esporádica ejemplares de *Agrostis pourretii*, *Allium scorzonerifolium*, *Carlina racemosa*, *Chaetopogon fasciculatus*, *Eryngium galioides*, *Lotus parviflorus* o *Pulicaria paludosa*, ligados a una laguna endorreica que se encuentra localizada al norte de la Finca.

En el resto de la parcela aparecen de forma dispersa majadales silicícolas mesomediterráneos, como el *Astragalus cymbaearpos*, *Onobrychis humilis*, *Ranunculus pseudomillefoliatus*, *Trifolium gemellum*, *Trifolium glomeratum* o *Trifolium subterraneum subsp. subterraneum*.

En la mitad norte de la finca aparecen, acompañando a estos ejemplares típicos de zonas subestépicas, juncales y plantas herbáceas como *Agrostis reuteri*, *Carex mairii*, *Centaurea jacea subsp. vinyalsii*, *Cirsium monspessulanum*, *Cochlearia glastifolia*, *Cochlearia megalosperma*, *Dorycnium rectum*, *Erica erigena*, *Euphorbia hirsuta*, *Festuca fenas*, *Galium debile*, o *Hypericum hircinum subsp. cambes*.

La situación de excepcional sequía que se está viviendo en los últimos años y especialmente en el año 2017, ha provocado que la zona de estudio esté actualmente ocupada por pastizal seco en condiciones muy degradadas, que además es utilizado de manera esporádica por el ganado bovino presente en la explotación.

Según el SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE OCUPACIÓN DEL SUELO DE ESPAÑA (SIOSE), en el año 2011 la distribución de coberturas y usos del suelo en la zona de actuación es la siguiente:

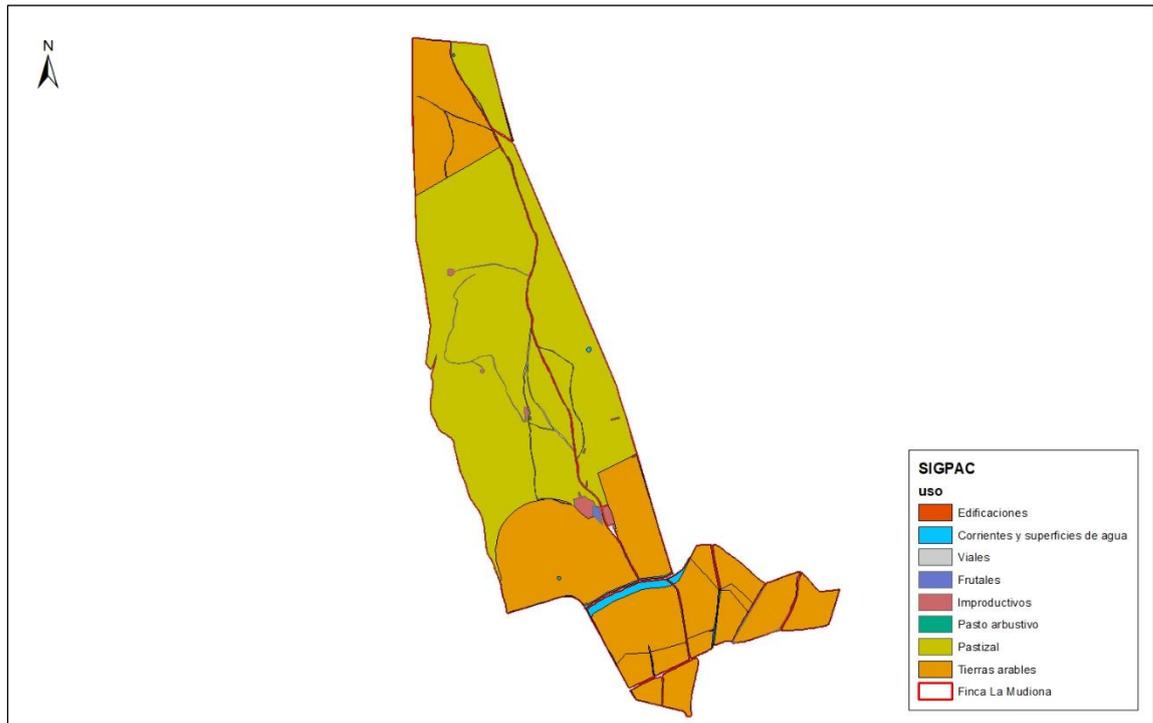


Coberturas de usos del suelo según SIOSE.

- Arroz (Cód. SIOSE: *CHArr*): 73,6 ha; cultivo de arrozales en regadío regado.
- Cultivos herbáceos distintos de arroz (*CHLrr*): 61,6 ha; cultivos en regadío regado.
- Conducciones y canales: 2,7 ha; Canal de Sierra Brava.
- Pastizal (*PSTpc*): 242,6 ha; procedencia de cultivos, estadio de sucesión de los cultivos de secano abandonados o zonas donde la vegetación arbórea ha desaparecido.
- Mosaico regular [*R(80CHLsc_20PAG(40SNE_30EDFeq_15ZAU_15OCT))*]: 11,9 ha; cultivos herbáceos de secano, terreno con uso agrícola/ganadero, presencia de edificaciones, y zona verde artificial y otras construcciones.

En la actualidad, las 73,6 ha que figuran como arrozales están destinadas a cultivos herbáceos de regadío, no destinándose a cultivo de arroz.

Por su parte, según el SIGPAC (Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas), cuyos datos están actualizados al año 2016, la distribución de coberturas y usos del suelo en la zona de actuación es la siguiente:



La distribución de los usos y tipologías de suelo en la Finca "La Budiona", según datos del SIGPAC, sería la siguiente:

- Edificaciones: 0,15 ha
- Corrientes y superficies de agua: 4,08 ha
- Viales: 1,59 ha
- Frutales: 0,40 ha
- Improductivos: 2,87 ha
- Pasto arbustivo: 0,29 ha
- Pastizal: 214,99 ha
- Tierras arables: 162,92 ha

6.2.1.3. Flora amenazada

Para la realización del listado se ha tenido en cuenta la Ley 8/1998 de 26 de junio de Conservación de la Naturaleza y de Espacios Naturales de Extremadura, el Decreto 37/2001 de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura, y la Base de datos del

Inventario Español de Especies Terrestres (IEET) del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

Según la información disponible de las cuadrículas 10x10 donde se ubica la finca objeto de estudio (30STJ63 y 30STJ64), no existe ninguna especie de flora protegida.

6.2.2. Relación faunística

La distribución de la fauna que habita en una determinada zona se encuentra íntimamente ligada al tipo de formación vegetal existente, estando siempre condicionada a la presencia de algunos factores ambientales que actuarán como limitantes, dependiendo de la zona de estudio en cuestión.

A la hora de efectuar la caracterización y valoración de la fauna de la zona característica del ámbito de estudio hay que tener en cuenta que no todas las especies citadas estarán presentes en el área concreta de actuación, ni serán observables a lo largo de todo el año. Así, hay especies únicamente invernantes, o que incluso sólo se encuentran de paso (migratorias); y también pueden encontrarse en estas áreas taxones que nidifican en zonas vecinas pero que realizan movimientos locales para cazar o reproducirse.

Los listados de especies que se incluyen a continuación muestran la categoría de protección en que está recogida cada especie, en su caso, en cada uno de los grupos normativos. Para la elaboración de los listados se ha recurrido a los Atlas Nacionales de Especies y a la Base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres (IEET) del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, según la información disponible de las cuadrículas 10x10 que ocupa la Finca La Budiona: 30STJ63 y 30STJ64.

A continuación, se va a catalogar cada especie según:

- A. Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres
- B. 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

- C. Libro Rojo de los Vertebrados de España
- D. Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA)
- E. Catalogo Regional de Especies Amenazadas (CREA)
- F. El Convenio de Berna, relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa, hecho en Berna el 19 de septiembre de 1979 y ratificado por España (Real Decreto 3181/1980), que establece dos categorías de protección para la fauna

6.2.2.1. Aves

A continuación, se muestra un listado de las aves de mayor relevancia presentes en el área extendida del proyecto según la Base de datos del IEET, así como su nivel de protección a nivel europeo, nacional y regional.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIRECTIVA AVES	LIBRO ROJO	CEEA	CREA
Mito	<i>Aegithalos caudatus</i>				IE
Bengalí Rojo	<i>Amandava amandava</i>				
Anade Azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	II,III			
Vencejo Común	<i>Apus apus</i>				IE
Búho Chico	<i>Asio otus</i>				VU
Mochuelo Europeo	<i>Athene noctua</i>				IE
Bisbita Campestre	<i>Anthus campestris</i>	I			VU
Busardo Ratonero	<i>Buteo buteo</i>				IE
Terrera Común	<i>Calandrella brachydactyla</i>	I	VU	IE	IE
Carraca Europea	<i>Coracias garrulus</i>	I	VU		VU
Elanio Común	<i>Elanus caeruleus</i>		NT		VU
Cigüeñuela Común	<i>Himantopus himantopus</i>	I			IE
Avutarda	<i>Otis tarda</i>	I	VU		SE
Ganga Ortega	<i>Pterocles orientalis</i>	I	VU	VU	SE
Pardillo Común	<i>Carduelis cannabina</i>			NA	
Jilguero	<i>Carduelis carduelis</i>			NA	
Golondrina dáurica	<i>Hirundo daurica</i>				IE

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIRECTIVA AVES	LIBRO ROJO	CEEA	CREA
Cigüeña Blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	I			IE
Águila culebrera	<i>Circaetus gallicus</i>	I			IE
Buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>				IE
Paloma Torcaz	<i>Columba palumbus</i>	II, III			
Cuervo	<i>Corvus corax</i>				
Grajilla	<i>Corvus monedula</i>	II			
Codorniz Común	<i>Coturnix coturnix</i>	II	DD		
Cuco	<i>Cuculus canorus</i>				IE
Rabilargo	<i>Cyanopica cyana</i>				IE
Avión común	<i>Delichon urbicum</i>			IE	IE
Triguero	<i>Emberiza calandra</i>				IE
Cernícalo Primilla	<i>Falco naumanni</i>	I	VU		SE
Cernícalo Vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>				IE
Pinzón Vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	I	EN		IE
Cogujada Común	<i>Galerida cristata</i>				IE
Cogujada Montesina	<i>Galerida theklae</i>	I			IE
Arrendajo euroasiático	<i>Garrulus glandarius</i>	II			IE
Águila Calzada	<i>Hieraaetus pennatus</i>	I			IE
Golondrina Común	<i>Hirundo rustica</i>				IE
Alcaudón Real	<i>Lanius excubitor</i>				IE
Alcaudón Común	<i>Lanius senator</i>				IE
Totavía	<i>Lullula arborea</i>	I			IE
Abejaruco Europeo	<i>Merops apiaster</i>				IE
Milano Negro	<i>Milvus migrans</i>	I	NT		IE
Oropéndola	<i>Oriolus oriolus</i>			IE	IE
Autillo Europeo	<i>Otus scops</i>				IE
Herrerillo Común	<i>Parus caeruleus</i>		EN		IE
Carbonero Común	<i>Parus major</i>				IE
Gorrión Común	<i>Passer domesticus</i>				
Gorrión moruno	<i>Passer hispaniolensis</i>				
Urraca	<i>Pica pica</i>	II			
Tarabilla común	<i>Saxicola torquatus</i>				IE
Verdecillo	<i>Serinus serinus</i>				

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIRECTIVA AVES	LIBRO ROJO	CEEA	CREA
Cáрабо Común	<i>Strix aluco</i>				IE
Estornino Negro	<i>Sturnus unicolor</i>				
Curruca Cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>				IE
Zampullín Común	<i>Tachybaptus ruficollis</i>				IE
Mirlo Común	<i>Turdus merula</i>	II			IE
Abubilla	<i>Upupa epops</i>				IE
Martín pescador	<i>Alcedo atthis</i>	I	NT		IE
Perdiz Roja	<i>Alectoris rufa</i>	II, III	NA		
Alcaraván común	<i>Burhinus oedicephalus</i>	I			VU
Verderón Común	<i>Carduelis chloris</i>				
Cetia ruiseñor	<i>Cettia cetti</i>				IE
Cigüeña Negra	<i>Ciconia nigra</i>	I	VU	VU	PE
Aguilucho cenizo	<i>Circus pygargus</i>	I	VU	VU	SE
Críalo	<i>Clamator glandarius</i>				IE
Paloma bravía	<i>Columba livia/domestica</i>	II			
Gallineta Común	<i>Gallinula chloropus</i>	II			
Zarcelo Común	<i>Hippolais polyglotta</i>				IE
Calandria	<i>Melanocorypha calandra</i>	I			IE
Milano Real	<i>Milvus milvus</i>	I	EN	PE	PE
Lavandera Cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>				IE
Collalba Rubia	<i>Oenanthe hispanica</i>		NT		IE
Gorrión Molinero	<i>Passer montanus</i>				IE
Gorrión Chillón	<i>Petronia petronia</i>				IE
Pito Real	<i>Picus viridis</i>				IE
Avión zapador	<i>Riparia riparia</i>				SE
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	II			
Tórtola Común	<i>Streptopelia turtur</i>	II	VU		
Sisón	<i>Tetrax tetrax</i>	I	VU	VU	PE
Chochín común	<i>Troglodytes troglodytes</i>	I			IE
Lechuza Común	<i>Tyto alba</i>				IE
Carricero tordal	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>				IE
Chorlito Chico	<i>Charadrius dubius</i>				IE
Aguilucho Lagunero	<i>Circus aeruginosus</i>	I			SE

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIRECTIVA AVES	LIBRO ROJO	CEEA	CREA
Carricero arquetípico	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>				IE
Fumarel cariblanco	<i>Chlidonias hybrida</i>	I	VU		SE
Avetorillo común	<i>Ixobrychus minutus</i>	I			SE
Ganga ibérica	<i>Pterocles alchata</i>	I	VU	VU	SE
Pájaro moscón europeo	<i>Remiz pendulinus</i>				IE
Chotacabras cuellirrojo	<i>Caprimulgus ruficollis</i>				IE
Escribano soteño	<i>Emberiza cirlus</i>				IE
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>				IE
Rascón europeo	<i>Rallus aquaticus</i>	II			IE

Dir. Aves: Anexo de la Directiva 2009/147/CE en el que aparece la especie. Libro Rojo: EX: Extinto, CR: Peligro Crítico, EN: En Peligro, VU: Vulnerable, NT: Casi Amenazado, LC: Preocupación Menor, DD: Datos Insuficientes, NE: No Evaluado. CNEA: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. IE: de interés especial, VU: vulnerable, PE: en peligro de extinción. CREAEX: Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura. IE: de interés especial, VU: vulnerable, SE: sensible a la alteración de su hábitat, PE: en peligro de extinción.

6.2.2.2. Mamíferos

A continuación, se detallan aquellos mamíferos presentes en la zona de estudio y su situación en cuanto a su estado de protección:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIRECTIVA HÁBITATS	LIBRO ROJO	CEEA	BERNA	CREA
Murciélago enano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		NA	IE		IE
Nutria paleártica	<i>Lutra lutra</i>	II y IV	V	IE	II	IE
Gineta	<i>Genetta genetta</i>	V				IE
Corzo	<i>Capreolus capreolus</i>		NA			
Ciervo común	<i>Cervus elaphus</i>		NA			
Meloncillo	<i>Herpestes ichneumon</i>	V	K	IE		
Liebre ibérica	<i>Lepus granatensis</i>		NA			
Ratón doméstico	<i>Mus musculus</i>		NA			
Conejo	<i>Oryctolagus cuniculus</i>		NA			IE

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIRECTIVA HÁBITATS	LIBRO ROJO	CEEA	BERNA	CREA
Murciélago de Cabrera	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		NA			
Rata	<i>Rattus norvegicus</i>		NA			
Jabalí	<i>Sus scrofa</i>		NA		II	
Zorro	<i>Vulpes vulpes</i>		NA			
Ratón de campo	<i>Apodemus sylvaticus</i>		NA			
Musaraña gris	<i>Crocidura russula</i>		NA		III	IE
Lirón careto	<i>Eliomys quercinus</i>		NA			
Erizo europeo	<i>Erinaceus europaeus</i>	V	NA		III	IE
Topillo mediterráneo	<i>Microtus duodecimcostatus</i>		NA			
Ratón moruno	<i>Mus spretus</i>		NA			
Musarañita o musgaño enano	<i>Suncus etruscus</i>		NA			

6.2.2.3. Anfibios y reptiles

En la zona de estudio, en las cuadrículas 10x10 que ocupa la finca, se puede encontrar la presencia de los siguientes especímenes:

ANFIBIOS						
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIRECTIVA HÁBITAT	LIBRO ROJO	CNEA	BERNA	CREA
Ranita meridional	<i>Hyla meridionalis</i>	IV	NA	IE	II	IE
Rana común	<i>Pelophylax perezi</i>	V	NA			
Gallipato	<i>Pleurodeles waltl</i>		NA	IE		IE

REPTILES						
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIRECTIVA HÁBITATS	LIBRO ROJO	CNEA	BERNA	CREA
Galápago leproso	<i>Mauramys leprosa</i>	II y IV	V		III	IE
Lagarto ocelado	<i>Timon lepidus / Lacerta lepida</i>		NA		III	IE
Culebra bastarda	<i>Malpolon monspessulanus</i>		NA		III	IE

REPTILES						
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIRECTIVA HÁBITATS	LIBRO ROJO	CNEA	BERNA	CREA
Lagarto ocelado	<i>Lacerta lepida</i>		NA		II	IE
Galápago leproso	<i>Mauremys leprosa</i>			II, IV	II	IE

6.2.2.4. Peces continentales

En cuanto a la ictiofauna que se puede encontrar en los cursos de agua presentes en la zona, se pueden encontrar los que se citan a continuación:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIRECTIVA HÁBITAT	LIBRO ROJO	CNEA	BERNA	CREA
Colmilleja	<i>Cobitis paludica</i>		V		III	
Calandino	<i>Squalius alburnoides</i>	II	NA		III	
Pez rojo	<i>Carassius auratus</i>					
Cacho	<i>Squalius pyrenaicus</i>					
Barbo cabecicorto	<i>Barbus microcephalus</i>	V			III	
Boga del Guadiana	<i>Chondrostoma willkommii</i>					
Percasol, Pez sol	<i>Lepomis gibbosus</i>					
Perca americana	<i>Micropterus salmoides</i>					

6.2.2.5. Análisis de las especies más importantes o significativas

Hay presencia de avifauna de interés en la zona de influencia del proyecto, debido a que esta área acoge a diversas especies por sus valores ambientales. De hecho, la finca se asienta sobre la ZEPA "Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)", y limita al sur con la ZEPA "Arrozales de Palazuelo y Guadalperales (ES0000400)".

Entre las especies inventariadas destacan:

- Milano real (*Milvus milvus*); según el Libro Rojo se considera "En Peligro". Considerado como reproductor e invernante.
- Cernícalo primilla (*Falco naumanni*): según el CREA se considera "Sensible a la alteración de su hábitat".
- Cigüeña negra (*Ciconia nigra*): según el CNEA y el CREA se considera "En peligro extinción".
- Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*): según el CREA se considera "Sensible a la alteración de su hábitat".
- Avutarda (*Otis tarda*): Vulnerable según el Libro Rojo y "Sensible a la alteración de su hábitat" según el CREA.
- Sisón (*Tetrax tetrax*): Vulnerable según el Libro Rojo y "En peligro extinción" según el CREA.

Según el Plan de Gestión de la ZEPA "Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava", la finca se asienta sobre una Zona de Alto Interés, debido a la presencia del elemento clave "aves esteparias", citando como especies clave la avutarda, alcaraván, cernícalo primilla, carraca, ganga ibérica, ganga ortega, terrera y sisón.

6.2.2.6. Seguimiento de avifauna en la zona de estudio

Entre los meses de marzo y octubre de 2017 se llevaron a cabo un total de 16 visitas (que se han llevado a cabo cada 15 días) para corroborar la presencia de valores faunísticos protegidos en la zona de actuación.

Las características del estudio llevado a cabo y metodología empleada se describen en el Anejo II- Estudio de afecciones a la Red Natura 2000.

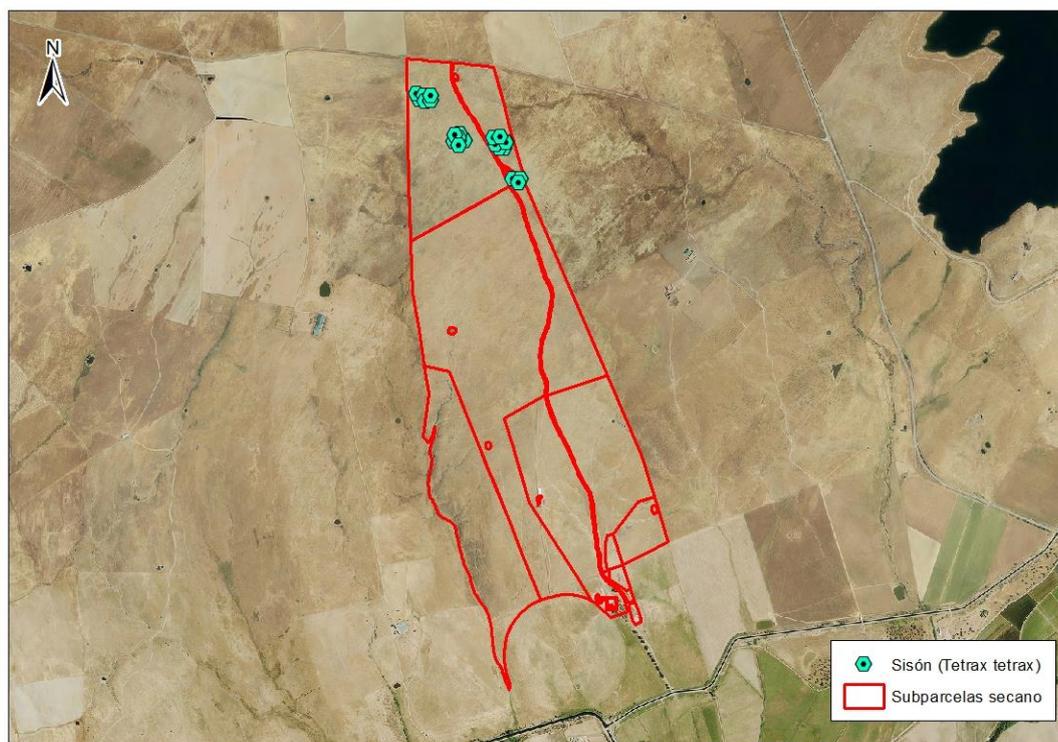
En cuanto a los resultados obtenidos, del conjunto de especies identificadas, sólo se presentan los resultados sobre las especies con mayor valor de conservación y que constituyen el elemento clave de la ZAI 3 donde se ubica el proyecto, esto es, las aves esteparias.

De esta forma, las especies de mayor valor identificadas han sido la avutarda (*Otis tarda*) y el sisón (*Tetrax tetrax*), especies presentes en la zona de estudio.

▪ Sisón (*Tetrax tetrax*)

Es la especie con mayor valor de conservación y la más sensible actualmente, por la grave regresión documentada que sufre. Las poblaciones de sisones en Extremadura han sido han sufrido una disminución del 60% en los últimos 10 años, presentando una regresión muy importante, de ahí que haya sido declarada como "En Peligro de Extinción".

En el ámbito de estudio (Finca "La Budiona") se ha identificado una zona con presencia de sisones en los meses más húmedos, situados al norte de la finca, casi en el límite con el camino rural de Campo Lugar a Madrigalejo. En la siguiente figura se muestran las principales localizaciones de individuos registradas durante el seguimiento efectuado en la finca.

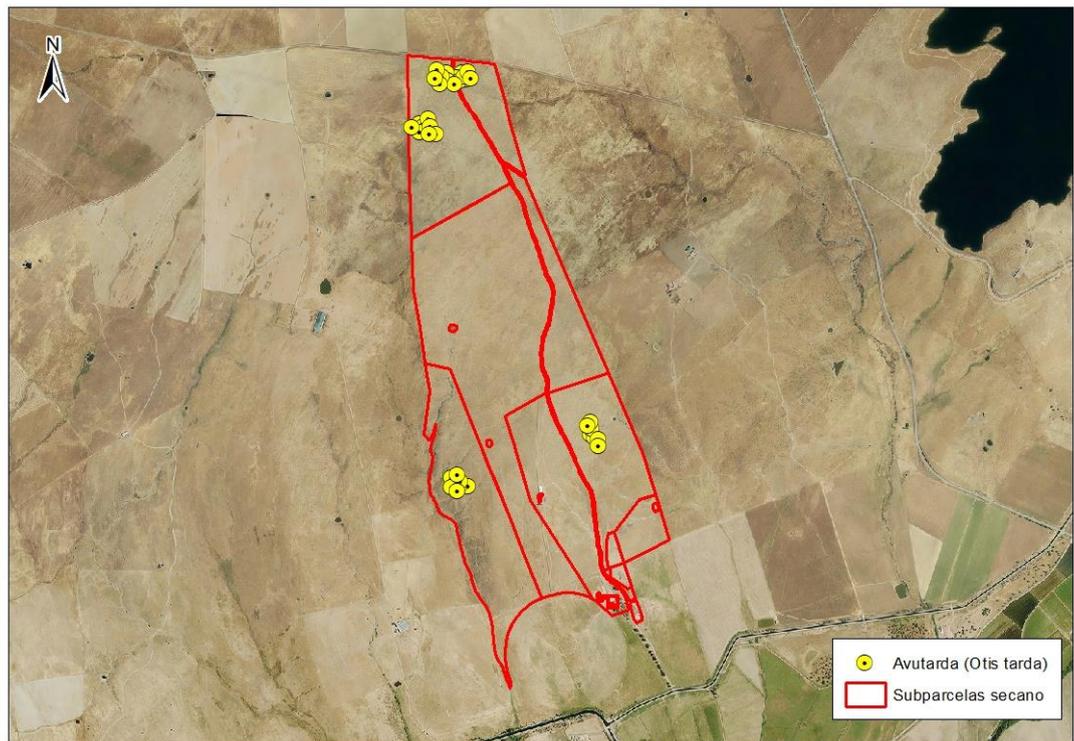


Se estima una población de entre 7-11 individuos, entre machos y hembras adultos, y pollos. Sólo se han avistado 2 machos en primavera. Este año, al ser muy seco, ha influido enormemente en los resultados obtenidos, no detectándose ejemplares en los meses centrales del seguimiento (de junio a agosto).

▪ Avutarda (*Otis tarda*)

Tiene el estatus de residente común en Extremadura (unos 3.300 – 3.600 ejemplares en invierno, y 2.100 – 2.200 en primavera, año 2014; el 12% de España). Durante la primavera de 2016 se censaron 1.779 avutardas reproductoras en Extremadura. Al igual que ocurre con el sisón, su tendencia está en declive (-25% a -36%).

La avutarda es una especie residente en el área del proyecto, localizándose igualmente al norte de la finca. Concretamente alrededor de la balsa de agua ubicada en este sector, a escasos metros del camino rural de Campo Lugar a Madrigalejo. Tanto el lek como zona de anidamiento y cría se han identificado dentro de esta área. Han sido registradas otras localizaciones de individuos identificadas a lo largo del seguimiento realizado estos meses, aunque han sido meramente testimoniales, siendo el norte de la finca la principal zona de concentración de la especie dentro de la finca.



Durante el seguimiento realizado en 2017 se comprobó la presencia de 2 hembras reproductoras y 7 machos. La población oscila entre 11-18 ejemplares, entre machos y

hembras adultos, y pollos. Las dos hembras reproductoras han sacado adelante 3 pollos este año.

6.2.3. Espacios naturales protegidos

En este apartado se van a considerar y describir aquellos espacios protegidos pertenecientes a la Red de Espacios Naturales Protegidos de Extremadura (RENPEX) y Red Natura 2000 situados a una distancia inferior a un radio de 20 km de la zona de actuación.

6.2.3.1. Red Natura 2000

La Red Natura 2000 constituye una red ecológica europea de áreas protegidas para la conservación de la biodiversidad, cuyo objetivo principal es garantizar, a largo plazo, la conservación de las especies y de los hábitats más amenazados de Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad en el territorio de los Estados miembros de la Unión Europea. Esta Red se fundamenta en la aprobación de dos Directivas Comunitarias: la Directiva Aves (Directiva 2009/147/CE) y la Directiva Hábitats (Directiva 92/43/CEE)

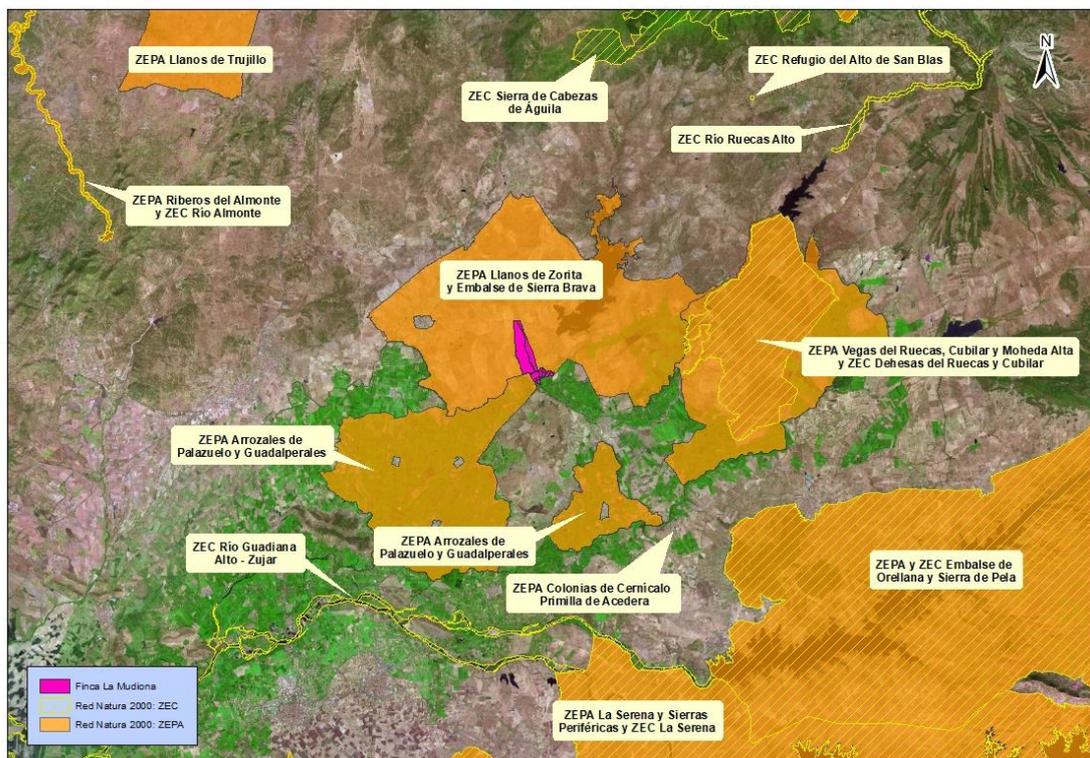
Como resultado de la aplicación de las directivas se crea la Red Natura 2000, integrada por dos tipos de espacios:

- **ZEPA:** Zonas de Especial Protección para las Aves.
- **LIC:** Lugares de Importancia Comunitaria. Estos espacios, tras la aprobación de sus correspondientes planes de gestión, pasaron a declararse y denominarse **ZEC** (Zonas Especiales de Conservación).

La finca objeto del proyecto está incluida en la ZEPA "Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)" y limita al sur con la ZEPA "Arrozales de Palazuelo y Guadalperales (ES0000400)".

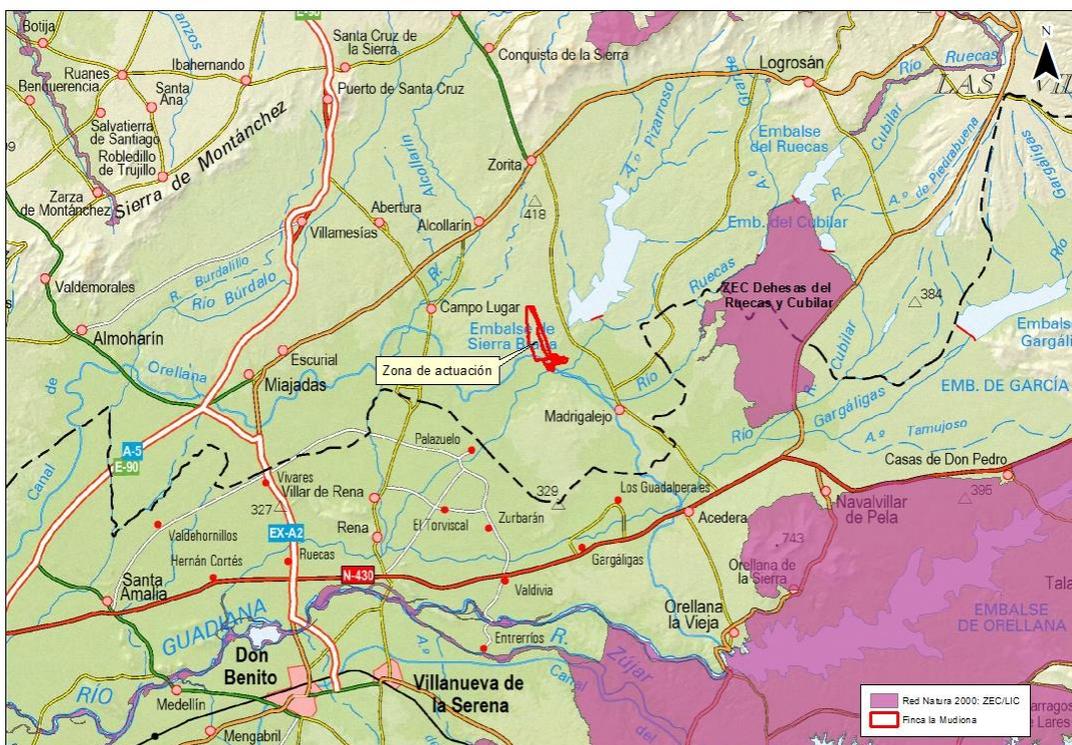
Otros espacios situados en el área extendida del proyecto son:

- ZEPA "Vegas del Rucas, Cubilar y Moheda Alta (ES0000408)", a unos 8,5 km al este de la Finca.
- ZEC "Dehesas del Rucas y Cubilar (ES4320005)", a unos 8,5 km al este de la Finca.
- ZEPA "Colonias de Cernícalo Primilla de Acedera (ES0000401)", a unos 13,2 km al sureste de la zona de estudio.
- ZEC "Río Guadiana Alto – Zújar (ES4310026)", a unos 16,2 km al sur de la Finca.
- ZEPA "La Serena y Sierras Periféricas (ES0000367)" y ZEC "La Serena (ES4310010)", situada a unos 17,6 km al sur.
- ZEC "Sierra de Cabezas de Águila (ES4320035)", a unos 17,3 km al norte de la zona de actuación.



Finca La Budiona respecto a la Red Natura 2000.

Zonas de Especial Conservación (ZEC)



Finca La Budiona respecto a la Red Natura 2000: ZEC/LIC.

El ZEC más cercano es el de "Dehesas del Rucas y Cubilar (ES4320005)", situado a unos 8,5 km al este de la Finca.

Este espacio se sitúa en el este a caballo entre las dos provincias extremeñas, entre las estribaciones de la Sierra de Valdecaballeros y la zona de las vegas del río Rucas, cerca de Madrigalejo. Se encuentra entre dos grandes ríos, Rucas y Cubilar, que trazan una amplia curva bordeando la Sierra de Pela.

Destaca por acoger formaciones de dehesas perennifolias de *Quercus spp.* (hábitat de interés comunitario 6310), un total de 5.542,81 ha, galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*) (correspondiente al hábitat 92D0) y prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion - Holoschoenion* (6420), con 42,4 ha y 16,6 ha, respectivamente.

Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)



Finca La Budiona respecto a la Red Natura 2000: ZEPA.

La finca objeto de estudio está ubicada dentro de la ZEPA "Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)", y limita al sur con la ZEPA "Arrozales de Palazuelo y Guadalperales (ES0000400)", tal y como se puede observar en la figura anterior.

Otro espacio relativamente cercano es la ZEPA "Vegas del Rucas, Cubilar y Moheda Alta (ES0000408)", situada a unos 8,5 km al este de la Finca.

ZEPA "Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)"

Se encuentra situada en la zona sureste de la provincia de Cáceres, y forma parte de la Meseta Trujillano-Cacereña, ya casi en las estribaciones de Las Villuercas.

Este espacio presenta como principal característica el acoger en su interior una zona de llanuras pseudoesteparias y otra zona húmeda debido a la presencia del embalse de Sierra Brava.

En el área de características esteparias el tipo de hábitat predominante son las praderas de gramíneas y hierbas anuales. Entre ésta y el embalse encontramos extensas formaciones de quercíneas. El embalse presenta abundantes recodos, ofreciendo protección a un buen número de aves, especialmente durante la invernada. En el mismo también se encuentran islotes de interés para las aves.

El principal valor lo constituyen las comunidades de aves esteparias, aves acuáticas y aves forestales (rapaces, principalmente).

ZEPA "Arrozales de Palazuelo y Guadalperales (ES0000400)"

Se encuentra situada sobre la zona húmeda de los arrozales situados en la vega alta del Guadiana, entre los límites provinciales de Cáceres y Badajoz, sobre la comarca de Don Benito.

Este enclave se encuentra dividido en dos espacios muy próximos entre sí. Los cursos de agua que se encuentran en este espacio son el Río Alcollarín, el Río Rucas y el río Gargáliga, entre otros. En este espacio se concentra ornitofauna acuática de Importancia Internacional según los criterios de Ramsar.

ZEPA "Vegas del Rucas, Cubilar y Moheda Alta (ES0000408)"

Este espacio está situado en el centro este de la región, sobre los límites provinciales de Cáceres y Badajoz, sobre las comarcas de Logrosán, Puebla de Alcocer y Don Benito. Está atravesado por el río Cubilar, el río Gargáligas, arroyo Romero, arroyo Carbonilla, arroyo de la Quebrada y el río Rucas, principalmente.

Dentro del mismo se encuentra la Charca la Copa, que acoge ornitofauna acuática de Importancia Internacional según los criterios de Ramsar.

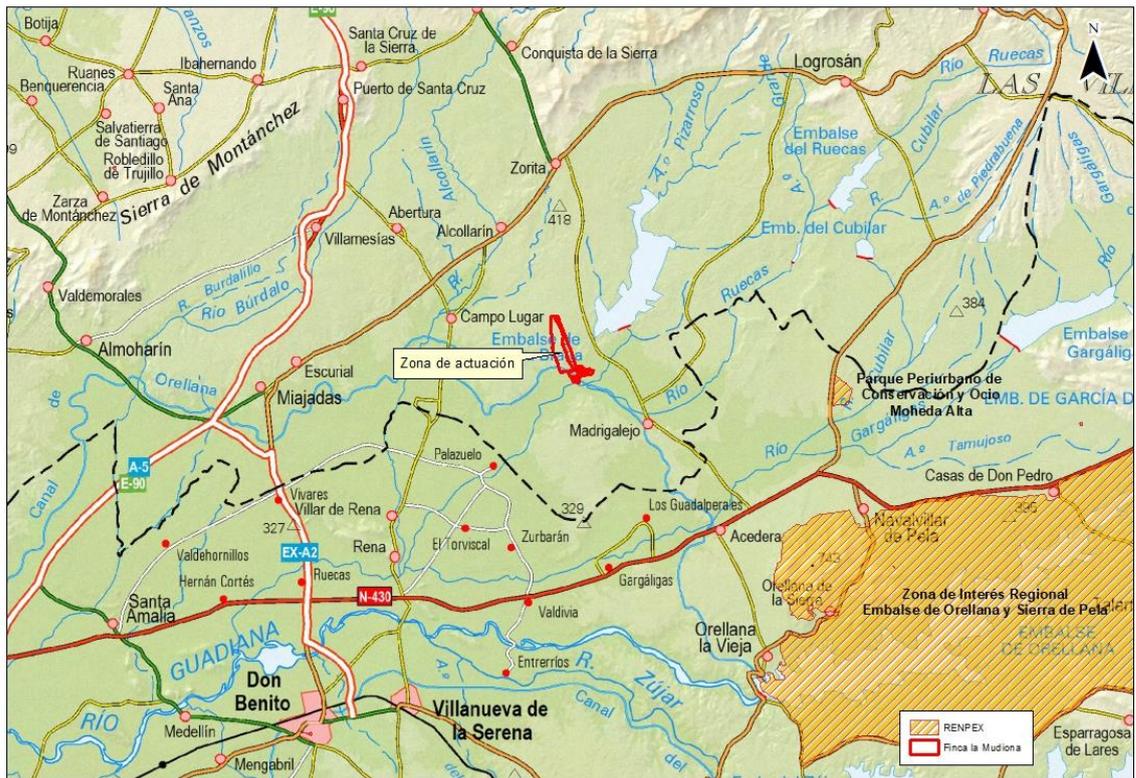
Dadas las características del proyecto, en cuanto a su naturaleza y localización con relación a los diferentes espacios de la Red Natura 2000, se ha realizado un Estudio de afecciones a la Natura 2000 acompañando al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto, donde se analizarán en detalle las posibles repercusiones que pueden ocasionar las actuaciones que se pretenden llevar a cabo sobre los mismos.

6.2.3.2. Red de Espacios Naturales Protegidos de Extremadura

La Red de Espacios Naturales Protegidos de Extremadura (RENPEX) delimitan un buen porcentaje de su respectivo territorio autonómico para su protección y preservación de los elementos abióticos y bióticos que los conforman.

Estos espacios son zonas del territorio de la Comunidad Autónoma de Extremadura que gozan de un nivel de protección en atención a la representatividad, singularidad, rareza, fragilidad o interés de sus elementos o sistemas naturales. Para dichos espacios, en el marco del desarrollo sostenible, se disponen regímenes adecuados de protección y conservación tanto de su diversidad biológica como de los recursos naturales y culturales a ellos asociados.

La zona donde tiene previsto desarrollarse el proyecto no está incluido en ningún Espacio Natural Protegido, según Ley 10/2015, de 8 de abril, de modificación de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura.



Finca La Budiona respecto a la RENPEX.

Como se puede observar en la figura anterior, los únicos espacios naturales protegidos situados en las proximidades serían, la Zona de Interés Regional "Embalse de Orellana y Sierra de Pela", a unos 16 km de la zona de estudio; y el Parque Periurbano de Conservación y Ocio "Moheda Alta", situado a unos 15,2 km.

Zona de Interés Regional "Embalse de Orellana y Sierra de Pela"

Según la Ley de Conservación de la Naturaleza y Espacios Naturales de Extremadura, las Zonas de Interés Regional son aquellos lugares que, habiendo sido declarados como Zonas de la Red Natura 2000, presentan elementos o sistemas naturales cuya representatividad, singularidad, rareza, fragilidad o interés aconsejan también su declaración como Espacio Natural Protegido, al objeto de que les sea de aplicación el régimen jurídico previsto para los mismos.

Este espacio se conforma sobre una gran llanura precámbrica de suaves pendientes, sobre las que emergen las sierras paleozoicas y es diseccionada por las aguas del embalse de Orellana que, a lo

largo de 37 km de noreste a oeste, ocupa la parte central de la zona sirviendo de albergue a millares de anátidas, grullas y gaviotas.

Parque Periurbano de Conservación y Ocio "Moheda Alta"

La finca Dehesa de Moheda Alta, propiedad del Ayuntamiento de Navalvillar de Pela (Badajoz), fue declarada Parque Periurbano de Conservación y Ocio mediante el Decreto 35/2001, de 6 de marzo del 2001, pasando así a formar parte de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Extremadura. Tiene una superficie de 150 ha.

La variedad paisajística existente en su entorno (dehesas de encinas, regadío, cultivos de cereal de secano, pastizales, olivares, bosques de ribera, embalses, ríos y arroyos) favorece la presencia de numerosas especies de fauna y flora silvestre.

El hábitat predominante en Moheda Alta y en la mayor parte de su entorno es la dehesa. Las dehesas se componen mayoritariamente de encinas (*Quercus rotundifolia*), estando acompañadas por otras especies de matorrales y arbustos.

6.2.3.3. Áreas importantes para la conservación de las aves (IBA)

Las áreas importantes para la conservación de las aves (Important Bird Area: IBA, en inglés), es un programa de BirdLife International para la identificación, documentación y conservación de sitios críticos para las aves del mundo.

Los criterios por los que se identifican las IBA se encuentran agrupados en tres niveles de acuerdo con su valoración como áreas de importancia mundial (criterios A), europea (criterios B) o de la unión europea (criterios C).

- Criterios A o de importancia mundial. En el caso de las áreas de importancia mundial se incluyen cuatro criterios denominados "A". El primero tiene en cuenta a las especies

mundialmente amenazadas. En el segundo caso, considera las especies de distribución restringida. El tercer criterio tiene en cuenta a aquellas especies restringidas a un bioma. El último de los criterios para considerar una IBA como de importancia mundial identifica zonas de congregación de especies.

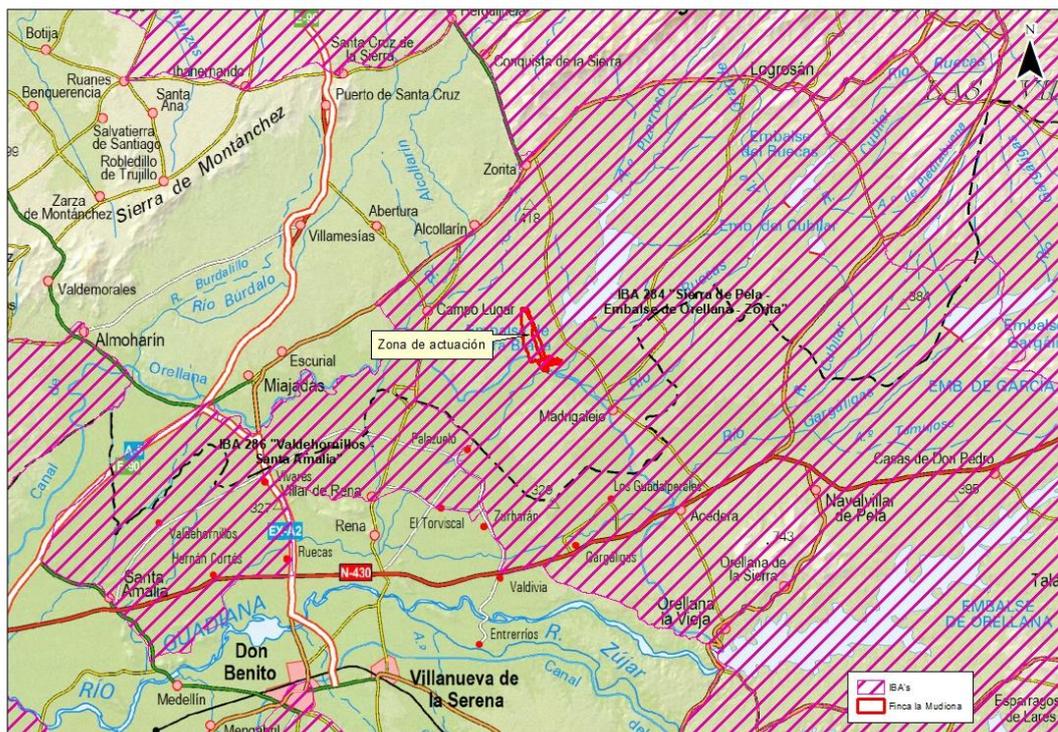
- Criterios B o de importancia europea. Las áreas de importancia europea cumplen los criterios denominados "B". Estos a su vez tienen en cuenta las concentraciones de aves de importancia europea. También se identifican IBA para especies con un estado de conservación desfavorable en Europa. Aunque también, se pueden declarar IBA por el criterio B para especies con un estado de conservación favorable, pero que tengan más del 50% de su población mundial en Europa.
- Criterios C o de importancia para la Unión Europea. Estos criterios solo se emplean para identificar IBA en la UE y tienen por objetivo cumplir con los criterios de la Directiva de Aves para la designación de ZEPA. Para las áreas de importancia europea se utilizan siete criterios correspondientes a la categoría C basados en las especies y subespecies del anexo I de la Directiva de Aves y en las aves migratorias no incluidas en dicho anexo.

La finca objeto de la modificación se ubica dentro de un Área Importante para la Conservación de las Aves según la Sociedad Española de la Ornitología (SEO): el IBA 284 "Sierra de Pela - Embalse de Orellana - Zorita". Este Iba tiene una superficie total de 145.225,57 ha, y posee inventariadas 10 especies del Criterio A, 16 del Criterio B, y 20 del Criterio C.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	ÉPOCA	TENDENCIA	CRITERIO
Garcilla bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>	Estival reproductor	En declive	A4i, B1i, C3, C6
Cigüeña negra	<i>Ciconia nigra</i>	Estival reproductor/En paso migratorio	Estable/Fluctuante	B1i, B2, C2, C6
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	Estival reproductor	Estable	B1i, B2, C2, C6
Garceta común	<i>Egretta garzetta</i>	Estival reproductor		C6
Cigüeña negra	<i>Ciconia nigra</i>	Estival reproductor/En paso migratorio	Estable	B1i, C2
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	Residente reproductor	En incremento	B1i, B2, C2, C6
Elanio azul	<i>Elanus caeruleus</i>	Residente reproductor	Estable	B2, C6

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	ÉPOCA	TENDENCIA	CRITERIO
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	Invernante	En declive	A1, C1
Aguilucho cenizo	<i>Circus pygargus</i>	Estival reproductor	Estable	B3, C6
Águila imperial	<i>Aquila adalberti</i>	Visitante no reproductor		A1, C1
Águila perdicera	<i>Aquila fasciata</i>	Residente reproductor	Estable	B2, C6
Cernícalo primilla	<i>Falco naumanni</i>	Estival reproductor	En declive	A4ii, B1iii, B2, C2, C6
Grulla común	<i>Grus grus</i>	Invernante	Fluctuante	A4i, B1i, C2
Sisón común	<i>Tetrax tetrax</i>	Invernante /Residente reproductor	En declive	A1, B2, C1
Avutarda común	<i>Otis tarda</i>	Residente reproductor	Estable	A1, B2, C1, C2
Cigüeñuela común	<i>Himantopus himantopus</i>	Estival reproductor		B1i, C2, C6
Canastera	<i>Glareola pratincola</i>	Estival reproductor	Fluctuante	A4i, B1i, B2, C2, C6
Aguja colinegra	<i>Limosa limosa</i>	Invernante	Fluctuante	A1, A4i, B1i, B2, C1, C3
Gaviota sombría	<i>Larus fuscus</i>	Invernante	Fluctuante	A4i, B1i, C3
Pagaza piconegra	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Estival reproductor		A4i, B1i, B2, C2, C6
Carraca europea	<i>Coracias garrulus</i>	Estival reproductor	En declive	A1, B2, C1

Este IBA coincide en parte con las ZEPA "Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)", limita al sur con la ZEPA "Arrozales de Palazuelo y Guadalperales (ES0000400)", ZEPA "Vegas del Ruecas, Cubilar y Moheda Alta (ES0000408)", y ZEPA "Embalse de Orellana y Sierra de Pela (ES0000068)".



Finca La Budiona respecto a los IBA.

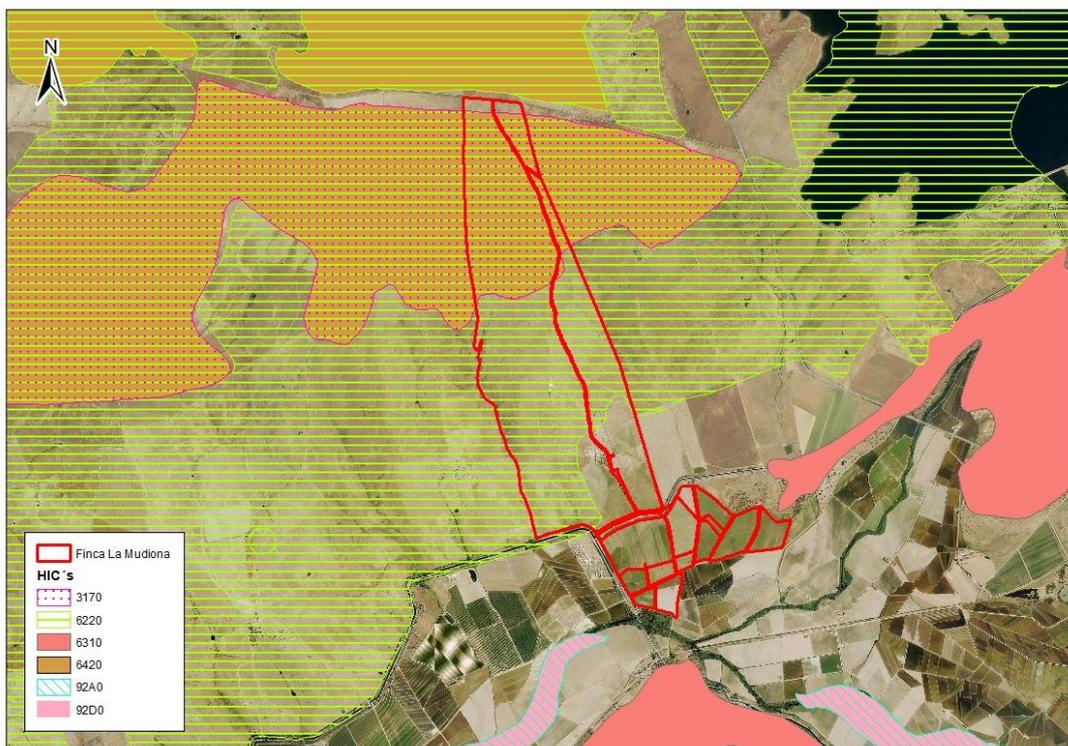
6.2.3.4. Hábitats de la Directiva 92/43/CEE

La Directiva Hábitats define como tipos de hábitat naturales de interés comunitario a aquellas áreas naturales y seminaturales, terrestres o acuáticas, que, en el territorio europeo de los Estados miembros de la UE:

- Se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural
- Presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a que es intrínsecamente restringida
- Constituyen ejemplos representativos de una o de varias de las regiones biogeográficas de la Unión Europea

De entre ellos, la Directiva considera tipos de hábitat naturales prioritarios a aquéllos que están amenazados de desaparición en el territorio de la Unión Europea y cuya conservación supone una responsabilidad especial para la UE.

Para la identificación de Hábitats de Interés Comunitario (HIC's) en la zona de estudio, se ha utilizado la cartografía: "Hábitats de Interés Comunitario del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE (1997)" y su actualización posterior: "Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005)", del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, identificando los HIC's que se representan en la siguiente figura:



Distribución de hábitats de interés comunitario en la zona de estudio.

Según la cartografía del Inventario Español de Hábitats Terrestres y las Coberturas ArcView del Atlas Nacional de Hábitats (datos de 2005), de la Junta de Extremadura (disponibles para consultas en la web <http://extremambiente.gobex.es/>), los hábitats que se distribuyen dentro de la Finca "La Budiona" son los siguientes:

3170: Estanques temporales mediterráneos.

Está conformado por cuerpos de agua de pequeña extensión de las regiones peninsulares de clima mediterráneo (con irradiaciones en áreas de clima atlántico), que sufren desecación parcial o

completa durante el estío, y con aguas de bajo a moderado contenido en nutrientes (oligótrofas a mesótrofas).

Incluye charcas, lagunazos, navajos y todo cuerpo de agua que sufra un ciclo anual con desecación por evaporación (parcial o completa) durante el estío. Son variables en origen, morfología, tamaño, sustratos y naturaleza de sus aguas.

6220: Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del TheroBrachypodietea (*)

Son pastos xerófilos más o menos abiertos formados por diversas gramíneas y pequeñas plantas anuales, desarrollados sobre sustratos secos, ácidos o básicos, en suelos generalmente poco desarrollados.

Estas comunidades están muy repartidas por toda la Península, presentando por ello una gran diversidad. Siempre en ambientes bien iluminados, suelen ocupar los claros de matorrales y de pastos vivaces discontinuos, o aparecer en repisas rocosas, donde forman el fondo de los pastos de plantas crasas de los tipos de hábitat 6110 u 8230. Asimismo, prosperan en el estrato herbáceo de dehesas (6310) o de enclaves no arbolados de características semejantes (majadales).

6420: Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion

Prados húmedos que permanecen verdes en verano generalmente con un estrato herbáceo inferior y otro superior de especies con aspecto de junco.

Comunidades vegetales que crecen sobre cualquier tipo de sustrato, pero con preferencia por suelos ricos en nutrientes, y que necesitan la presencia de agua subterránea cercana a la superficie. En la época veraniega puede producirse un descenso notable de la capa de agua, pero no tanto como para resultar inaccesible al sistema radicular de los juncos y otras herbáceas. Son muy comunes en hondonadas que acumulan agua en época de lluvias, así como en riberas de ríos y arroyos, donde acompañan a distintas comunidades riparias (choperas, saucedas, etc.).

Estos 3 hábitats se distribuyen de manera irregular y solapados por la mitad norte de la finca. En este sector figuran una serie de balsas artificiales que se usan como abrevadero de ganado, pero no consta la presencia de lagunas endorreicas, típicas del hábitat 3170. Los abrevaderos llevan meses sin agua, debido a la sequía que está atravesando y asola a toda la Península Ibérica.

En la mitad sur, por su parte, tan solo consta la presencia del hábitat 6220.

La finca consta de pastizal semiabandonado, sometido a una presión por la presencia de ganado bovino, que es el uso actual de la finca. Este factor, unido a la actual sequía, se traduce en un área degradada, con escaso valor actualmente.

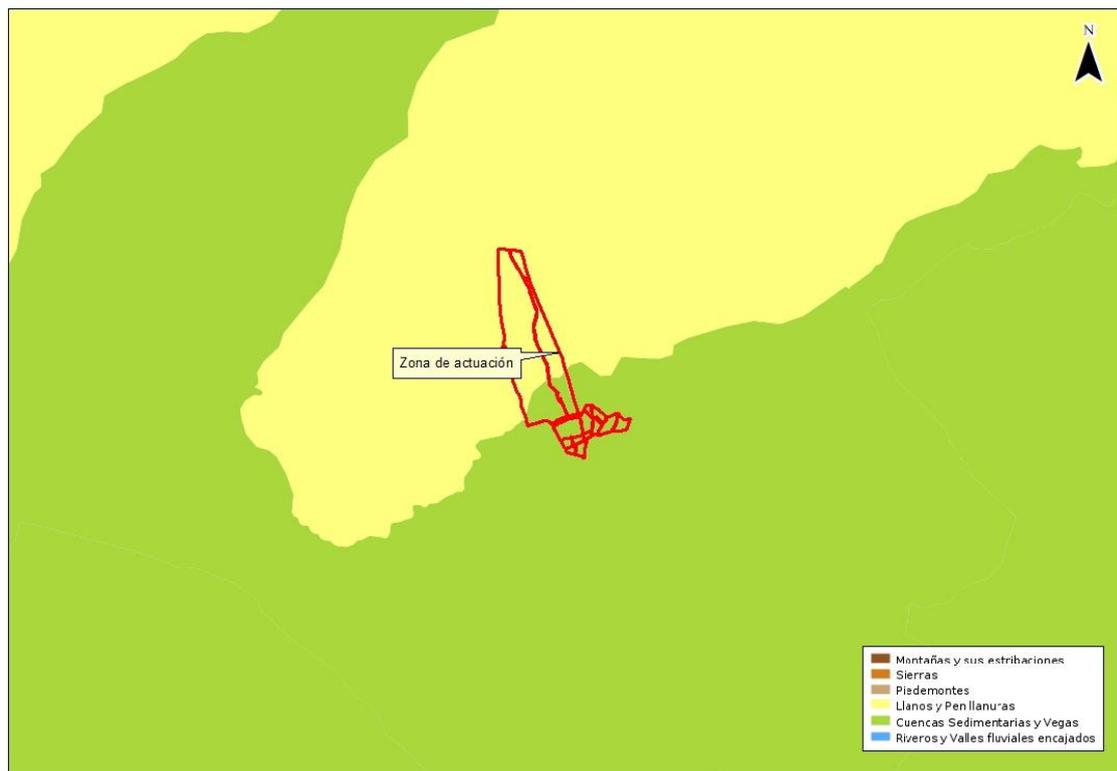
6.3. Medio sociocultural y económico

6.3.1. Paisaje

El paisaje es la expresión espacial de las interacciones ecológicas existentes en un territorio. Se trata de la integración, y de su manifestación, en el espacio de los diferentes elementos de la fisiografía, el clima, el sustrato y el suelo, las especies vegetales, las animales, los usos humanos de este territorio, etc. Asimismo, esta definición más científica del paisaje, se debe complementar con la dimensión subjetiva de la percepción, que resulta fundamental para su interpretación.

Por ello, los usos del suelo van a definir un paisaje que no necesariamente ha sido valorado de la misma manera a lo largo de la historia de la ocupación del territorio. Estas distintas valoraciones han provocado una evolución histórica del paisaje desde los primeros pobladores, cazadores-recolectores, hasta nuestros días, en los que la dimensión del ocio en la naturaleza y la cada vez más constatada necesidad de preservar los entornos naturales, han llevado a valorar los paisajes no exclusivamente desde su condición productiva.

Atendiendo al dominio del paisaje, la zona de actuación se ubica en el Dominio de paisaje "Llanos y penillanuras" y "Cuencas sedimentarias y vegas".



Distribución de hábitats de interés comunitario en la zona de estudio.

Los "Llanos y Penillanuras", en los cuales está incluida algo más de la mitad norte de la finca, consisten en territorios llanos o con suaves pendientes donde suelen establecerse grandes explotaciones agroganaderas. En la zona de estudio, estos llanos están ocupados por cultivos herbáceos de secano y pastos, con pequeños afloramientos rocosos, y la presencia de charcas utilizadas como abrevaderos de ganado. En contraposición a estos grandes espacios, se distingue la presencia de núcleos de población como visualmente dominantes y, como el caso que nos ocupa, una explotación latifundista, con edificios ligados a este uso.

En la mitad sur, correspondiéndose con las parcelas de regadío, domina el paisaje de "Cuencas sedimentarias y vegas", que forma parte de la cuenca sedimentaria del Guadiana (Vegas Altas). Se caracteriza por las formas suaves de su relieve sobre materiales sedimentarios que han propiciado su carácter agrícola casi en exclusividad. Consiste en zonas llanas ligeramente inclinadas, con presencia de cultivos de regadío (arrozales, principalmente). Otros elementos definitorios lo constituyen la presencia del río Rucas, al sur de la finca, con bosques galería que contrasta con el paisaje agrícola de regadío del entorno, y el Canal de Sierra Brava.

Se trata por tanto de una zona con gran estabilidad paisajística en la zona de penillanura, que rompe su continuidad al aparecer las parcelas de regadío, dotando a esta zona de cierta variabilidad. El paisaje es abierto y homogéneo, con algunas zonas alomadas. Las variaciones cromáticas estarán marcadas por los cambios estacionales que sufren las especies cultivadas, sobre todo en el caso de cultivos herbáceos anuales.

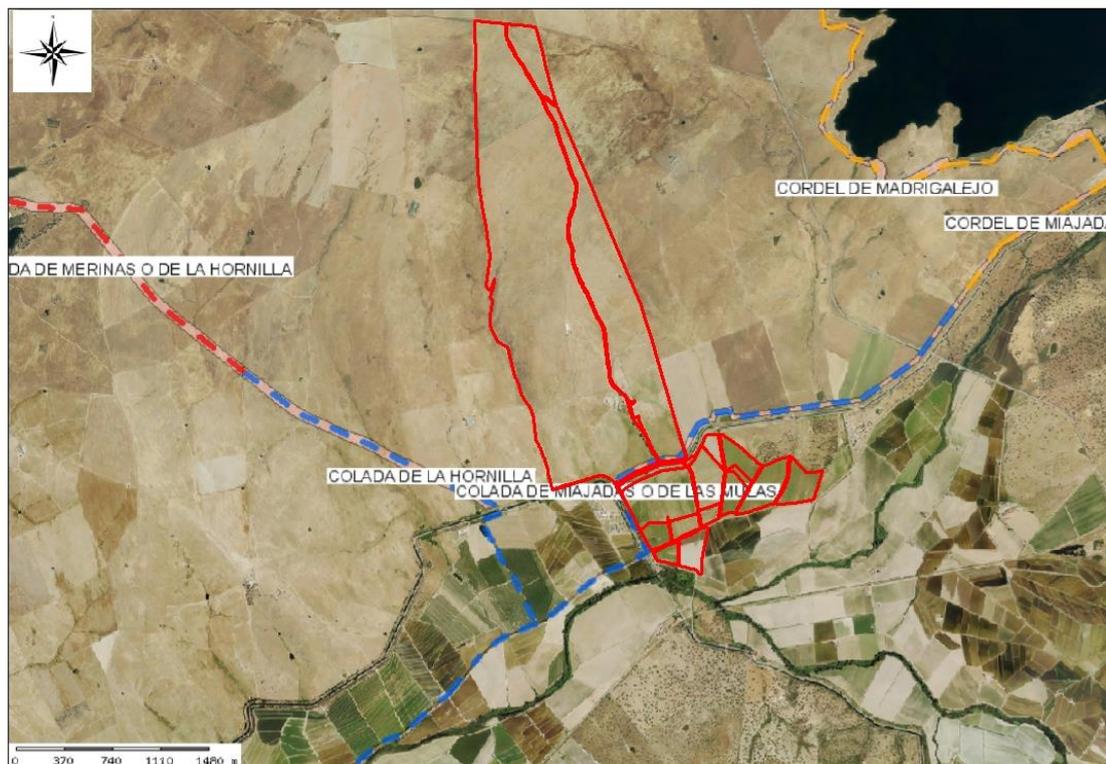
El área antropizada más próxima la constituyen los núcleos urbanos de Madrigalejo, Alcollarín y Campo Lugar, pero a una considerable distancia para poder afectar a la zona del proyecto.

6.3.2. Vías pecuarias y Montes Públicos

En la zona de estudio hay inventariadas una serie de vías pecuarias, de las cuales una atraviesa la finca, la llamada Colada de Miajadas o de las Mulas, según el Visor de Vías Pecuarias de Extremadura de la Junta de Extremadura (<http://visorviaspecuarias.gobex.es/>).

Esta vía pecuaria tiene una anchura legal de 37 m, y tiene un recorrido de 6,659 km, dirección sureste.

Llega procedente del de Campo Lugar y de la finca Dehesa de los Hitos, se aproxima al río Rueca, pero sin tocarlo, y llega a la Budiona, donde se le incorpora por la izquierda la Colada de la Hornilla, y continúa hasta internarse en la jurisdicción de Zorita.



Vías Pecuarias presentes en la zona de estudio.

Se solicitará informe y autorización de cruce al Servicio de Infraestructuras Rurales de la Dirección General de Desarrollo Rural de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio de la Junta de Extremadura.

En cuanto a los montes públicos, en la zona de estudio no existe ningún Monte Público inventariado.

6.3.3. Patrimonio arqueológico, cultural y etnográfico

No se tiene constancia de la existencia de yacimientos arqueológicos o restos etnográficos en la zona de estudio.

Se realizarán las pertinentes consultas a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Educación y Cultura para verificar la presencia de restos arqueológicos y etnográficos de interés, y se actuará conforme a los que disponga este organismo, en base al cual se determinarán las actuaciones a llevar a cabo para no afectar ningún yacimiento existente en la zona de actuación.

6.3.4. Medio Socioeconómico

Las actividades principales de la zona son la agricultura, seguida de la ganadería, sobre todo en pequeñas explotaciones y principalmente familiares.

El sector primario es la base de la economía de la zona, ya que las condiciones físicas generales que configuran el territorio permiten el desarrollo de usos del suelo que van desde la agricultura tradicional de carácter extensivo en bancales, hasta la actividad agrícola intensiva y el aprovechamiento ganadero extensivo.

La agricultura llevada a cabo en la zona es de secano y de regadío, habiendo grandes diferencias de producción entre ellas. En definitiva, la población que vive en el entorno, está más que preparada para desarrollar trabajos en el ámbito agrícola de cualquier tipo.

También existe un gran desarrollo industrial con empresas agroalimentarias ligadas al sector primario y, en menor medida, con la construcción, siendo empresas de carácter familiar.

Se puede decir que la actividad económica en la zona es escasa debido al bajo tejido empresarial existente, motivado por la escasa población que habita en dicho entorno.

7. Identificación y Valoración de Impactos

7.1. Metodología

Para identificar y valorar los impactos ocasionados al medio se ha utilizado la siguiente metodología:

- ✓ Se han definido las acciones y elementos susceptibles tanto de generar como de recibir impactos
- ✓ Caracterización y valoración de los impactos.
 - Descripción de los impactos. Utilizando la siguiente clave:
 - *Signo*: positivo (+) o negativo (-), indica el carácter beneficioso o perjudicial de la actuación
 - *Reversibilidad*: Corto (C), Medio (M), Largo plazo (L) o Irreversible (I). Posibilidad de reconstruir las condiciones iniciales una vez producido el efecto.
 - *Persistencia*: Temporal (T) o Permanente (P). Tiempo que permanecería el efecto a partir de la realización de la acción en cuestión.
 - *Extensión*: Puntual (P), Parcial (Pr) o Extenso (E). Área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto considerado como susceptible.
 - *Intensidad*: Baja (b), Media (m) o Alta (a). Se refiere al grado de incidencia sobre el medio en el ámbito específico en que se actúa.
 - Para la obtención de una Valoración e Intensidad de los impactos en cada fase se ha utilizado la siguiente clave:
 - *Valoración*: Compatible (C), Moderado (M), Severo (S) o Crítico (Cr). Refleja el grado de recuperación junto la necesidad de aplicación de medidas correctoras
- ✓ Impacto Compatible: Aquel, de intensidad baja, que no precisa complejas Medidas Correctoras para alcanzar los Valores Medioambientales originales.
- ✓ Impacto Moderado: Aquel, de intensidad baja o media, que supone una modificación leve de los Valores Medioambientales originales y que precisa de Medidas Correctoras para su restablecimiento.

- ✓ **Impacto Severo:** Aquel, de intensidad media o alta, que supone una modificación grave de los Valores Medioambientales originales. El restablecimiento de los Valores iniciales está condicionado por la implantación de unas Medidas Correctoras eficaces, precisando de un seguimiento riguroso.
- ✓ **Impacto Crítico:** El impacto sobre el Medio es de tal envergadura, intensidad alta, que aún siendo necesaria la implantación de Medidas Correctoras, los Valores Medioambientales iniciales no se restablecen.

Así, para obtener la valoración para un impacto determinado se establece un nivel de jerarquía de forma que Signo engloba a Reversibilidad, Reversibilidad a Persistencia y esta última a Extensión del impacto, tal y como se indica a continuación.

Esquema utilizado en la metodología para la Valoración e Intensidad de los Impactos

Signo	+ ó -																							
Reversibilidad	C						M						L						I					
Persistencia	T			P			T			P			T			P			T			P		
Extensión	P	Pr	E	P	Pr	E	P	Pr	E	P	Pr	E	P	Pr	E	P	Pr	E	P	Pr	E	P	Pr	E
Intensidad	B						m						a											
Valoración	C	C	M	C	C	M	C	C	M	M	M	S	M	S	S	S	S	S	Cr	S	Cr	Cr	Cr	Cr

Impactos Compatibles:

Todos aquellos impactos que presenten las siguientes características:

- 1) Positivos o negativos.
 - a) Reversibilidad a corto plazo.
 - i) Persistencia temporal.
 - (1) Extensión puntual o parcial.
 - (a) Intensidad baja.....Compatibles
 - ii) Persistencia permanente,
 - (1) Extensión puntual o parcial
 - (a) Intensidad baja.....Compatibles

b) Reversibilidad a medio plazo.

i) Persistencia temporal.

(1) Extensión puntual o parcial.

(a) Intensidad baja.....Compatibles

Impactos Moderados:

1) Positivos o negativos.

a) Reversibilidad a corto plazo.

i) Persistencia temporal.

(1) Extensión Extenso.

(a) Intensidad baja.....Moderados

ii) Persistencia permanente.

(1) Extensión Extenso.

(a) Intensidad baja.....Moderados

b) Reversibilidad a medio plazo.

i) Persistencia temporal.

(1) Extensión Extenso.

(a) Intensidad Media.....Moderados

ii) Persistencia permanente.

(1) Extensión Puntual o Parcial.

(a) Intensidad Media.....Moderados

c) Reversibilidad a largo plazo

i) Persistencia temporal.

(1) Extensión Puntual.

(a) Intensidad Media.....Moderados

Impactos Severos:

1) Positivos o negativos.

a) Reversibilidad a Medio Plazo.

i) Persistencia permanente.

(1) Extensión Extenso.

(a) Intensidad Media.....Severos

b) Reversibilidad a Largo Plazo.

i) Persistencia temporal.

(1) Extensión Parcial y Extenso.

(a) Intensidad Media.....Severos

ii) Persistencia permanente.

(1) Extensión Puntual.

(a) Intensidad Media.....Severos

(2) Extensión Parcial.

(a) Intensidad Alta.....Severos

c) Irreversibles.

i) Persistencia temporal.

(1) Extensión Puntual.

(a) Intensidad Alta.....Severos

Impactos Críticos:

1) Positivo o negativo.

a) Reversibilidad a Largo Plazo.

i) Persistencia Permanente.

(1) Extensión Extenso.

(a) Intensidad Alta.....Críticos

b) Irreversibles

i) Persistencia temporal.

(1) Extensión Parcial o Extenso

(a) Intensidad Alta.....Críticos

ii) Persistencia permanente.....Críticos

7.2. Acciones del proyecto susceptibles de generar impactos

Las afecciones que la construcción y explotación de conducciones previstas pueden tener sobre el medio serán dependientes de la magnitud de las acciones, así como de la fragilidad de la variable considerada.

En este sentido, algunas de estas afecciones serán características de alguna de las dos fases o bien tendrán una manifestación en ambas (construcción y/o explotación)

Las acciones de proyecto susceptibles de generar impacto serian:

- Ejecución de red de riego, caminos y balsa (fase de construcción) Los factores más impactados por la realización de esta acción serán el suelo, la calidad del aire y la acústica.
- Tránsito de maquinaria y vehículos. Las obras previstas se llevarán a cabo mediante la maquinaria necesaria, estas actuaciones generarán ruidos y un incremento en las partículas de polvo en suspensión. La circulación de vehículos destinados al transporte de los distintos materiales conllevará un incremento en las partículas en suspensión en la atmósfera. Por tanto, los factores más impactados serán la calidad del aire y la acústica.

7.3. Elementos del medio susceptibles de recibir impactos.

7.3.1. Medio Abiótico

1. Clima
2. Atmósfera
3. Acústica
4. Suelo
5. Hidrología

7.3.2. Medio Biótico

1. Vegetación
2. Fauna
3. Espacios naturales protegidos

7.3.3. Medio perceptual

1. Paisaje

7.3.4. Medio socioeconómico y sociocultural

1. Medio Sociocultural. Vías Pecuarias y Montes Públicos
2. Medio Sociocultural. Patrimonio.
3. Medio Socioeconómico.

7.4. Caracterización de impactos

7.4.1. Incidencias sobre el clima

Las afecciones que pudieran darse sobre el clima debido a las actuaciones proyectadas serían de carácter microclimático, en el entorno inmediato a las obras.

Dada la escasa entidad de las actuaciones proyectadas, no se producirá ninguna oscilación térmica o cambios en la evapotranspiración que puedan incidir en los factores climáticos, siendo este impacto COMPATIBLE.

Valoración del impacto						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Puntual	Baja	Temporal	Corto	Recuperable
Magnitud						
Compatible						

7.4.2. Incidencias sobre la atmósfera

Durante la fase de construcción, esta variable se verá afectada en lo que respecta a la calidad del aire y al confort sonoro. En esta fase, los movimientos de tierra y el tránsito de maquinaria serán los principales responsables de la puesta en suspensión de partículas.

Aunque parte del material extraído de las aperturas de zanjas (de escasa entidad: 0,8 m de profundidad y 0,8 m de ancho) y de la ejecución de la balsa se reutilizará en su relleno, existirá un sobrante que deberá ser necesariamente transportado a vertedero. En general, la distancia desde las zonas de actuación hasta la carretera más cercana no resulta excesiva, por lo que, será preciso adoptar medidas en el entorno de estos caminos no asfaltados, y donde existen cultivos.

Los impactos que se producen sobre la calidad del aire durante esta fase se traducen en alteraciones de los niveles acústicos y de los niveles atmosféricos contaminantes (principalmente por emisión de partículas de polvo y gases de combustión).

Los movimientos de tierras y la circulación de vehículos y maquinaria sobre superficies sin pavimentar dan lugar a la generación de polvo y partículas en suspensión que afectan a la calidad del aire. Este efecto está relacionado con la humedad del suelo, aumentando su intensidad al disminuir esta.

Las actuaciones proyectadas no discurren próximas a vías de comunicación asfaltadas, salvo las carreteras EX-355 a 1,2 km al este de la Finca, la EX-354 a 6 km al oeste, y la EX-102 a 6,2 km al noroeste; y el camino rural de Campo Lugar a Madrigalejo, que limita al norte con la finca, y es la única vía que puede notar efectos de dispersión del polvo y partículas.

Asimismo, atendiendo a la presencia de parcelas adyacentes dedicadas a cultivos, será necesaria la adopción de medidas preventivas y correctoras al respecto.

El impacto sobre la calidad del aire también será debido a las emisiones de sustancias contaminantes como CO, NO_x, SO₂, hidrocarburos, procedentes del proceso de combustión que tienen lugar en los motores de los vehículos y de la maquinaria. En cuanto a la introducción de olores, el impacto se considera nulo.

Estas alteraciones producidas durante las obras son totalmente reversibles a la finalización de las mismas.

Durante la fase de explotación, no se producirán afecciones negativas sobre esta variable.

El impacto generado será negativo, reversible a corto plazo, de persistencia temporal y extensión parcial, generando una intensidad baja y un impacto final COMPATIBLE.

Valoración del impacto						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Puntual	Baja	Temporal	Corto	Recuperable
Magnitud						
Compatible						

Medio ambiente acústico

Durante la fase de preparación e instalación se producirá un incremento del nivel sonoro debido al movimiento de maquinaria.

Los ruidos se podrán generar como consecuencia de la actividad de la maquinaria en el entorno de la obra. Estos ruidos se producirán durante la fase de construcción, cesando totalmente tras concluir ésta. Los ruidos, debido a la naturaleza de la actuación, afectarán sólo al entorno más próximo al tramo en obras.

Unos niveles sonoros elevados pueden significar una pérdida en la calidad de vida para los habitantes próximos a las obras, así como molestias o perturbaciones que comprometan la existencia y normal desarrollo de las poblaciones faunísticas del entorno y, de forma especial, de aquellas que se encuentren en estado de regresión. Los ruidos, debido a la naturaleza de la actuación, afectarán sólo al entorno más próximo a la zona de obras, y sólo durante el desarrollo de las mismas, siendo éstas de escasa duración. Esta situación será temporal y desaparecerá tras la finalización de las obras.

Las características de la zona provocan que se produzcan afecciones sobre la fauna, ya que existen especies de interés próximas a la finca, como es el caso de avutardas y sisones, existiendo especies

en la zona de influencia que puedan mostrar una sensibilidad elevada a los niveles sonoros que se generen.

La maquinaria a utilizar será mínima, ya que sólo se procederá a la limpieza superficial del terreno y su adecuación para sustentar la plantación de olivar proyectada. Asimismo, para proceder a las plantaciones, sólo se utilizará la maquinaria indispensable (un tractor con remolque para el reparto y otro para la plantación), por lo que las afecciones en este sentido (contaminación atmosférica y acústica) serán mínimas y ya existen en la finca.

Durante la fase de explotación, no se producirán afecciones negativas sobre esta variable.

El impacto generado será negativo, reversible a corto plazo, de persistencia temporal y extensión parcial, generando una intensidad baja y un impacto final COMPATIBLE.

Valoración del impacto						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Puntual	Baja	Temporal	Corto	Recuperable
Magnitud						
Compatible						

7.4.3. Alteraciones sobre el suelo

Cualquier obra que implique movimientos de tierras suele conllevar necesariamente una modificación del relieve original de la zona.

Las alteraciones que pueden provocar estas actividades son, en su mayoría, de tipo superficial, ya que no será necesario realizar modificaciones topográficas ni acumulaciones de materiales de un volumen grande.

Durante la fase de construcción, las acciones que tendrán una mayor relevancia sobre esta variable son el movimiento de tierras por apertura de zanjas y construcción de la balsa y el tránsito de maquinaria. Por la escasa entidad de las actuaciones, no se prevé la necesidad de instalaciones de obra.

Estas acciones determinarán la desaparición temporal de suelo fértil en las zonas afectadas directamente, así como la modificación del terreno y la aparición de fenómenos erosivos. La finca presenta desniveles, rondando en su mayoría entre el 2% y el 12%. Existe una fracción de superficie con pendientes entre el 12% y 25%, en el que se deberán extremar las precauciones para no producir efectos erosivos adversos, pero dado el carácter de las actuaciones, no se prevén graves afecciones en este sentido.

A esto hay que añadir que esta afección tiene un carácter temporal, desapareciendo totalmente después de la fase de construcción. En el caso de la nueva balsa proyectada la afección tendrá un carácter permanente.

Durante la fase de explotación, las labores agrícolas de explotación del olivar pueden desencadenar fenómenos contaminantes de los suelos siempre y cuando se abuse de los tratamientos realizados: fertilizantes y pesticidas. Las medidas preventivas y correctoras que deben establecerse en esta fase deben ir encaminadas a un uso correcto y responsable de estos productos, reduciendo su uso al mínimo estrictamente necesario.

El impacto generado será negativo, reversible a corto plazo, de persistencia temporal y extensión parcial, generando una intensidad baja y un impacto final COMPATIBLE.

Valoración del impacto						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Parcial	Baja	Permanente	Medio plazo	Recuperable
Magnitud						
Compatible						

7.4.4. Alteraciones sobre la hidrología

Durante la fase de construcción, las actuaciones que podrán tener repercusión sobre esta variable son mínimas. Las acciones que podrían incidir sobre ella son el movimiento de tierra, la intercepción de cauces y el tránsito de maquinaria. Teniendo en cuenta la proximidad de la finca a algunos arroyos (arroyo de los Albercones, que la bordea por el límite oeste; el arroyo del Herradero, en la vertiente

este; y el Río Rucas, al sur), estas acciones podrían incrementar el nivel de partículas que serían arrastradas hasta el lecho de estos cursos, provocando un enturbiamiento temporal de sus aguas.

Igualmente, durante esta fase las instalaciones de obra y los derrames accidentales que pudiera sufrir la maquinaria en las proximidades de estos arroyos incidirían de forma negativa sobre la calidad de sus aguas, motivo por el cual se tomarán medidas preventivas para evitar situaciones de este tipo.

Las actuaciones proyectadas se llevarán a cabo en terrenos alejados de acuíferos, caracterizados por presentar una baja permeabilidad, por lo que no cabe esperar una elevada incidencia de los trabajos sobre el sistema acuífero.

La contaminación por infiltración si se efectúan todos los controles de los residuos (el repostaje, reglaje, cambio de aceite y, en general, cualquier actividad de mantenimiento o puesta a punto de maquinaria) de manera eficaz, no debe producirse.

La contaminación de las aguas como consecuencia de la utilización de fitosanitarios y fertilizantes no se considera significativa, ya que no hay presencia de acuíferos y ningún arroyo atraviesa la finca. Aun así, deberá hacerse un uso adecuado de estos productos, de tal forma que se reduzca al mínimo la ya de por sí escasa probabilidad de contaminación.

Con respecto al caudal ecológico indicar que no se repercutirá en el mismo, ya que en el proyecto no se contempla llevar a cabo ninguna nueva captación del río, el agua para riego será la proveniente del Canal de Sierra Brava y, por tanto, no habrá afección con respecto a este factor.

Por lo tanto, se considera que el impacto es negativo, reversible a corto plazo, de persistencia temporal y extensión parcial, la intensidad será baja y la valoración final del impacto COMPATIBLE.

Valoración del impacto						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Puntual	Baja	Temporal	Corto	Recuperable
Magnitud						
Compatible						

7.4.5. Incidencias sobre la vegetación

Las afecciones sobre la vegetación se deben principalmente a la desaparición de la cubierta vegetal del área de ocupación directa de la balsa, así como al depósito de partículas puestas en suspensión por la actividad de la maquinaria. Procede destacar que esta última afección tendrá un carácter temporal, cesando sus efectos tras la fase de construcción.

La vegetación afectada directa o indirectamente por la ocupación o el tránsito de maquinaria y deposición de partículas está constituida por pastizal, por lo que su valor ecológico se reduce sustancialmente. Asimismo, no se prevén efectos negativos sobre la vegetación riparia, ya que las actuaciones no la afectarán en ningún momento debido a la lejanía de las mismas.

Aun así, aparecen de manera esporádica ejemplares dispersos de *Agrostis pourretii*, *Allium scorzonerifolium*, *Carlina racemosa*, *Chaetopogon fasciculatus*, *Eryngium galioides*, *Lotus parviflorus* o *Pulicaria paludosa*, ligados a uno de los abrevaderos de ganado localizado al norte de la Finca.

En el resto de la parcela aparecen de forma dispersa majadales silicícolas mesomediterráneos, como el *Astragalus cymbaearpos*, *Onobrychis humilis*, *Ranunculus pseudomillefoliatus*, *Trifolium gemellum*, *Trifolium glomeratum* o *Trifolium subterraneum subsp. subterraneum*.

En la mitad norte de la finca aparecen, acompañando a estos ejemplares típicos de zonas subestépicas, juncales y plantas herbáceas como *Agrostis reuteri*, *Carex mairii*, *Centaurea jacea subsp. vinyalsii*, *Cirsium monspessulanum*, *Cochlearia glastifolia*, *Cochlearia megalosperma*, *Dorycnium rectum*, *Erica erigena*, *Euphorbia hirsuta*, *Festuca fenas*, *Galium debile*, o *Hypericum hircinum subsp. Cambes*, junto a retama (*Retama sphaerocarpa* L.).

Eso en cuanto a las afecciones por deposiciones de polvo fugitivo en los ejemplares situados en los límites de la Finca, los cuales no serán eliminados por encontrarse en zonas de pendiente y terrenos pobres donde no procede las plantaciones de olivos.

En el resto de la finca, la afección es negativa y directa al tener que ser eliminada para la implantación del cultivo de olivar. De esta forma, durante la fase de explotación, el principal impacto viene dado por la sustitución de la vegetación presente en la superficie que se pretende implantar de nuevo

regadío, ya que pasará de ser pastizal degradado de escaso valor (su estado actual es de degradación debido al pastoreo) a cultivo leñoso de olivar con cubierta vegetal.

Se producirá, por tanto, una pérdida total de la vegetación existente en la zona de actuación, constituida por distintas comunidades vegetales, aunque con un grado de desarrollo muy limitado y degradado, como se ha venido comentando a lo largo del documento.

El tercio norte de la finca presenta, como ya se ha expresado, comunidades vegetales de junciales churreros, catalogados como hábitat de interés comunitario 6420 "Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*"; majadales, catalogados como 6220 "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea"; y vallicares, catalogados como 3170 "Estanques temporales mediterráneos", según el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE.

El resto de la finca está conformado por majadales, catalogados como 6220 "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea".

Como se viene expresando a lo largo del documento, todas estas comunidades se encuentran altamente degradadas debido al uso ganadero que se hace de la finca actualmente.

Aun así, dada la extensión de la finca y la presencia de vegetación natural, se considera este impacto como moderado-severo:

Valoración del impacto						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Extenso	Media	Temporal	Largo	Recuperable
Magnitud						
Moderado-Severo						

Esto ha dado lugar a la necesidad de adoptar medidas de carácter preventivo, correctivo y complementario. Entre dichas medidas destaca la prohibición de afección a zonas próximas, el desbroce manual de toda la zona, siempre que sea posible, evitando con ello la posible afección que pudiera provocar la utilización de maquinaria pesada en la misma y, posteriormente, se llevará a cabo la reserva de una superficie total de 25 ha dentro de la finca, en la que se llevarán a cabo plantaciones y actuaciones que promuevan la biodiversidad de la zona.

Hay que tener en cuenta además que la actuación consiste en la plantación de olivos, dotando al sistema de un nuevo elemento vegetal que proporcionará diversidad con la presencia de un nuevo elemento vegetal de porte arbóreo que no existe en la zona en la actualidad, por lo que se puede considerar un impacto compatible en la fase de funcionamiento.

Por lo tanto, se considera que el impacto es negativo, reversible a medio plazo, de persistencia temporal y extensión parcial, la intensidad será media y la valoración final del impacto MODERADO.

Valoración del impacto						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Parcial	Media	Temporal	Medio	Recuperable
Magnitud						
Moderado						

7.4.6. Incidencias sobre la fauna

La fauna típica de las zonas aledañas son las rapaces forestales y aves esteparias, principalmente.

Durante la fase de construcción, la comunidad faunística asociada a esta zona se podría ver afectada por los siguientes factores:

- Pérdida, fragmentación y alteración de hábitats por la ocupación de la superficie destinada a la plantación proyectada.
- Molestias generadas por la actividad de la maquinaria (ruidos, movimientos) y humana para llevar a cabo las actuaciones.
- Efecto barrera por la presencia de un nuevo elemento, la plantación de olivos, de porte arbóreo (unos 2 m de altura).

Al tratarse de un agrosistema, las especies presentes en la zona están acostumbradas a la presencia de actividades humanas y, por tanto, absorberán con relativa facilidad las afecciones que se generan sobre ellas durante la fase de construcción, mientras que otras requerirán de la adopción de medidas correctoras.

Las especies con mayor facilidad de movimiento y adaptación se van a ver desplazadas a otros lugares más o menos próximos de similares características, ya que el área de actuación se ubica dentro de un extenso espacio con valores similares al de la finca (sino iguales) con diversidad de hábitats de interés. La presencia de hábitats similares en las inmediaciones de la zona de estudio (limitando con la finca a este, oeste y al norte, al otro lado del camino rural), no hace previsible que suponga una afección significativa a las pautas de comportamiento de estas especies, por lo que los desplazamientos que se produzcan sobre las especies serán poco significativos, ya que las zonas aledañas amortiguarán este impacto, al acoger ejemplares que huya del ruido y presencia humana.

El principal impacto se va a producir por la eliminación de comunidades vegetales que conforman un hábitat estepario, disminuyendo la superficie potencial de asentamiento de los grupos de aves ligados a estos hábitats. En la finca se ha constatado en el trabajo de campo llevado a cabo la presencia de un grupo de 13 avutardas adultas, y un bando de 9 ejemplares de sisones, todos ellos localizados al norte de la misma.

Dadas las características de la actuación agrícola, se realizarán además trabajos para evitar y controlar la germinación de vegetación silvestre adaptadas a zona transformadas para cultivos (conocidas como malas hierbas), lo que provocará el mantenimiento de una diversidad florística baja. Como consecuencia, disponibilidad de recursos será reducida, por eliminación de hábitat de alimentación invertebrados, lo que en consecuencia va a suponer una reducción de estos en forma de alimento para sus predadores naturales, circunstancia que recibe de manera global la consideración de severa con los objetivos de conservación.

Para paliar esta afección que incide de forma negativa sobre estas especies, se reserva una superficie de 25 ha al norte de la finca en el que se llevarán a cabo en las que se implantarán medidas complementarias que contribuirán a la mejora de la conservación de este grupo aves con una serie de medidas agroambientales que incluyen favorecer los barbechos, con alfalfa u otras leguminosas, mantener el rastrojo después de la cosecha y adecuar los calendarios agrícolas y ganaderos a la fenología de las especies. Esta medida se desarrolla más adelante en su apartado correspondiente.

De esta forma, se mejorará y favorecerá la conservación de las aves esteparias y la gestión actual que se realiza en la finca, proporcionando un hábitat seguro que proveerá de refugio y alimento a estas aves, garantizando su correcto desarrollo y reproducción. Actualmente no se lleva a cabo este tipo

de gestión de parcelas en la zona ampliada de estudio, por lo que supondrá un nuevo valor añadido a este espacio protegido, fomentando la protección del grupo de aves esteparias. Con la puesta en marcha de estas actuaciones, la propiedad evitaría de manera activa el tránsito ganadero y mejoraría las circunstancias de uso de la parcela por estas especies, considerando de manera global el impacto como compatible.

Asimismo, hay que tener en cuenta que se va a producir un aumento de biodiversidad de especies ligadas a los sistemas agrícolas, ya que la puesta en cultivo de una especie leñosa como el olivo introducirá un nuevo tipo de hábitat que podrá acoger y proporcionar resguardo a otras especies que actualmente no campean por la zona, asociadas a este tipo de biotopos (olivares y viñas, dehesas, zonas antropizadas, etc.), por lo que el nuevo cultivo aportará afecciones positivas en este sentido.

Otras especies que pueden verse afectadas son el galápago leproso (*Mauremys leprosa*) y la comunidad de anfibios y peces presente en la zona, debido principalmente a posibles efectos indirectos sobre los abrevaderos de ganado que pudieran acoger ejemplares por aumento de turbidez (debido a la generación de polvo) debido al aumento de polvo fugitivo.

Respecto a los anfibios, cabe la posibilidad de encontrarse ejemplares de sapo de espuelas, gallipato, rana común, etc., en los estanques y abrevaderos dispersos por la Finca, aunque su estado actual (totalmente secos) hace muy poco probable esta circunstancia. El calendario de obras tendrá en cuenta las actuaciones que puedan generar más movimientos de tierras y trasiego de maquinaria para coincidir con el periodo en que estas charcas se encuentren secas, así como el seguimiento medioambiental de la misma.

También las afecciones sobre la vegetación afectan indirectamente a la fauna, ya que les sirven de alimento y de guarida. Por todo ello, se considera de interés evitar en lo posible las molestias innecesarias debidas a la disminución o afección a biotopos, para lo que son necesarias medidas de vigilancia y control (por trasiego de maquinaria, eliminación de la cubierta herbácea más allá de lo estrictamente necesario, etc.)

Los insectos y los anfibios son, probablemente, el grupo animal que debido a su menor movilidad y dependencia directa de la vegetación y masas de agua sufren un mayor impacto. No obstante, y en

el caso de los insectos, el impacto es asumible, ya que no existen especies endémicas ni de especial interés científico, ni catalogadas según la Directiva Hábitats.

Las comunidades de mamíferos y reptiles también se podrían ver afectados por la alteración del ecosistema. La destrucción de guaridas y madrigueras durante la fase de construcción podrían ocasionar el alejamiento a terrenos anexos de aquellas especies que utilizan este tipo de refugios. La desaparición de plantas con órganos comestibles y los insectos asociados, provocarán un efecto similar.

Por todo ello, en el apartado de medidas preventivas y correctoras se contempla la prospección de las obras por técnico especializado, de manera previa a la ejecución de las mismas, con el fin de determinar la existencia de ejemplares, nidos o madrigueras y tratar así de minimizar la afección y evitar la destrucción de puestas y camadas, considerando su reubicación, con las autorizaciones previas pertinentes por parte de la Administración.

Atendiendo a todas estas razones no son previsibles ni la eliminación de nidos o puestas de estas especies, ni una pérdida de hábitats.

Por otro lado, el incremento de la presión antrópica durante las obras necesarias para la instalación de la actividad considerada, podría repercutir de manera directa y negativa en la fauna de la zona considerándose asumible con unas mínimas medidas de vigilancia y control durante las obras (por otra parte, de escasa entidad), compatibilizando el calendario de obras con el periodo de reproducción y cría de dichas especies. El efecto podría considerarse poco significativo y reversible, una vez que estas finalicen, de modo natural, discontinuo y de aparición irregular.

El tránsito y funcionamiento de maquinaria generará un aumento del ruido, polvo y emisiones de gases contaminantes que podrá llegar a modificar temporalmente los hábitats y comportamientos de muchas especies animales, que provocará que se desplacen alejándose de la zona.

Estas molestias pueden originar afecciones como consecuencia del abandono de puestas o nidadas, o por posibles perturbaciones en el periodo de nidificación y cría de las aves, cuya época de puestas oscila entre marzo y junio, comprendiendo un periodo de incubación cercano a los 25 días. Destaca en este sentido la avifauna.

En todos los casos se contemplarán las medidas preventivas necesarias para reducir la incidencia sobre la fauna, sobre todo en cuanto a los periodos de reproducción y cría.

Durante la fase de funcionamiento, la ocupación directa del pastizal, hábitat natural de avutardas y sisonos, supondrá un impacto severo al condicionar la presencia de estas aves en la finca, ya que no podrán ocupar esta superficie debido al efecto barrera que supondrán para ellas. Avutardas y sisonos necesitan de espacios abiertos para las exhibiciones ante las hembras en periodo de cría y para poder localizar posibles depredadores (no son aves muy rápidas). En este sentido, se produce un impacto severo que se verá atenuado con la toma de medidas complementarias, en este caso, la reserva de 25 ha al norte de la finca donde se implantarán medidas agroambientales que proporcionen refugio y alimento a estas especies.

Teniendo en cuenta todos estos factores, el impacto resulta MODERADO-SEVERO.

Valoración del impacto						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Parcial	Alta	Temporal	Media	Recuperable
Magnitud						
Severo						

Al tomarse las pertinentes medidas preventivas, correctoras y complementarias este impacto será COMPATIBLE-MODERADO.

Valoración del impacto						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Parcial	Media	Temporal	Corto	Recuperable
Magnitud						
Moderado						

7.4.7. Afección a espacios naturales protegidos

Las actuaciones contempladas en el proyecto se ubican dentro de la ZEPA "Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)".

Las mayores afecciones se producirán durante la fase de funcionamiento, por el trasiego de maquinaria, y molestias causadas por ruidos y dispersión de polvo fugitivo debido a la realización de las obras, principalmente.

En la fase de explotación y funcionamiento, se producirá una ocupación directa de este espacio, asumible al tratarse las actuaciones de la puesta en cultivo leñoso de olivar, lo cual otorgará nuevos valores ambientales, enriqueciendo este espacio.

Se incluye en el presente EsIA un estudio específico de afección a la Red Natura 2000 (Anejo II) por parte de las infraestructuras proyectadas donde se amplían y detallan los posibles impactos.

En cuanto a los hábitats de interés, la finca está ocupada en su práctica totalidad por los hábitats 6420 "Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*"; 6220 "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea"; y 3170 "Estanques temporales mediterráneos".

En este sentido, la afección es negativa y directa, ya que se eliminan estos hábitats por la necesidad de ocupación de los olivos. Como ya se ha remarcado, la superficie de la finca está muy degradada, disminuyendo el valor ecológico de estos hábitats, ya que están sometidos a una carga ganadera importante.

De esta forma, el impacto resultante se puede considerar como MODERADO.

Valoración del impacto						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Extenso	Media	Temporal	Media	Recuperable
Magnitud						
Moderado						

7.4.8. Incidencias sobre el paisaje

Los efectos potenciales sobre la calidad visual son debidos principalmente a la retirada de la cubierta vegetal (cultivos, principalmente) y la presencia del cultivo leñoso de olivar.

El paisaje de la zona se encuentra dominado por cultivos herbáceos de regadío y la presencia de pastizales. Al introducir un elemento nuevo, en este caso un cultivo leñoso como es el olivar en una zona de herbáceas de escaso porte, se producirá un cambio sustancial desde el punto de vista visual.

Este elemento, al no estar constituido por instalaciones artificiales en forma de estructuras, sino que está constituido por elementos vegetales, no supondrá un impacto visual drástico, aunque chocará con la armonía predominante que proporcionan los cultivos herbáceos y presencia de pastizal en el área extendida del proyecto, ya que supondrá la aparición de elementos discordantes (olivos) con el resto de los elementos componentes del paisaje rural donde se localiza el proyecto (praderas semiesteparias).

Estos nuevos elementos entran, por tanto, en conflicto con los componentes del paisaje, provocando una afección en las cuencas visuales afectadas, de mayor significación cuanto mayor es el conflicto entre la instalación y los elementos básicos que integran el paisaje. Este efecto se agrava en función del valor (calidad estética) del elemento afectado.

Aun así, la presencia de olivos en la finca se encontraría alejada de núcleos urbanos y de carreteras, con lo que disminuirá el número de observadores, lo que contribuirá a minimizar la afección.

En todo caso, la mayor afección vendría dada por su cercanía al camino rural que va de Campo Lugar a Madrigalejo, al norte de la finca, que soporta un escaso tráfico y que, además, sería la zona donde se ubicará la reserva de superficie para la implantación de medidas complementarias, quedando por tanto alejada de la plantación de olivar.

Por tanto, el impacto se caracteriza de la siguiente forma:

Valoración del impacto						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Puntual	Media	Temporal	Medio	Irrecuperable
Magnitud						
Moderado						

7.4.9. Afección a Vías Pecuarias y Montes Públicos

En la zona de actuación se encuentra la Colada de Miajadas o de las Mulas. Resultará afectada en un cruce con la red de tuberías proyectada para llevar a cabo el riego.

La conducción intercepta perpendicularmente a la vía pecuaria, no discurriendo sobre ella en sentido longitudinal.

Al ir enterradas las conducciones, la afección causada por el cruce transversal tendrá un carácter temporal, cesando su impacto tras finalizar la fase de construcción. En este sentido, será necesario adoptar medidas correctoras durante esta fase para facilitar la permeabilidad territorial a través de este tipo de vías.

Por lo tanto, se considera que el impacto general del conjunto de las infraestructuras es negativo, reversible a corto plazo, de persistencia permanente y extensión parcial, la intensidad será baja y la valoración final del impacto COMPATIBLE.

Según la legislación de Vías Pecuarias se solicitará permiso para el cruce y ocupación de esta vía al órgano competente.

De igual forma, no se afectará ningún Monte Público.

Por tanto, no se producen afecciones en este sentido. El impacto sobre las vías pecuarias a tenor de lo expuesto se considera:

Valoración del impacto						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Directo	Puntual	Baja	Temporal	Corto	Irrecuperable
Magnitud						
Compatible						

7.4.10. Afecciones al patrimonio cultural

En la zona de afección del Proyecto no se tiene constancia de la presencia de restos patrimoniales que se pueden ver afectados por las obras.

Se llevará a cabo una consulta a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Extremadura por si fuera necesaria una prospección arqueológica al objeto de verificar si pueden existir afecciones.

En caso de existir yacimientos y restos arqueológico y/o etnográficos, se atenderá a lo que disponga el órgano competente, tomando las debidas medidas preventivas y correctoras que garanticen su no afección.

Con todo ello, se puede catalogar el impacto de la siguiente forma:

Valoración del impacto						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Perjudicial	Indirecto	Puntual	Baja	Permanente	Corto	Recuperable
Magnitud						
Compatible						

7.4.11. Impactos sobre el medio socioeconómico

El medio socioeconómico se verá beneficiado por la puesta en cultivo de olivar en la finca, ya que generará empleos y riqueza a la región, suponiendo una nueva fuente de ingresos, tanto directos como indirectos en la zona.

Durante la fase de construcción es previsible que se produzcan las alteraciones en las variables socioeconómicas propias de una obra de construcción. A continuación, se citan las afecciones más representativas:

- necesidades de materiales
- necesidades de transporte de materiales

- necesidades de operarios

En la fase de explotación se generarán ingresos y beneficios que repercutirán en el buen desarrollo de la zona circundante, al requerir mano de obra y propiciar nuevas inversiones, contribuyendo de esta forma al crecimiento regional.

En definitiva, se puede decir que, con respecto a la población del entorno, la implantación del proyecto no alterará su forma de vida, ni sus pautas de comportamiento, pero sí supondrá una nueva opción al desarrollo económico desde el punto de vista de la inclusión de un elemento en la zona.

Valoración del impacto						
Signo	Naturaleza	Extensión	Intensidad	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad
Positivo	Directo	Puntual	Alta	Permanente	Media	Recuperable
Magnitud						
Compatible						

Por lo expuesto se considera un impacto POSITIVO sobre la economía de la zona.

Tabla resumen de identificación y valoración de impactos

	Signo	Reversibilidad	Persistencia	Extensión	Intensidad	VALORACIÓN (SIN MEDIDAS PROTECTORAS Y/O CORRECTORAS)
MEDIO ABIÓTICO						
Clima	+	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
Atmósfera	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
Contaminación Acústica	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
Suelo	-	Medio plazo	Permanente	Parcial	Baja	Compatible
Hidrología	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
MEDIO BIÓTICO						
Vegetación	-	Largo	Temporal	Extenso	Media	Moderado-Severo
Fauna	-	Media	Temporal	Parcial	Alta	Moderado-Severo
MEDIO SOCIO-CULTURAL Y ECONÓMICO						
Espacios naturales protegidos		Media	Temporal	Extenso	Media	Moderado
Paisaje	-	Media	Temporal	Puntual	Media	Moderado
Vías Pecuarias y Montes Públicos		Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
Patrimonio cultural	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
Medio socioeconómico	+	Media	Temporal	Puntual	Alta	Compatible

LEYENDA:

Signo: Positivo
Negativo

Reversibilidad: Corto plazo
Medio plazo
Largo plazo
Irreversible

Extensión: Puntual
Parcial
Extenso

Valoración: Compatible
Moderado
Severo
Crítico

Intensidad: Baja
Media
Alta

Persistencia: Temporal
Permanente

MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS (CON MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS)			CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS																				VALORACIÓN							
			BENEFICIOSO	PERJUDICIAL	DIRECTO	INDIRECTO	EFEECTO ACUMULATIVO	NO EFECTO ACUMULATIVO	TEMPORAL	PERMANENTE	PUNTUAL	PARCIAL	EXTENSO	PROXIMO A LA FUENTE	ALEJADO DE LA FUENTE	REVERSIBLE	IRREVERSIBLE	RECUPERABLE	IRRECUPERABLE	CON MEDIDAS CORRECTORAS	SIN MEDIDAS CORRECTORAS	ALTA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	MEDIA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	BAJA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRÍTICO		
MEDIO FÍSICO	MEDIO ABIÓTICO	ATMÓSFERA	AIRE		X	X			X	X		X		X		X		X		X		X			X					
			CLIMA		X	X			X	X		X		X		X		X		X					X	X				
		AGUAS	SUPERFICIALES		X	X			X	X		X		X		X		X		X					X	X				
			SUBTERRANEAS		X	X			X	X		X		X		X		X		X					X	X				
		SUELO	RELIEVE		X	X			X	X		X		X		X		X		X		X			X	X				
			SUELO		X	X			X	X			X		X		X		X		X		X			X	X			
	MEDIO BIÓTICO	VEGETACIÓN/FAUNA	VEGETACIÓN NATURAL		X	X			X	X			X		X		X		X		X						X			
			HÁBITATS		X	X			X	X			X		X		X		X		X							X		
			ICTIOFAUNA		X	X			X	X			X		X		X		X		X					X				
			HERPETOFAUNA		X	X			X	X			X		X		X		X		X					X				
			AVIFAUNA		X	X			X	X			X		X		X		X		X							X		
			MAMMALIFAUNA		X	X			X	X			X		X		X		X		X					X				
MEDIO SOCIOECONÓMICO Y SOCIOCULTURAL	ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS			X	X			X	X			X		X		X		X		X										
	MEDIO SOCIOECONÓMICO		X		X			X	X			X		X		X		X		X					X					
	MEDIO PERCEPTUAL			X				X	X			X		X		X		X		X		X				X				
	MEDIO SOCIOCULTURAL Y PATRIMONIO	RESTOS ARQUEOLÓGICOS		X				X	X			X		X		X		X		X					X					
		VÍAS PECUARIAS		X				X	X			X		X		X		X		X					X					
Montes Públicos																			X											

Tras el análisis realizado la valoración del impacto ambiental global del proyecto se considera COMPATIBLE, con una probabilidad de ocurrencia alta.

Asimismo, se puede afirmar que, por la naturaleza de la actuación y sus características, el impacto ambiental global generado en la fase de explotación es COMPATIBLE y, con la aplicación de las medidas preventivas, correctoras y, sobre todo, complementarias contempladas en el siguiente apartado, mejora la situación actual.

8. Medidas preventivas y correctoras

De acuerdo con las características técnicas de los distintos elementos que componen el proyecto, y las afecciones ambientales producidas sobre los diversos recursos, así como de las interacciones ambientales previstas (incluyendo las provocadas sobre el medio humano), se han establecido diversas medidas de atenuación de los impactos basadas en criterios de corrección de los mismos.

La idea que subyace en todas las medidas preventivas y correctoras, que se incluyen en el presente Estudio, es la integración ambiental de la plantación de olivos que se pretende implantar. Las diversas medidas se adoptarán en la fase del proyecto en la que se estimen necesarias en virtud del impacto que se produzca y del carácter del mismo.

Desde el inicio de los trabajos y, siguiendo las indicaciones del Director de Vigilancia Ambiental, se llevará a cabo el control y vigilancia efectiva de la ejecución de las medidas y la correcta adecuación de las mismas a los impactos realmente producidos.

La mayor parte de los impactos se generan en la etapa de construcción; por ello, la adopción de medidas protectoras con antelación al inicio de los trabajos es esencial para evitar que se provoquen la mayor parte de los efectos negativos. Previamente al comienzo de los trabajos se informará a los trabajadores de las características del proyecto para que conozcan las posibles alteraciones y las medidas correctoras y preventivas que se van a aplicar.

La principal medida protectora considerada en el presente Estudio ha sido la relativa a la selección del tipo de plantación sin espaldera que, siendo viable desde el punto de vista técnico y económico, lleva asociados los impactos de menor magnitud desde el punto de vista medioambiental.

A continuación, se describen las principales medidas a adoptar durante la ejecución de las actuaciones y en la fase de explotación, diferenciadas en función de los elementos del medio a los que aplican. Se han tenido en consideración, incorporándose en el presente apartado, las medidas preventivas, correctoras y complementarias propuestas en el Anejo II- Estudio de afecciones a la Red Natura 2000.

8.1. Medidas Preventivas y Correctoras de Impactos Sobre el Medio Físico

8.1.1. Medidas preventivas y correctoras de impactos sobre la atmósfera

- Como primera medida se señalará perfectamente el perímetro de la zona de actuación a fin de que no se produzca el tránsito de vehículos o maquinaria fuera de las zonas estrictamente necesarias.
- La maquinaria contará con sistema de filtros de acuerdo con la legislación vigente en cuanto a grados máximos de contaminación atmosférica.
- Realizar las operaciones de mantenimiento de la maquinaria para que las emisiones de la misma no superen los criterios establecidos en la directiva 96/69/CE de 8 de octubre, por la que se modifica la Directiva 70/220/CCE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de medidas contra la contaminación atmosférica por las emisiones de vehículos a motor.
- Se realizarán riegos de caminos con agua antes del primer recorrido de la mañana y después del último en las superficies de actuación y accesos, de modo que el grado de humedad sea suficiente para evitar la producción de polvo fugitivo.
- Conservar la maquinaria en estado óptimo de mantenimiento.
- De igual forma, se llevará a cabo el control de las emisiones acústicas que se producirán durante la ejecución de las obras, siendo necesaria la utilización de maquinaria homologada por la Administración del Estado Español o por la UE, en niveles de potencia acústica admisible.
- La correcta elección de la maquinaria para cada tarea a realizar.
- Desempeño de los trabajos en jornada laboral diurna (7 a 20 h). Disminuyendo así tanto la contaminación acústica como las molestias a la fauna, provocada por el funcionamiento de la maquinaria.

- Se circulará a velocidad moderada, no excediendo de los 40 km/h. No se utilizará el claxon, salvo por motivos de seguridad.
- Evitar la ejecución de las obras durante la época de cría de las distintas especies faunísticas presentes en la zona de actuación. En general, los periodos menos recomendados para la ejecución del proyecto van desde marzo hasta junio.

8.1.2. Medidas preventivas y correctoras de impactos sobre el suelo

- Aprovechamiento al máximo de la red de caminos existente para acceder a la Finca, prohibiéndose la creación de nuevos accesos.
- Las zonas de actuación se acotarán mediante jalonamiento, con objeto de evitar la compactación de los terrenos aledaños, de tal forma que las superficies ocupadas sean las estrictamente necesarias.
- Se evitará todo tipo de vertido directo al suelo en la zona, de cualquier tipo de agua o sustancia contaminante. El repostaje, reglaje, cambio de aceite y, en general, cualquier actividad de mantenimiento o puesta a punto de maquinaria, se efectuará en taller. El estacionamiento de la maquinaria se realizará dentro de las zonas destinadas a tal fin y siempre fuera de cualquier tipo de cauce, evitando de este modo que cualquier vertido accidental afecte al suelo o a los cauces aledaños.
- Se aplicará la mínima cantidad recomendada de fertilizantes por ha, ya que una cantidad excesiva que no pudiera ser asimilada por las plantas produciría contaminación en el suelo.
- En cuanto a la aplicación de fitosanitarios, se utilizarán las dosis mínimas recomendadas por ha, permitiendo la realización de su función sin acumularse, disminuyendo así sus posibles efectos adversos.

- Los residuos sólidos generados (tierra sobrante, basuras y desechos) serán controlados a través de su almacenamiento específico y su traslado posterior fuera del área, en contenedores adecuados. La retirada de los mismos se realizará en la misma jornada de trabajo.
- Se evitará que la realización de las actuaciones coincida con los periodos de elevada pluviosidad, para evitar la aparición de fenómenos erosivos.
- La retirada de la capa de tierra fértil se realizará evitando su compactación. Para ello, se utilizarán técnicas que no necesiten el paso de maquinaria pesada.
- Se vigilará la compactación del suelo para evitar la excesiva compactación del mismo, así como la formación de regueros. Esta vigilancia se intensificará en las épocas de mayores precipitaciones. En el caso de localizarse zonas de excesiva compactación, se efectuarán operaciones de ripado o arado, de tal manera que se evite la formación de una coraza superficial.
- Se limitarán las obras para el establecimiento del sistema de riego (red de tuberías y elementos accesorios) al trazado exacto de la instalación, no realizando modificaciones innecesarias en el terreno ni afectando la vegetación mantenida en las lindes. Asimismo, todos los materiales sobrantes de la colocación de las instalaciones serán recogidos de forma meticulosa, evitando así la dispersión de residuos.
- La colocación de las tuberías se realizará de forma simultánea a la apertura de zanjas, rellenando éstas con tierras procedentes de la propia excavación y realizando la operación lo más rápidamente posible, con objeto de evitar la pérdida de propiedades del suelo.
- El acopio de la tierra vegetal se hará en línea con la zanja, en cordones de reducida altura, no superior a 1 m, de tal forma que no interfiera al tráfico ni a la ejecución de las obras o perturbe los desagües y drenajes provisionales o definitivos, y en lugares de fácil acceso.

- La tierra vegetal apilada deberá ser mantenida húmeda si pasa un periodo de tiempo largo antes de ser repuesta al suelo, hasta el momento de reutilizarla.
- Al cubrir las conducciones el terreno deberá tener un acabado similar al entorno, evitando montículos sobre la franja de ocupación de éstas.
- El material sobrante de las labores de excavación se transportará a vertedero autorizado.
- Realización de riegos periódicos de lavado con el fin de evitar acumulaciones excesivas de sales en el suelo y garantizar la recarga de agua en todo el ámbito de la zona regable, así como el aporte de materia orgánica y la realización de unas correctas prácticas agrarias.

8.1.3. Agua

Las medidas correctoras a seguir para la protección del suelo son igualmente válidas para la protección de las aguas tanto superficiales como subterráneas. Además, se llevarán a cabo las siguientes medidas:

- Se respetarán las zonas con afloramientos rocosos y los cauces continuos o discontinuos existentes, manteniendo una distancia de seguridad de al menos 10 m a los cauces, sin invadir la zona de servidumbre.
- En caso de ser necesario atravesar los cauces con la maquinaria, y previa autorización del órgano de cuenca, se habilitarán pasos provisionales con caños que serán desmontados una vez finalizadas las obras.
- Se evitará en la zona cualquier tipo de vertido, tales como aceites, grasas, hormigón, etc., que pueda llevar consigo la contaminación de las aguas subterráneas. En todo caso, los cambios de aceites y reparaciones de la maquinaria se llevarán a cabo en zonas establecidas para tal fin.

- Durante la ejecución de la obra se prestará especial atención a los movimientos de tierras y piedras, al objeto de estabilizar el terreno y evitar arrastres debido a fenómenos de escorrentía.
- Impedir el vertido de sustancias no biodegradables (aceites, grasas, hormigón, etc.) en el curso y en el lecho de inundación de los arroyos.

8.2. Medidas Preventivas y Correctoras de Impactos Sobre el Medio Biótico

8.2.1. Vegetación

En esta fase, las medidas correctoras propuestas para los impactos sobre la atmósfera y sobre el suelo tendrán también su incidencia en los impactos sobre la vegetación generados por las emisiones y el trasiego de vehículos.

- Para afectar únicamente la superficie estrictamente necesaria, se balizarán y señalarán rigurosamente las zonas de actuación y caminos de accesos al igual que se realizarán riegos periódicos y controlados en las zonas no afirmadas para impedir la afección por el polvo de las comunidades vegetales localizadas en los límites externos de la Finca.
- La ubicación de la maquinaria, en caso de ser necesario, se realizará en todo momento alejada de los espacios incluidos en la Red Natura 2000, esto es, ZEPA "Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)" y ZEPA "Arrozales de Palazuelo y Guadalperales (ES0000400)", así como de las riberas del río Rucas y los arroyos aledaños para no afectar a la vegetación.
- Se preservará el estado original del terreno en los 10 metros de anchura de las lindes, que serán mantenidas con su vegetación y suelo iniciales. Esta medida favorecerá también a las especies de fauna presentes en la zona.

- Se evitará todo tipo de movimientos de tierras innecesarios y los vehículos y maquinaria seguirán siempre el mismo trazado y por los caminos previamente acondicionados y delimitados, evitando el tránsito a campo traviesa para acceder a la Finca.
- Evitar la ocupación de cultivos o zonas de vegetación natural fuera de la banda de afección prevista. Se delimitará la zona de actuación de la maquinaria mediante jalonamiento temporal, que será retirado una vez hayan finalizado los trabajos.
- El promotor llevará a cabo una gestión de buenas prácticas agrícolas en la explotación. Para ello, se tendrá en cuenta lo dispuesto en la *ORDEN de 16 de junio de 2014 por la que se regula la aplicación de la condicionalidad y se establecen los requisitos legales de gestión y las buenas condiciones agrarias y medioambientales en la Comunidad Autónoma de Extremadura*.
- Aquellas infraestructuras necesarias para la ejecución de las obras se situarán en zonas de escaso valor natural, evitándose su asentamiento en zonas con comunidades vegetales y faunísticas mejor conservadas.
- Se prestará una especial atención en aquellas zonas que presenten vegetación natural de porte arbóreo al objeto de no dañar ningún ejemplar de las zonas no autorizadas.
- Se garantizará la no afección a las formaciones de ribera.
- Se ha de señalar toda aquella vegetación a proteger por su interés que se puede verse afectada por los movimientos de tierra, extracción de tierra, etc. Esta medida se aplicará especialmente a la vegetación ligada a las balsas de agua existentes en la explotación.
- No se realizarán labores de desbroce fuera de las zonas marcadas con anterioridad al inicio de la obra.
- Concluida la obra se procederá al desmantelamiento de las infraestructuras auxiliares, no dejando sobre el terreno ningún residuo o elemento de la obra, permitiendo de este modo que se inicie la regeneración natural de la vegetación.

- No se recomienda hacer ningún tipo de labores de revegetación tras la finalización de las obras en los terrenos desbrozados de forma temporal (zanjas para las tuberías) ya que la escasa anchura afectada permite la regeneración espontánea.
- No se realizará laboreo, permitiendo así la proliferación de hierba, con todos los beneficios para el medio que ello conlleva.
- La eliminación de los residuos vegetales deberá hacerse de forma simultánea a las labores de podas y desbroces. Los residuos obtenidos se apilarán y retirarán de la zona con la mayor brevedad, para evitar el incremento del riesgo de incendios forestales. Los residuos forestales deberán ser eliminados entregándolos a sus propietarios por trituración e incorporación al suelo o entregándolos a vertedero controlado.
- Se llevará a cabo la adición de una capa de 40 cm de tierra vegetal en las zonas que se restauren para facilitar la implantación de la vegetación.
- Inmediatamente realizada la plantación se llevará a cabo un riego de establecimiento de una dosis de 40 l/ planta.

8.2.2. Fauna

La fauna sufrirá durante las obras las molestias ocasionadas por el movimiento de personas y el tránsito de vehículos, y los ruidos de la maquinaria, viéndose alterados sus hábitats y sus pautas habituales de comportamiento. Para minimizar la afección sobre la fauna y con el objetivo de que las poblaciones faunísticas se puedan desplazar a zonas próximas, se iniciarán en un primer momento todas las actuaciones menos impactantes para la fauna (replanteo, determinación de acceso, etc.) y, posteriormente, las más agresivas (tránsito de maquinaria, etc.).

- Prospección de las obras por técnico especializado, de manera previa a la ejecución de las mismas, con el fin de determinar la existencia de ejemplares, nidos o madrigueras. En caso de localizar nidos o camadas de especies protegidas se paralizarán las

actividades y se informará a los organismos competentes para que dispongan las medidas oportunas para su conservación.

- Para la retirada de nidos se deberá, previamente a la misma, identificar las especies afectadas. Una vez finalizada la época de nidificación y, siempre contando con la autorización del organismo competente, se podrá llevar a cabo la retirada de los nidos de las especies no protegidas.
- Se implementarán medidas para evitar el atrapamiento de fauna en el interior de zanjas, tales como la instalación de rampas de escape en su interior, cubrir las zanjas abiertas al finalizar cada jornada e inspección de las mismas al comienzo de cada jornada para comprobar la posible presencia de animales atrapados.
- No se circulará a gran velocidad, procurando así no generar mucho ruido que pueda afectar a la fauna de la zona durante el periodo de construcción.
- Se planificarán las obras de manera que considere los periodos reproductivos de la fauna en general. Esto se aplicará igualmente a cualquier actividad generadora de ruido capaz de perturbar el período reproductor entre el 1 de marzo y el 31 de julio.
- Para minimizar la afección sobre la fauna y con el objetivo de que las poblaciones faunísticas se puedan desplazar a zonas próximas, se iniciaran en primer momento todas las actuaciones menos impactantes para la fauna (replanteo, determinación de acceso, etc.) y posteriormente las más agresivas (tránsito de maquinaria, etc.).

8.2.3. Espacios naturales protegidos

- El tránsito de vehículos no ligado al uso agropecuario de las fincas o a la gestión y vigilancia del Área Protegida solo se llevará a cabo por los caminos y pistas existentes.
- El tratamiento con productos fitosanitarios contra la langosta (*Dociostaurus maroccanus*) estará sujeto a Informe de Afección.

- En el caso de que se constate la reproducción de especies Natura 2000, especialmente en el caso de avutarda, sisón y aguilucho cenizo, pálido y lagunero, en las zonas de nidificación se fomentará el retraso de la cosecha hasta que se constate que los pollos han abandonado el nido.
- En los cerramientos existentes en la ZAI 3, y en los tramos en los que se haya constatado la muerte de ejemplares por colisión, se procederá a la señalización del vallado, así como, en caso de que exista, se eliminará el alambre de espino. Los dispositivos de señalización deberán ser revisados periódicamente y en caso de haber sufrido daños, serán repuestos. La instalación de nuevos cerramientos estará sujeta a Informe de Afección.

8.3. Medidas Preventivas y Correctoras de Impactos Sobre el Medio Socio-Cultural y Económico

8.3.1. Paisaje

Muchas de las medidas cautelares de proyecto y construcción señaladas anteriormente repercuten de forma positiva en las posibles alteraciones que se podrían causar sobre el paisaje.

- La zanja se rellenará, cuando sea posible, con el material excavado anteriormente.
- Al finalizar el tapado de la zanja se dará un acabado similar al relieve del entorno.
- Los materiales sobrantes deberán destinarse al vertedero autorizado.
- Asimismo, se contempla la aplicación de medidas correctoras sobre el paisaje, referente a la presencia de depósitos de materiales durante la fase de construcción, procedentes de:
 - Excavaciones
 - Materiales de construcción

- Desbroce

Estos depósitos, deberán ubicarse en zonas de poca visibilidad y los materiales sobrantes, una vez terminadas las labores de construcción deberán ser eliminados de la zona de actuación y transportarse a lugares autorizados para tal fin.

- En ningún caso se dejará tierra en montones sobre el suelo. Para ello se explanarán los montones de tierra extraídos y el suelo sobrante se trasladará a un vertedero autorizado.
- Los movimientos de tierras se han reducido al mínimo.
- Se prestará una especial atención en aquellas zonas que presenten vegetación natural al objeto de no dañar ningún ejemplar de la zona no autorizada.
- Los movimientos de tierras de las obras proyectadas, tanto los generales como los relativos a los caminos de acceso, se reducirán al mínimo.

8.3.2. Vías pecuarias

- Reposición de servidumbre de paso, caminos, veredas, etc., habilitando los pasos alternativos durante la fase de construcción y efectuando su correcta señalización.
- Una vez transcurrido el plazo de concesión para la ocupación de la vía pecuaria afectada, será preciso proceder a tramitar la renovación de esta autorización ante el organismo competente.

8.3.3. Medidas sobre el patrimonio histórico-artístico

Se efectuará un seguimiento de la actividad de la obra, con el objeto de documentar potenciales restos culturales no observados.

En cualquier caso, se actuará siempre conforme a la Ley de 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985 y a la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura.

Asimismo, se tendrán en cuenta los condicionantes que pueda disponer la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Extremadura.

8.3.4. Medidas sobre el medio socioeconómico

Procede destacar que algunas de las medidas adoptadas anteriormente tienen una reducción de la afección causada sobre esta variable. No obstante, se han considerado las siguientes medidas.

- Reposición de servidumbre de paso, caminos, veredas, cañadas, etc., habilitando los pasos alternativos durante la fase de construcción y efectuando su correcta señalización, en caso de ser necesarios.
- Se realizarán las obras en el menor tiempo posible, con el fin de paliar posibles molestias a la población.
- Se procurará que los transportes por carretera se realicen en las horas de menor intensidad de tráfico habitual, cumpliendo todas las normas establecidas para los transportes especiales por carretera.
- En cuanto a las vías de comunicación, se debe tener permiso del titular de la vía antes de acometer cualquier actuación, llevando a cabo las mismas tal y como indique dicho titular.

8.4. Medidas Complementarias

- El abandono de las tierras marginales, unido a la intensificación de las más productivas están en la base de la serie de cambios que han supuesto una disminución de lugares de nidificación y la reducción de la disponibilidad de alimento para las aves.

Las principales causas del declive de las poblaciones de aves esteparias vienen dadas por la intensificación agrícola y cambios en los usos del suelo:

- Uso de fitosanitarios: Reduce la cantidad de plantas e invertebrados sobre los que se alimentan las aves.
- Pérdida de diversidad de cultivos (pérdida de rotaciones, monocultivos, aumento del tamaño de las parcelas, etc.): Disminuye la oferta de recursos alimentarios y de resguardo
- Pérdida de elementos marginales (lindes, áreas seminaturales, edificios viejos, etc.): Reduce la cantidad de plantas e invertebrados que sirven de alimento a las aves, así como zonas de resguardo y nidificación
- Cambios en los tipos de cultivos: Altera los ciclos a los que las aves se han acostumbrado y transforma el hábitat disponible para la nidificación
- Cambios en las prácticas agrícolas (labrado de rastrojos tras la cosecha, incremento de las siembras de cereales de otoño, pérdida de rastrojos y barbechos, etc.): Elimina los principales refugios y áreas invernales de alimentación
- Mecanización (incremento del tamaño, número y eficiencia de la maquinaria agrícola): Las labores afectan a superficies mayores y en menor tiempo, lo que reduce las oportunidades de nidificación y alimentación de muchas aves
- Labores agrícolas y cosechado temprano: Afectan directamente a la supervivencia de algunas nidadas
- Drenado de los campos: Impide la nidificación de algunas especies que necesitan campos encharcados
- Sobrepastoreo: Provoca pérdidas de nidadas por molestias y pisoteo
- Roturación de pastizales naturales y seminaturales: Elimina áreas de nidificación y alimentación esenciales para algunas especies
- Regadíos: Modifica el hábitat que necesitan determinadas aves

- Expansión de cultivos arbolados: Reduce la disponibilidad de hábitat estepario o pseudo-estepario
- Abandono de tierras: Con el desarrollo de la vegetación leñosa, se reduce el hábitat estepario o pseudo-estepario
- Reforestación: Aparece así un hábitat que no resulta adecuado para aves de medios abiertos
- Urbanización y desarrollo de infraestructura: Desaparece por completo el hábitat agrícola y afecta al área de influencia de estas infraestructuras y urbanizaciones

Estas actuaciones, junto a otras como la caza y expolio, la introducción de especies cinegéticas, etc., conllevan a una situación de amenaza para la integridad y supervivencia de estas poblaciones de aves.

El declive de las poblaciones de este tipo de aves puede atribuirse también, en parte, a una progresiva pérdida de calidad de su hábitat en los mejores emplazamientos. En este sentido, la zona de estudio soporta un alto grado de humanización, lo cual provoca que el hábitat pierda tanto en extensión como en calidad. En este caso en concreto se debe al uso ganadero que soporta la finca, que provoca un sobrepastoreo de la misma incidiendo sobre el hábitat estepario (pastizal) y repercutiendo en el correcto desarrollo de avutardas y sisones.

Este hecho, sumado a la eliminación de lindes y barbechos contribuyen al descenso de la capacidad de carga del medio.

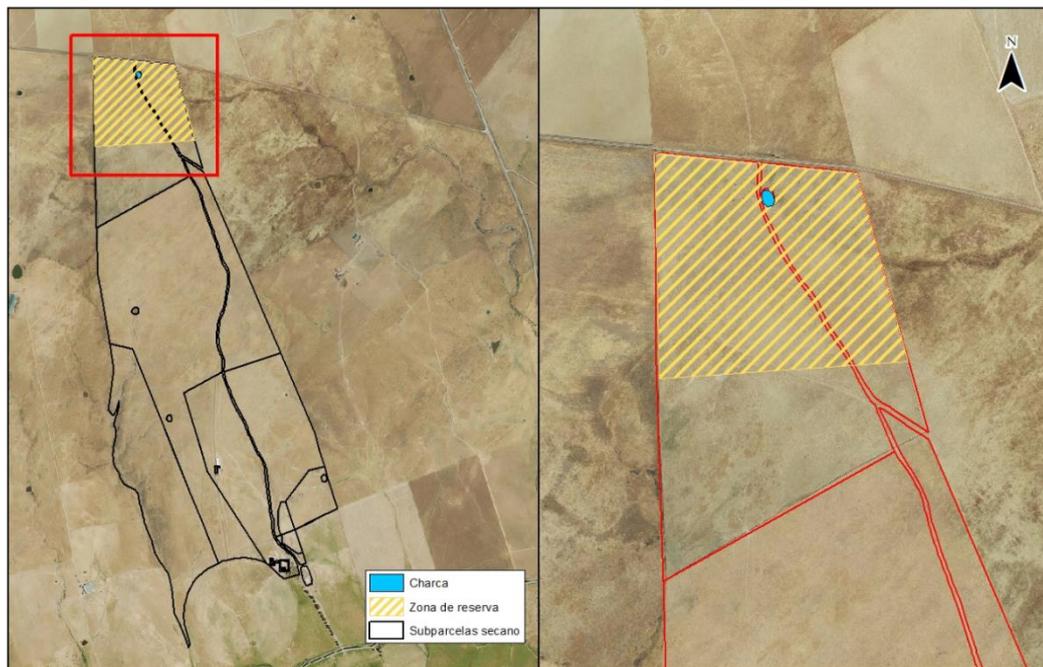
Las medidas complementarias que se pretenden implantar si se lleva a cabo el cambio de uso de cultivo a olivar superintensivo en toda la finca, contribuirán a la mejora de la conservación de este grupo aves con una serie de medidas agroambientales que incluyen favorecer los barbechos en un mínimo del 5% de la explotación, mantener el rastrojo después de la cosecha y adecuar los calendarios agrícolas y ganaderos a la fenología de las especies.

También se contempla dejar una parte sembrada con alfalfa u otras leguminosas, aportando heterogeneidad en el paisaje y manchas con cobertura herbácea permanente

durante todo el año. De esta forma se proporcionarán hábitats de alimentación adecuados, lugares de puesta seguros, y zonas de refugio y alimentación para los pollos.

Asimismo, se pretende crear un área de pastizal/cereal alto encaminada a otorgar un hábitat favorable de nidificación para el aguilucho cenizo y el aguilucho pálido, y con cobertura que pueda acoger también otras especies esteparias, como las citadas avutardas y sisones.

Para ello se reservará una superficie de 25 ha, un 7% del total de la superficie de la finca, situada al norte de la misma (dentro de la ZAI 3), en las que se llevarán a cabo estas actuaciones. Dentro de esta área se conservará una charca que se mantendrá con agua durante todo el año y que actuará como bebedero para la fauna.



El objetivo de esta zona será el de mejorar y favorecer la conservación de las aves esteparias y la gestión actual que se realiza en la finca, proporcionando un hábitat seguro que proveerá de refugio y alimento a este grupo de aves, garantizando su correcto desarrollo y reproducción.

Actualmente no se lleva a cabo este tipo de gestión de parcelas en la zona ampliada de estudio, por lo que supondrá un nuevo valor añadido a este espacio protegido, fomentando la protección del grupo de aves esteparias.

- Se instalará una caja nido por ha (para cernícalo primilla, cernícalo vulgar, carraca y lechuza) sobre un soporte sólido e inaccesible, a una altura de 5 m. El poste se forrará con chapa galvanizada a una altura de 3 m para evitar la subida de predadores.

9. Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)

9.1. Objetivos

De conformidad al artículo 65 de la *Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura*, el contenido del estudio de impacto ambiental deberá incluir un Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental.

El principal objetivo del presente documento es velar para que el proyecto, y todas las actividades que éste engloba, se lleven a buen término, respetando tanto los condicionantes ambientales recogidos en el Estudio de Impacto Ambiental como la posible modificación que pueda existir.

El Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), concreta los parámetros de seguimiento de la calidad de los vectores ambientales afectados por la realización de todas las actuaciones que comprende el proyecto.

Se distinguen como objetivos básicos los siguientes:

- Identificación precisa del ámbito de afección para cada una de las variables ambientales, operaciones que provocan impacto, tipo de impacto y medidas correctoras propuestas para minimizarlo.
- Garantizar la implantación de las medidas correctoras y moderadoras propuestas para minimizar el impacto ambiental.
- Hay que considerar que, en la concreción y ejecución de los diferentes estudios y proyectos complementarios de medidas correctoras, e incluso del mismo proyecto, pueden surgir nuevos impactos no previstos hasta el momento, a los cuales el presente documento da cabida gracias al mecanismo de retroalimentación que se presenta, el cual permitirá detectar estos posibles nuevos impactos y definir e implementar nuevas medidas correctoras y/o protectoras.
- Definición de una serie de Procedimientos y Operaciones de Vigilancia como unidades de control fácilmente identificables.
- Localización espacial y temporal de medidas correctoras para controlar los impactos.

- Verificación de las condiciones ambientales exigidas y la eficacia de las medidas a través de los controles efectuados y los estudios, respectivamente.
- Modificaciones de las medidas correctoras en caso de no alcanzarse las condiciones exigidas, o bien por aparición de imprevistos.
- Proporcionar, en fases posteriores, resultados específicos acerca de los valores reales de impacto alcanzado por los indicadores ambientales preseleccionados, respecto a los previstos en base a la información obtenida en los estudios propuestos.

Para conseguir estos objetivos, este PVA realiza un seguimiento y control estructurado de los aspectos ambientales del proyecto asegurando la correcta aplicación de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras, y de este modo, prevenir, controlar o reducir al mínimo los impactos negativos ambientales de las actividades de construcción y del normal funcionamiento de la plantación.

9.2. Aplicación de medidas correctoras propuestas

El PVA deberá permitir comprobar y verificar que las medidas correctoras propuestas son realmente eficaces y reducen la magnitud de los impactos detectados.

En el caso de que las medidas propuestas no fueran eficaces o que surgieran impactos no previstos, se habrá de diseñar otras adecuadas para paliar las posibles afecciones al medio.

Las medidas correctoras propuestas en este plan, deberán dar cumplimiento a lo establecido y propuesto en los siguientes documentos de referencia:

- El Estudio de Impacto Ambiental (EsiA), en el que se establece un sistema para garantizar el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras al proyecto y contenidas en dicho documento.
- El PVA no sólo contempla lo determinado en el EsiA, sino que también incorporará los criterios para el adecuado cumplimiento de las condiciones establecidas en la futura Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

Es decir, el PVA desarrollado deberá ser revisado y ajustado a las especificaciones de la DIA, así como todas aquellas derivadas de las fases posteriores del proyecto y estudio a realizar.

9.3. Detección de nuevos impactos e incidentes

Adicionalmente, el PVA permitirá la valoración de los impactos que hayan sido difícilmente cuantificables o detectables en la fase de estudio, pudiéndose diseñar nuevas medidas correctoras en el caso de que las existentes no sean suficientes, y será modificado en cuanto a los parámetros que deben ser medidos, periodicidad de la medida y límites entre los que deben encontrarse dichos parámetros.

Asimismo, el PVA pretende asegurar la detección de las posibles incidencias que hayan podido surgir durante la ejecución de las obras y durante la explotación de la plantación, a fin de evitarlas en el futuro en la medida de lo posible.

9.4. Alcance y ámbito de actuación

En la *Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura*, se establece que el PVA establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas, preventivas y correctoras y complementarias, contenidas en el estudio de impacto ambiental tanto en la fase de ejecución como en la de explotación. Este programa atenderá a la vigilancia durante la fase de obras y al seguimiento durante la fase de explotación del proyecto.

En lo que respecta al ámbito de actuación, se aplicará a todas las actividades relacionadas con el medio ambiente que se realicen durante la ejecución de los trabajos de construcción, así como todas las fases del proceso de explotación de la finca.

Este PVA y los procedimientos que incluye, quedarán incluidos mediante referencia expresa en todos los contratos suscritos por el promotor para la ejecución de los trabajos, formando parte de la documentación contractual de obligado cumplimiento por los contratistas. El

contratista estará asimismo obligado a extender los requerimientos del mismo sus subcontratistas, de forma que se asegure la aplicación del Plan a los mismos.

Por consiguiente, el contratista se compromete a aplicar en todo momento los procedimientos de gestión ambiental editados, y a disponer a su costa, de los medios adecuados para su aplicación.

En cualquier caso, a efectos contractuales cada contratista directo del promotor responderá del cumplimiento por parte de sus empresas subcontratistas de los requerimientos derivados de la gestión ambiental durante la obra, contenidos en el presente Plan y en las buenas prácticas ambientales en la obra.

9.5. Estructura y responsabilidad del PVA

En el siguiente apartado se identifica al personal con funciones y responsabilidades para la vigilancia y gestión medioambiental del proyecto en las fases de construcción y explotación.

La estructura de proyecto en el seguimiento de la construcción, indicando las responsabilidades que cada figura supone en cuanto a la vigilancia ambiental, será:

9.5.1. Director responsable de Medio Ambiente

El cual será el responsable último de velar por el cumplimiento de este Plan de Vigilancia.

Entre sus responsabilidades podemos indicar las siguientes:

- Planificar y supervisar las actividades medioambientales del promotor.
- Informar a la Dirección del Proyecto de los asuntos oportunos desde el punto de vista medioambiental.
- Velar por la adecuada aplicación de los procedimientos ambientales por parte del promotor y subcontratistas.

- Efectuar el seguimiento de toda la documentación e informes de carácter medioambiental que se generen.
- Realizar la investigación de incidentes, canalizar la información asociada y hacer el seguimiento de la comunicación oficial pertinente.
- Redactar Informes con las aportaciones que sean necesarias derivadas de la investigación de incidentes.
- Proponer métodos oportunos para la prevención de incidentes medioambientales, en particular comprobar las revisiones de los procedimientos existentes o nuevos.
- Supervisar las actividades de los técnicos de medio ambiente de las empresas subcontratistas y hacer cumplir a éstos toda la normativa contenida en el PVA.
- Informar e instruir al personal de las medidas de medio ambiente de carácter general, así como en las de carácter específico de los trabajos.
- Disponer las instrucciones oportunas para el desarrollo del PVA y supervisar las actuaciones que del mismo se deriven.
- Efectuar los estudios mediante los análisis oportunos y particularmente de las medidas preventivas en aquellos productos incorporados a la obra, que se sospeche pueda ser contaminante o de aquellas actividades que pudieran constituir una causa de posibles incidentes ambientales.
- Colaborar con la Dirección Facultativa de Obra en el asesoramiento sobre asuntos técnicos relativos al medio ambiente.
- Inspeccionar las condiciones de trabajo y comunicar la existencia de riesgos medioambientales, con objeto de que sean puestas en práctica las oportunas medidas de prevención.
- Suspender aquellos trabajos cuando se advierta que los mismos comportan riesgo medioambiental, hasta que sean adoptadas las medidas oportunas para eliminar el riesgo.

9.5.2. Técnico responsable de medio Ambiente.

Tendrá asignadas las siguientes funciones y responsabilidades:

- Cumplir y hacer cumplir al personal a su cargo tanto en el seno de la propia empresa como parte de otros subcontratistas, lo dispuesto en el PVA, y cuánto específicamente estuviere establecido sobre medio ambiente en el desarrollo del proyecto.
- Instruir al personal a su cargo de los riesgos medioambientales inherentes al trabajo que deba realizar, así como a las medidas adecuadas que deban observar en la ejecución de los mismos. Prohibir o suspender, en su caso, los trabajos en los que se advierta riesgo medioambiental grave cuando no sea posible el empleo de los medios adecuados para evitarlos.
- Informar y colaborar con el responsable de medio ambiente del promotor, en los asuntos técnicos relativos a medio ambiente.
- Asistir a las reuniones periódicas de seguimiento del PVA y a cuantas fueran requeridas por el responsable de medio ambiente del promotor, con motivo de incidencia o incumplimiento de los procedimientos contenidos en el PVA.

9.6. Metodología para la implantación y desarrollo del PVA

La vigilancia ambiental durante la fase de construcción se ha concebido para ser implementada mediante una serie de Procedimientos de Gestión Ambiental (PGA), por cuyo cumplimiento se debe velar. En consecuencia, la correcta gestión ambiental implica que todas las acciones protectoras o correctoras que pretendan llevarse a cabo durante esta fase deben estar contenidas en algún procedimiento.

Las operaciones de vigilancia ambiental durante la construcción se estructuran en un proceso iterativo con las siguientes etapas:

- Elaboración de los procedimientos de gestión ambiental.
- Implementación de los procedimientos de vigilancia ambiental.
- Seguimiento y control del cumplimiento de los procedimientos de vigilancia ambiental, con la correspondiente detección de no conformidades, anomalías e incidentes.

- Evaluación de la efectividad de los procedimientos de gestión ambiental en prevenir o minimizar los impactos producidos, respecto de los objetivos marcados.
- Revisión de los procedimientos de gestión ambiental o edición de nuevos procedimientos, en caso de ser necesarios e implementación de los cambios, con lo que el proceso vuelve continuamente a la etapa 1.

*Implicación de las empresas contratistas:

La etapa segunda del proceso descrito requiere la implicación de las empresas contratistas. Esta es una condición indispensable para el éxito de la actuación medioambiental en obra.

Requiere las siguientes acciones:

Reunión Inicial

Previamente al inicio de la actividad de un contratista, se mantendrá una reunión entre su responsable medioambiental en la obra y el responsable medioambiental del promotor. El objeto de esa reunión, consiste en establecer las bases de la actuación medioambiental de las empresas contratistas participantes. Se pretende revisar las actividades concretas a realizar por las empresas en cuestión, identificando los impactos que estas actividades pueden producir sobre el medioambiente. Se realizará entonces una revisión de los procedimientos de gestión ambiental que recojan las medidas protectoras o correctoras que es necesario aplicar para:

- Asegurar su perfecto entendimiento por parte del contratista (y sus subcontratistas). Comprobar que los procedimientos son válidos y aplicables para las actividades que las empresas realizarán.
- Concretar su aplicación particularizada a la actuación de esas empresas (teniendo en cuenta las actividades que realizarán, la zona de la obra donde actuarán, etc.).
- Determinar de forma clara qué operaciones concretas cuyo impacto se pretende controlar requerirán autorización expresa previa por medio del permiso de trabajo correspondiente. Definir aspectos concretos para asegurar que la formación que recibirán los operarios de estas empresas se ajustará a lo necesario.
- Se levantará acta de la reunión, incluyendo en ella los acuerdos o comentarios

pertinentes, con objeto de asegurar la particularización y futura aplicación de los procedimientos de gestión ambiental por parte del promotor y sus contratistas. Se hará especial incidencia en la definición de las operaciones que requieren la tramitación de permisos de trabajo.

*Formación.

Acompañados del responsable de medioambiente en la obra, todo el personal y operarios realizarán un curso de formación medioambiental. Seguimiento y Control.

9.7. Procedimientos y operaciones de vigilancia ambiental

Los Procedimientos de Gestión Ambiental representan el instrumento para asegurar el cumplimiento de las obligaciones medioambientales durante la fase de construcción y la fase de funcionamiento del proyecto, además de las que se formulan en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

Estos procedimientos contendrán las instrucciones precisas para prevenir, minimizar o evitar los impactos de una serie de actividades determinadas sobre los factores ambientales del entorno. Asimismo, asegurarán el cumplimiento de todas las medidas correctoras y protectoras citadas en el Estudio de Impacto Ambiental, además de realizar un proceso de control y vigilancia de la efectividad de dichas medidas, así como las desviaciones respecto a lo previsto en la identificación y valoración de impactos.

El énfasis claro en la redacción de los procedimientos de gestión ambiental debe estar puesto en el aseguramiento de la operatividad de las medidas descritas, así como de su seguimiento y control. El procedimiento explicitará claramente las acciones a llevar a cabo, indicando el responsable de cada acción, las actividades concretas que deberán autorizarse y las inspecciones y registros que se realizarán.

En el caso de la fase de construcción, el contenido de estos procedimientos de gestión ambiental será claramente explicado en los cursos de formación de los trabajadores, de forma que su cumplimiento sea llevado a la práctica. La formación para asegurar la aplicación concreta de los procedimientos se particularizará para el personal asistente, en

función del tipo específico de actividades que vaya a desarrollar durante la construcción cada empresa contratista.

Los procedimientos en cada una de sus fases:

FASE DE CONSTRUCCION

Durante esta fase se realizará un control permanente de la obra, de manera que se garantice que ésta se ejecuta de acuerdo con lo indicado en el apartado de medidas protectoras. En concreto, se vigilarán los siguientes aspectos:

- Se comprobará la señalización de los tajos de obra y las zonas de movimiento de la maquinaria.
- Supervisión de las actuaciones: se controlará a pie de obra que las actuaciones sobre el terreno discurren según lo establecido.
- Una vez finalizadas las obras se efectuará una revisión completa de la finca controlando la correcta limpieza de los restos de obra en los distintos tajos. Se señalarán posibles vertidos incontrolados de residuos sólidos y/o líquidos, o compactación y deterioro de suelos en zonas inicialmente no previstas, informando a los responsables de la instalación para que procedan a la retirada inmediata de estos vertidos (en el caso de que se hayan producido) y la restauración de los suelos compactados.
- Se vigilará especialmente que se cumplen y llevan a cabo todas las medidas preventivas y correctoras relativas a la protección de la fauna y flora.

FASE DE FUNCIONAMIENTO

En esta fase se efectuarán revisiones periódicas que verifiquen el buen estado del lugar, comprobando que no hayan aparecido nuevos impactos.

Una vez que la superficie de reserva de aplicación de medidas agroambientales entre en funcionamiento, en las revisiones que se efectúen, además de verificar el buen estado y correcto funcionamiento de las medidas allí implantadas, se controlará si en algún momento fuera necesario adoptar algún tipo de medida correctora adicional.

Para poder llevar un control y seguimiento del presente Programa de Vigilancia se realizará un informe final de seguimiento de las obras y otro al año de funcionamiento de la instalación.

10. Documento de síntesis

a Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura describe, en su Anexo VII: Estudio de impacto ambiental y criterios técnicos, el contenido que debe tener el Estudio de Impacto Ambiental de la siguiente forma:

1. *Contenido. El estudio de impacto ambiental deberá incluir al menos, los siguientes datos:*
 - a) *Objeto y descripción del proyecto y sus acciones, en las fases de ejecución, explotación y desmantelamiento.*
 - b) *Examen de alternativas del proyecto que resulten ambientalmente más adecuadas que sean técnicamente viables y justificación de la solución adoptada.*
 - c) *Inventario ambiental y descripción de los procesos e interacciones, ecológicos o ambientales claves.*
 - d) *Identificación y valoración de impactos, tanto en la solución propuesta como en sus alternativas.*
 - e) *En su caso, evaluación de las repercusiones del proyecto en la Red Natura 2000.*
 - f) *Establecimiento de medidas preventivas, correctoras y compensatorias para reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales significativos.*
 - g) *Programa de vigilancia y seguimiento ambiental.*
 - h) *Documento de síntesis.*

Concretamente especifica que el Documento de síntesis debe comprender, en forma sumaria:

- a) *Las conclusiones relativas a la viabilidad de las actuaciones propuestas.*
- b) *Las conclusiones relativas al análisis y evaluación de las distintas alternativas.*
- c) *La propuesta de medidas preventivas correctoras compensatorias y el programa de vigilancia tanto en la fase de ejecución de la actividad proyectada como en la de su funcionamiento y, en su caso, el desmantelamiento.*

El documento de síntesis no debe exceder de veinticinco páginas y se redactará en términos asequibles a la comprensión general.

Por ello, en el presente apartado, se describirán de manera breve y pormenorizada un resumen de las actuaciones proyectadas, sus alternativas, medidas preventivas, correctoras y complementarias, y plan de vigilancia ambiental.

10.1. Objetivo del proyecto

El presente Estudio de Impacto Ambiental se refiere al proyecto de "Transformación en riego por goteo en la Finca "La Budiona" en el T.M. de Alcollarín (Cáceres)", consistente en la implantación de olivar superintensivo en riego por goteo en dicha explotación.

El proyecto tiene por objeto la siguiente transformación:

- de tierra de labor de secano a riego por goteo de olivar superintensivo,
- y de forestal de secano (pradera) a tierra arable con riego por goteo de olivar superintensivo,

en la finca sita en el paraje "La Budiona", en el T.M. de Alcollarín (Cáceres).

El promotor de este proyecto es ALCURRUCÉN GANADERÍA BRAVA, S.L. con CIF B-14074536 y domicilio en C/ Ferraz, Nº 24, 1º Izq, 28008 Madrid.

La relación de parcelas que van a ser analizadas en el presente EsIA son las que se citan a continuación en la siguiente tabla:

Referencia Catastral	Polígono	Parcela	Subparcela	Superficie (m ²)	Uso actual	Cultivo/Aprovechamiento
10009A01400003	14	3	a	332.304	Tierras arables	Labor o Labradío secano
			b	871.188	Pastizal	Pastos
			c	1.222	Improductivo	Improductivo
			d	888	Improductivo	Improductivo
			e	402.803	Pastizal	Pastos
			f	670	Improductivo	Improductivo
			g	273.005	Pastizal	Pastos
			i	232	Improductivo	Improductivo

Referencia Catastral	Polígono	Parcela	Subparcela	Superficie (m ²)	Uso actual	Cultivo/Aprovechamiento
10009A01400004	14	4	a	101.354	Pastizal	Labor o Labradío seco
			b	853	Corrientes y superficies de agua	Improductivo
10009A01400005	14	5	a	176.267	Pastizal	Pastos
			b	267.481	Pastizal	Pastos
			c	1.071	Pastizal	Improductivo
			d	63.543	Pastizal	Pastos
			e	12.081	Pastizal	Pastos
			f	5.496	Pastizal	Pastos
			g	9.390	Pastizal	Pastos
i	4.966	Pastizal	Improductivo			

* No se han contabilizados los viales, edificaciones y corrientes de agua.

Para la elaboración de esta tabla se ha contado con los datos de Catastro. En total, suman 252,48 ha, con un uso actual de tierras arables de seco, pastizal o improductivo.

El proyecto cuenta con reservar una superficie de 25 ha como medida complementaria de reserva para aves esteparias.

10.2. Descripción general de la instalación

La finca "La Budiona" se encuentra situada en el término municipal de Alcollarín (Cáceres). Posee una extensión total de 390 ha, y está localizada en las siguientes coordenadas (X,Y) ETRS89 UTM Zone 30: 268.138; 4.338.599.

Actualmente hay concesión de agua superficiales, una del Canal de Sierra Brava y otra del Río Rucas. Para la correcta ejecución del proyecto, se hace necesaria la ampliación de la balsa actual, pero sin modificación de los puntos de toma.

La balsa actual tiene una capacidad de 619,75 m³, por lo que se necesitan 81.004 m³ para garantizar el éxito en la explotación. Para ello es necesario realizar una balsa con una

capacidad de 81.004 m³ que cubra las necesidades de la plantación. Esta aportación se realizará diariamente trasvasando agua a la balsa. La balsa ocupará una superficie de 25.000 m² con una profundidad de 3,5 m.

El agua pasará por gravedad desde el canal a la balsa a construir, y con un motor de 30 cv desde el Río Ruecas a la balsa, para completar la capacidad y concesión de riego, permitida. El agua para la realización del riego se toma de la balsa que se construya.

Las tuberías de salida son de PVC, de 6 atmósferas, saldrá con un diámetro de 500 mm y, según vaya alejándose de la zona de bombeo por los distintos sectores, hasta llegar a una dimensión de 140 mm, estas tuberías serán de suministro primario, para la distribución del agua. Como tuberías secundarias serán con un diámetro de 125 mm, hasta 63 mm, en los ramales más pequeños. A estos ramales secundarios irán conectados las tuberías terciarias, con goteros integrados de 2 l/h, a una distancia de 2 metros.

El bombeo de distribución será desde la caseta de la balsa, con un motor aproximado de 100 cv.

El sistema de riego a emplear será de riego por goteo.

Diseño Agronómico del olivar:

CULTIVO	Olivar
SUPERFICIE DE RIEGO	338,04 ha
SISTEMA DE RIEGO	Riego por goteo
MARCO DE LOS OLIVOS	1,50x3
Nº DE OLIVOS	813.300
SECTORES DE RIEGO	6
GOTEROS	2 goteros/árbol
CAUDAL/GOTERO	4 l/h
Nº DE RIEGOS /AÑO	80 riegos/año
TIEMPO DE RIEGO/SECTOR	4 horas/día

Volumen total de riego de olivar: 4.000 m³

El sistema de riego constará de los siguientes elementos:

- Toma del canal
- Cabezal de riego
- Red de tuberías

Desde la toma del canal y del Río Rucas, el agua se conducirá hasta la balsa nueva con una tubería de 600 mm. La balsa ejercerá de sistema de regulación. La balsa permitirá disponer de un remanente de agua para poder cubrir las necesidades hídricas de los cultivos en condiciones adversas.

En la balsa se coloca el cabezal de riego desde donde parten las tuberías principales, que llevan el agua a los diferentes sectores de riego que componen la finca. Toda esta red de tuberías irá enterrada en una zanja de 0,8 m de profundidad y 0,8 m de ancho, suficiente para que puedan ajustarse con las debidas garantías las uniones de los tubos.

10.3. Examen de alternativas

En función de las características ecológicas y ambientales de la zona, se han considerado una serie de alternativas, con relación al desarrollo del proyecto (sin tener en cuenta otros posibles usos, salvo el mantenimiento de la situación actual de uso agropecuario).

o **Alternativa 0**

La Alternativa 0, o de no actuación, consiste en dejar la explotación con el uso actual, es decir, pastizal con aprovechamiento extensivo de ganado bovino.

El problema de esta alternativa es la alta presión a la que se somete toda la superficie de la finca, con el uso agropecuario que se hace de la misma.

De esta forma, se producen una serie de impactos negativos, principalmente de degradación de la vegetación natural, aumento de la erosionabilidad, y deterioro de la fertilidad y estructura del suelo.

Esta serie de factores somete a estrés a plantas y animales que pueden frecuentar la zona, como es el caso de avutardas y sisonas, a los cuales se les somete a molestias por el tránsito de ganado, presencia humana y disminución en la disponibilidad de alimento.

De hecho, actualmente la finca presenta una superficie muy degradada debido a este uso ganadero que se hace de la misma, unido al hecho de que ha sido un año muy seco, con una sequía muy prolongada que ha empeorado más si cabe las condiciones del sustrato natural.

- **Alternativa 1**

Esta alternativa plantea el establecimiento del cultivo de olivar superintensivo mediante plantación sin caballones y con la instalación de alambres en espaldera.

Llevaría dos alambres, uno inferior, para la sujeción de la planta y del tutor en sus primeros años, y otro alambre superior, para la sujeción de la planta en sus años posteriores. Además, llevaría un poste de metal, cada 10 metros, para la sujeción de estos alambres.

Esta alternativa se ha descartado porque al ir sin caballones, aumentaría la erosión del suelo. Asimismo, la presencia de dos alambres de sujeción a lo largo de las hileras de olivos, dificultaría enormemente la dispersión y movimiento de la fauna presente en la explotación, especialmente de las avutardas, al ser estas aves de gran tamaño, corriendo el riesgo de quedar atrapadas.

- **Alternativa 2**

Esta alternativa es similar a la anterior, aunque plantea realizar la plantación con caballones, y la instalación con un solo alambre en espaldera, situado en la en mitad

de la plantación. Además, incluye postes de madera, para reducir el impacto visual, y ampliar la integración del material, en la plantación.

Al realizarse la plantación con caballones, se reduce al mínimo el riesgo de erosión del suelo. También se reduce el impacto provocado por el efecto barrera que produce la presencia de dos alambres de la anterior alternativa.

Aun así, supone un impacto negativo para los desplazamientos de la fauna, sobre todo mamíferos y aves de gran porte, como es el caso de la mencionada avutarda.

- **Alternativa 3**

Por último, en la Alternativa 3 se ha diseñado una plantación con caballones e instalación sin espaldera, sin alambres ni materiales metálicos. Únicamente contaría con un entutorado con madera reciclada para cada ejemplar de olivo.

Esta plantación se llevaría a cabo sin laboreo, para evitar la erosión de la superficie, utilizando una técnica de mantenimiento con cubierta vegetal abonada en verde con el desbroce de la hierba natural emergente.

Con la eliminación de la espaldera, disminuye considerablemente la afección negativa producida por el posible atrapamiento de fauna debido a la presencia de alambres.

Asimismo, se tomaría como medida adicional el reducir la altura de la plantación en su máximo desarrollo, con podas de reducción de altura más severa, para evitar lo máximo posible el impacto que pudiera producirse con el vuelo bajo de aves como la avutarda, existentes por los alrededores.

- **Selección de la alternativa propuesta**

En base a las razones expuestas, **se selecciona la Alternativa 3** como la más viable desde el punto de vista técnico y, sobre todo, ambiental, ya que con esta alternativa se reducen drásticamente los posibles impactos derivados que se pudieran

ocasionar sobre la fauna de interés presente en la zona, especialmente al grupo de aves esteparias.

10.4. Identificación y valoración de impactos

Una vez realizado el Inventario Ambiental en el presente EsIA, con la caracterización de los diversos factores ambientales que conforman el Medio sobre el que se proyecta implantar la actuación, se ha procedido a señalar las alteraciones potenciales sobre los principales elementos identificados.

Se trata de realizar un estudio exhaustivo de las posibles afecciones ambientales ocasionadas por el proyecto, estableciendo para ello una metodología que, por fases, consiste en: identificación de impactos, caracterización y valoración cualitativa de impactos, descripción y valoración cuantitativa de impactos y propuesta de medidas preventivas y correctoras.

A continuación, se expone el resumen de los impactos potenciales identificados en el Estudio y su valoración:

	Signo	Reversibilidad	Persistencia	Extensión	Intensidad	VALORACIÓN (CON MEDIDAS PROTECTORAS Y/O CORRECTORAS)
MEDIO ABIÓTICO						
Clima	+	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
Atmósfera	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
Contaminación Acústica	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
Suelo	-	Medio plazo	Permanente	Parcial	Baja	Compatible
Hidrología	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
MEDIO BIÓTICO						
Vegetación	-	Largo	Temporal	Parcial	Media	Moderado
Fauna	-	Media	Temporal	Parcial	Media	Moderado
MEDIO SOCIO-CULTURAL Y ECONÓMICO						

Espacios naturales protegidos		Media	Temporal	Parcial	Media	Moderado
Paisaje	-	Media	Temporal	Parcial	Media	Moderado
Vías Pecuarias y Montes Públicos		Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
Patrimonio cultural	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
Medio socioeconómico	+	Media	Temporal	Puntual	Alta	Compatible

Tras el análisis realizado la valoración del impacto ambiental global del proyecto se considera COMPATIBLE, con una probabilidad de ocurrencia alta.

Asimismo, se puede afirmar que, por la naturaleza de la actuación y sus características, el impacto ambiental global generado en la fase de explotación es COMPATIBLE y, con la aplicación de las medidas preventivas, correctoras y, sobre todo, complementarias contempladas en el siguiente apartado, mejora la situación actual.

10.5. Medidas preventivas y correctoras

De acuerdo con las características técnicas de los distintos elementos que componen el proyecto, y las afecciones ambientales producidas sobre los diversos recursos, así como de las interacciones ambientales previstas (incluyendo las provocadas sobre el medio humano), se han establecido diversas medidas de atenuación de los impactos basadas en criterios de corrección de los mismos.

A continuación, se exponen las principales medidas preventivas y correctoras incluidas en este Estudio:

Medidas preventivas y correctoras sobre el medio abiótico	
Atmósfera	
1	Se señalizará perfectamente el perímetro de la zona de actuación a fin de que no se produzca el tránsito de vehículos o maquinaria fuera de las zonas estrictamente necesarias.
2	La maquinaria contará con sistema de filtros de acuerdo con la legislación vigente en cuanto a grados máximos de contaminación atmosférica.
3	Se realizarán riegos de caminos con agua antes del primer recorrido de la mañana y después del último en las superficies de actuación y accesos, de modo que el grado de humedad sea suficiente para evitar la producción de polvo fugitivo.
4	Conservar la maquinaria en estado óptimo de mantenimiento.
5	De igual forma, se llevará a cabo el control de las emisiones acústicas que se producirán durante la ejecución de las obras, siendo necesaria la utilización de maquinaria homologada por la Administración del Estado Español o por la UE, en niveles de potencia acústica admisible.

6	La correcta elección de la maquinaria para cada tarea a realizar.
Suelo	
7	Aprovechamiento al máximo de la red de caminos existente para acceder a la Finca, prohibiéndose la creación de nuevos accesos.
8	Las zonas de actuación se acotarán mediante jalonamiento, con objeto de evitar la compactación de los terrenos aledaños, de tal forma que las superficies ocupadas sean las estrictamente necesarias.
9	Se evitará todo tipo de vertido directo al suelo en la zona, de cualquier tipo de agua o sustancia contaminante. El repostaje, reglaje, cambio de aceite y, en general, cualquier actividad de mantenimiento o puesta a punto de maquinaria, se efectuará en taller. El estacionamiento de la maquinaria se realizará dentro de las zonas destinadas a tal fin y siempre fuera de cualquier tipo de cauce, evitando de este modo que cualquier vertido accidental afecte al suelo o a los cauces aledaños.
10	Se aplicará la mínima cantidad recomendada de fertilizantes por ha, ya que una cantidad excesiva que no pudiera ser asimilada por las plantas produciría contaminación en el suelo.
11	En cuanto a la aplicación de fitosanitarios, se utilizarán las dosis mínimas recomendadas por ha, permitiendo la realización de su función sin acumularse, disminuyendo así sus posibles efectos adversos.
12	Los residuos sólidos generados (tierra sobrante, basuras y desechos) serán controlados a través de su almacenamiento específico y su traslado posterior fuera del área, en contenedores adecuados. La retirada de los mismos se realizará en la misma jornada de trabajo.
13	Se evitará que la realización de las actuaciones coincida con los periodos de elevada pluviosidad, para evitar la aparición de fenómenos erosivos.
14	Se vigilará la compactación del suelo para evitar la excesiva compactación del mismo, así como la formación de regueros. Esta vigilancia se intensificará en las épocas de mayores precipitaciones. En el caso de localizarse zonas de excesiva compactación, se efectuarán operaciones de ripado o arado, de tal manera que se evite la formación de una coraza superficial.
15	Se limitarán las obras para el establecimiento del sistema de riego (red de tuberías y elementos accesorios) al trazado exacto de la instalación, no realizando modificaciones innecesarias en el terreno ni afectando la vegetación mantenida en las lindes. Asimismo, todos los materiales sobrantes de la colocación de las instalaciones serán recogidos de forma meticulosa, evitando así la dispersión de residuos.
16	La colocación de las tuberías se realizará de forma simultánea a la apertura de zanjas, rellenando éstas con tierras procedentes de la propia excavación y realizando la operación lo más rápidamente posible, con objeto de evitar la pérdida de propiedades del suelo.
17	Al cubrir las conducciones el terreno deberá tener un acabado similar al entorno, evitando montículos sobre la franja de ocupación de éstas.
18	El material sobrante de las labores de excavación se transportará a vertedero autorizado.
Agua	
19	Se respetarán las zonas con afloramientos rocosos y los cauces continuos o discontinuos existentes, manteniendo una distancia de seguridad de al menos 10 m a los cauces, sin invadir la zona de servidumbre.
20	En caso de ser necesario atravesar los cauces con la maquinaria, y previa autorización del órgano de cuenca, se habilitarán pasos provisionales con caños que serán desmontados una vez finalizadas las obras.
21	Se evitará en la zona cualquier tipo de vertido, tales como aceites, grasas, hormigón, etc., que pueda llevar consigo la contaminación de las aguas subterráneas. En todo caso, los cambios de aceites y reparaciones de la maquinaria se llevarán a cabo en zonas establecidas para tal fin.
22	Durante la ejecución de la obra se prestará especial atención a los movimientos de tierras y piedras, al objeto de estabilizar el terreno y evitar arrastres debido a fenómenos de escorrentía.
23	Impedir el vertido de sustancias no biodegradables (aceites, grasas, hormigón, etc.) en el curso y en el lecho de inundación de los arroyos.
Medidas preventivas y correctoras sobre el medio biótico	
Vegetación	
25	Para afectar únicamente la superficie estrictamente necesaria, se balizarán y señalizarán rigurosamente las zonas de actuación y caminos de accesos al igual que se realizarán riegos periódicos y controlados en las zonas no afirmadas para impedir la afección por el polvo de las comunidades vegetales localizadas en los límites externos de la Finca.
26	La ubicación de la maquinaria se realizará en todo momento alejada de los espacios incluidos en la Red Natura 2000, esto es, ZEPA "Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)" y ZEPA "Arrozales de Palazuelo y Guadalperales (ES0000400)", así como de las riberas del río Ruecas y los arroyos aledaños para no afectar a la vegetación.
27	Se preservará el estado original del terreno en los 10 metros de anchura de las lindes, que serán mantenidas con su vegetación y suelo iniciales. Esta medida favorecerá también a las especies de fauna presentes en la zona.

28	Se evitará todo tipo de movimientos de tierras innecesarios y los vehículos y maquinaria seguirán siempre el mismo trazado y por los caminos previamente acondicionados y delimitados, evitando el tránsito a campo traviesa para acceder a la Finca.
29	Evitar la ocupación de cultivos o zonas de vegetación natural fuera de la banda de afección prevista. Se delimitará la zona de actuación de la maquinaria mediante jalonamiento temporal, que será retirado una vez hayan finalizado los trabajos.
30	Se garantizará la no afección a las formaciones de ribera.
31	No se realizarán labores de desbroce fuera de las zonas marcadas con anterioridad al inicio de la obra.
32	No se recomienda hacer ningún tipo de labores de revegetación tras la finalización de las obras en los terrenos desbrozados de forma temporal (zanjas para las tuberías) ya que la escasa anchura afectada permite la regeneración espontánea.
33	No se realizará laboreo, permitiendo así la proliferación de hierba, con todos los beneficios para el medio que ello conlleva.
34	La eliminación de los residuos vegetales deberá hacerse de forma simultánea a las labores de podas y desbroces. Los residuos obtenidos se apilarán y retirarán de la zona con la mayor brevedad, para evitar el incremento del riesgo de incendios forestales. Los residuos forestales deberán ser eliminados entregándolos a sus propietarios por trituración e incorporación al suelo o entregándolos a vertedero controlado.
Fauna	
35	Prospección de las obras por técnico especializado, de manera previa a la ejecución de las mismas, con el fin de determinar la existencia de ejemplares, nidos o madrigueras. En caso de localizar nidos o camadas de especies protegidas se paralizarán las actividades y se informará a los organismos competentes para que dispongan las medidas oportunas para su conservación.
36	Para la retirada de nidos se deberá, previamente a la misma, identificar las especies afectadas. Una vez finalizada la época de nidificación y, siempre contando con la autorización del organismo competente, se podrá llevar a cabo la retirada de los nidos de las especies no protegidas.
37	Se implementarán medidas para evitar el atrapamiento de fauna en el interior de zanjas, tales como la instalación de rampas de escape en su interior, cubrir las zanjas abiertas al finalizar cada jornada e inspección de las mismas al comienzo de cada jornada para comprobar la posible presencia de animales atrapados.
38	No se circulará a gran velocidad, procurando así no generar mucho ruido que pueda afectar a la fauna de la zona durante el periodo de construcción.
39	Se planificarán las obras de manera que considere los periodos reproductivos de la fauna en general. Esto se aplicará igualmente a cualquier actividad generadora de ruido capaz de perturbar el período reproductor entre el 1 de marzo y el 31 de julio.
40	Para minimizar la afección sobre la fauna y con el objetivo de que las poblaciones faunísticas se puedan desplazar a zonas próximas, se iniciaran en primer momento todas las actuaciones menos impactantes para la fauna (replanteo, determinación de acceso, etc.) y posteriormente las más agresivas (tránsito de maquinaria, etc.).
Medidas preventivas y correctoras sobre el medio socio-cultural y económico	
Paisaje	
41	La zanja se rellenará, cuando sea posible, con el material excavado anteriormente.
42	Al finalizar el tapado de la zanja se dará un acabado similar al relieve del entorno.
43	Los materiales sobrantes deberán destinarse al vertedero autorizado.
44	Asimismo, se contempla la aplicación de medidas correctoras sobre el paisaje, referente a la presencia de depósitos de materiales durante la fase de construcción, procedentes de: <ul style="list-style-type: none"> - Excavaciones - Materiales de construcción - Desbroce Estos depósitos, deberán ubicarse en zonas de poca visibilidad y los materiales sobrantes, una vez terminadas las labores de construcción deberán ser eliminados de la zona de actuación y transportarse a lugares autorizados para tal fin
45	En ningún caso se dejará tierra en montones sobre el suelo. Para ello se explanarán los montones de tierra extraídos y el suelo sobrante se trasladará a un vertedero autorizado.
Vías pecuarias	
46	Reposición de servidumbre de paso, caminos, veredas, etc., habilitando los pasos alternativos durante la fase de construcción y efectuando su correcta señalización.
47	Una vez transcurrido el plazo de concesión para la ocupación de la vía pecuaria afectada, será preciso proceder a tramitar la renovación de esta autorización ante el organismo competente.

Patrimonio histórico-artístico	
48	Se actuará siempre conforme a la Ley de 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985 y a la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura.
49	Se tendrán en cuenta los condicionantes que pueda disponer la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Extremadura.
Medio socioeconómico	
50	Reposición de servidumbre de paso, caminos, veredas, cañadas, etc., habilitando los pasos alternativos durante la fase de construcción y efectuando su correcta señalización, en caso de ser necesarios.
51	Se realizarán las obras en el menor tiempo posible, con el fin de paliar posibles molestias a la población.
52	Se procurará que los transportes por carretera se realicen en las horas de menor intensidad de tráfico habitual, cumpliendo todas las normas establecidas para los transportes especiales por carretera.
53	En cuanto a las vías de comunicación, se debe tener permiso del titular de la vía antes de acometer cualquier actuación, llevando a cabo las mismas tal y como indique dicho titular.
Medidas complementarias	
54	Reserva de 25 ha dentro de la finca (al norte de la misma) en las que se llevarán a cabo una serie de medidas agroambientales: siembra de leguminosas y cereal para favorecer el correcto desarrollo de las aves esteparias presentes en la finca, favoreciendo un área de refugio, alimentación y cría.
55	Se instalará una caja nido por ha (para cernícalo primilla, cernícalo vulgar, carraca y lechuza) sobre un soporte sólido e inaccesible, a una altura de 5 m. El poste se forrará con chapa galvanizada a una altura de 3 m para evitar la subida de predadores.

10.6. Programa de Vigilancia Ambiental

Se llevará a cabo un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) al objeto de verificar los impactos producidos por las acciones derivadas de las actuaciones contempladas en el proyecto, así como la comprobación de la eficacia de las medidas preventivas y correctoras establecidas y que deberán ser aceptadas con carácter obligatorio para la realización de la obra.

- **Objetivos**

El principal objetivo del Plan de Vigilancia Ambiental (PVA), es velar para que el proyecto, y todas las actividades que éste engloba, se lleven a buen término, respetando tanto los condicionantes ambientales recogidos en el Estudio de Impacto Ambiental como la posible modificación que pueda existir.

El PVA concreta los parámetros de seguimiento de la calidad de los vectores ambientales afectados por la realización de todas las actuaciones que comprende la construcción y funcionamiento de las actuaciones contempladas en el proyecto.

Este PVA realiza un seguimiento y control estructurado de los aspectos ambientales del proyecto asegurando la correcta aplicación de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras y complementarias, y de este modo, prevenir, controlar o reducir al mínimo los impactos negativos ambientales de las actividades de construcción y del normal funcionamiento de la instalación.

- Aplicación de medidas preventivas, correctoras y complementarias propuestas

El PVA deberá permitir comprobar y verificar que las medidas preventivas, correctoras y complementarias propuestas son realmente eficaces y reducen la magnitud de los impactos detectados.

En el caso de que las medidas propuestas no fueran eficaces o que surgieran impactos no previstos, se habrá de diseñar otras adecuadas para paliar las posibles afecciones al medio.

Las medidas preventivas, correctoras y complementarias propuestas en este plan, deberán dar cumplimiento a lo establecido y propuesto en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), y la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

- Detección de nuevos impactos e incidentes

El PVA permitirá la valoración de los impactos que hayan sido difícilmente cuantificables o detectables en la fase de estudio. Asimismo, el PVA pretende asegurar la detección de las posibles incidencias que hayan podido surgir durante la ejecución de las obras y durante la explotación de la finca, a fin de evitarlas en el futuro en la medida de lo posible.

- Alcance y ámbito de actuación

El PVA atenderá a la vigilancia durante la fase de obras y al seguimiento durante la fase de explotación del proyecto. En lo que respecta al ámbito de actuación, se aplicará a todas las actividades relacionadas con el medio ambiente que se realicen durante la ejecución de los trabajos de construcción, así como en la fase de explotación.

- Estructura y responsabilidad del PVA

En el siguiente organigrama se identifica al personal con funciones y responsabilidades para la vigilancia y gestión medioambiental del proyecto en sus distintas fases:

Durante la fase de construcción

La estructura de proyecto en el seguimiento de la construcción, indicando las responsabilidades que cada figura supone en cuanto a la vigilancia ambiental, será:

- Director responsable de Medio Ambiente
- Técnico responsable de medio Ambiente.

Durante la fase de funcionamiento:

Esta sección será la encargada de coordinar y desarrollar todos los procedimientos de gestión ambiental contenidos en el PVA, así como la realización de Informes y otros documentos que justifiquen el cumplimiento y adecuación del proceso productivo con respecto a la normativa medioambiental vigente.

- Metodología para la implantación y desarrollo del PVA

La vigilancia ambiental durante la fase de construcción se ha concebido para ser implementada mediante una serie de Procedimientos de Gestión Ambiental (PGA), por cuyo cumplimiento se debe velar. En consecuencia, la correcta gestión ambiental implica que todas las acciones protectoras o correctoras que pretendan llevarse a cabo durante esta fase deben estar contenidas en algún procedimiento.

* Implicación de las empresas contratistas. La etapa segunda del proceso descrito requiere la implicación de las empresas contratistas. Esta es una condición indispensable para el éxito de la actuación medioambiental en obra.

* Formación. Acompañados del responsable de medioambiente en la obra, todo el personal y operarios realizarán un curso de formación medioambiental. Seguimiento y Control.

- Procedimientos y operaciones de vigilancia ambiental

Los Procedimientos de Gestión Ambiental representan el instrumento para asegurar el cumplimiento de las obligaciones medioambientales durante la fase de construcción y la fase de funcionamiento del proyecto, además de las que se formulen en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

Estos procedimientos se aplicarán tanto en fase de construcción como de explotación de la finca.

En Badajoz, enero de 2018,

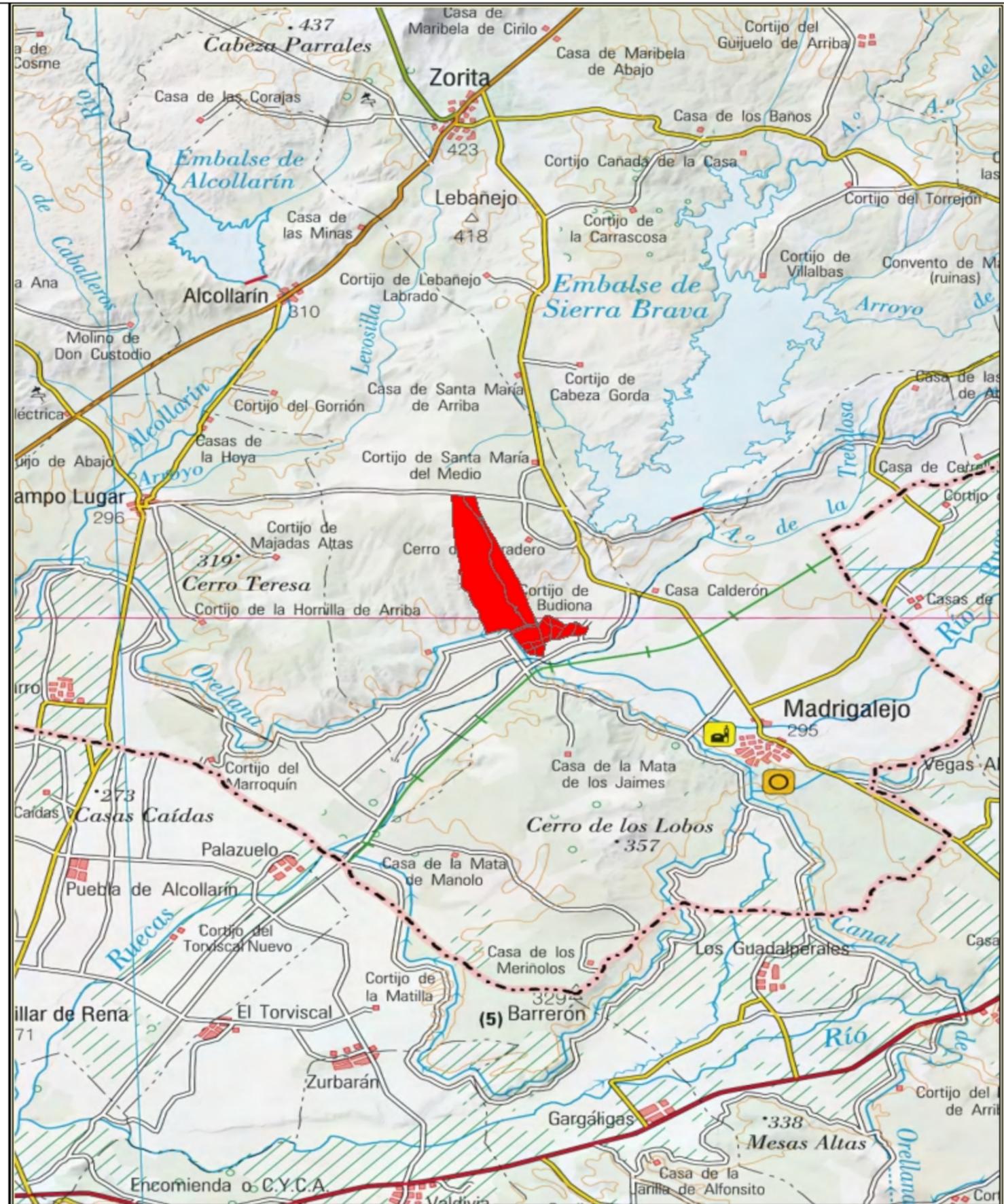
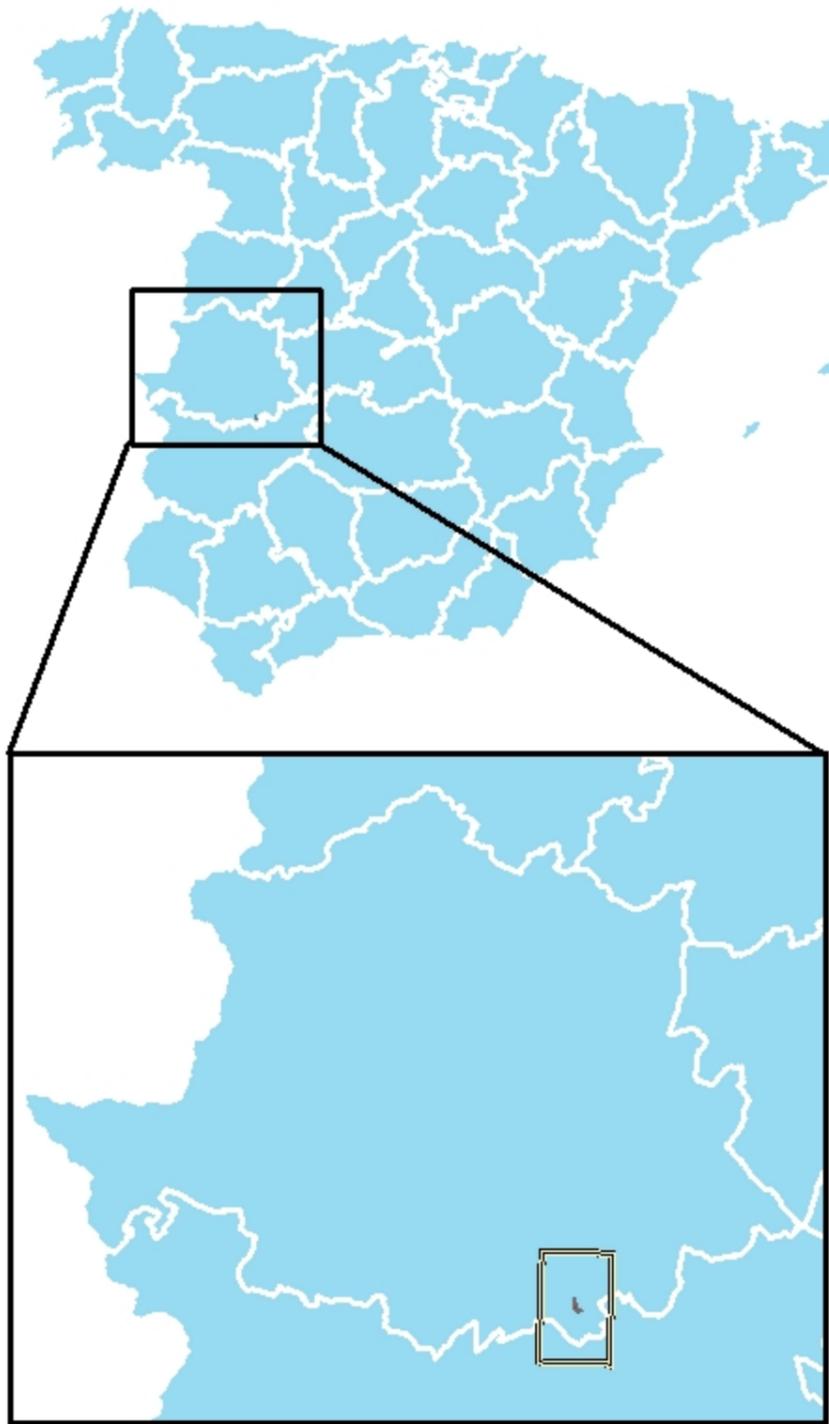
José A. Jordán Chaves, Ldo. en
Ciencias Ambientales,

D.N.I. 28759224-R

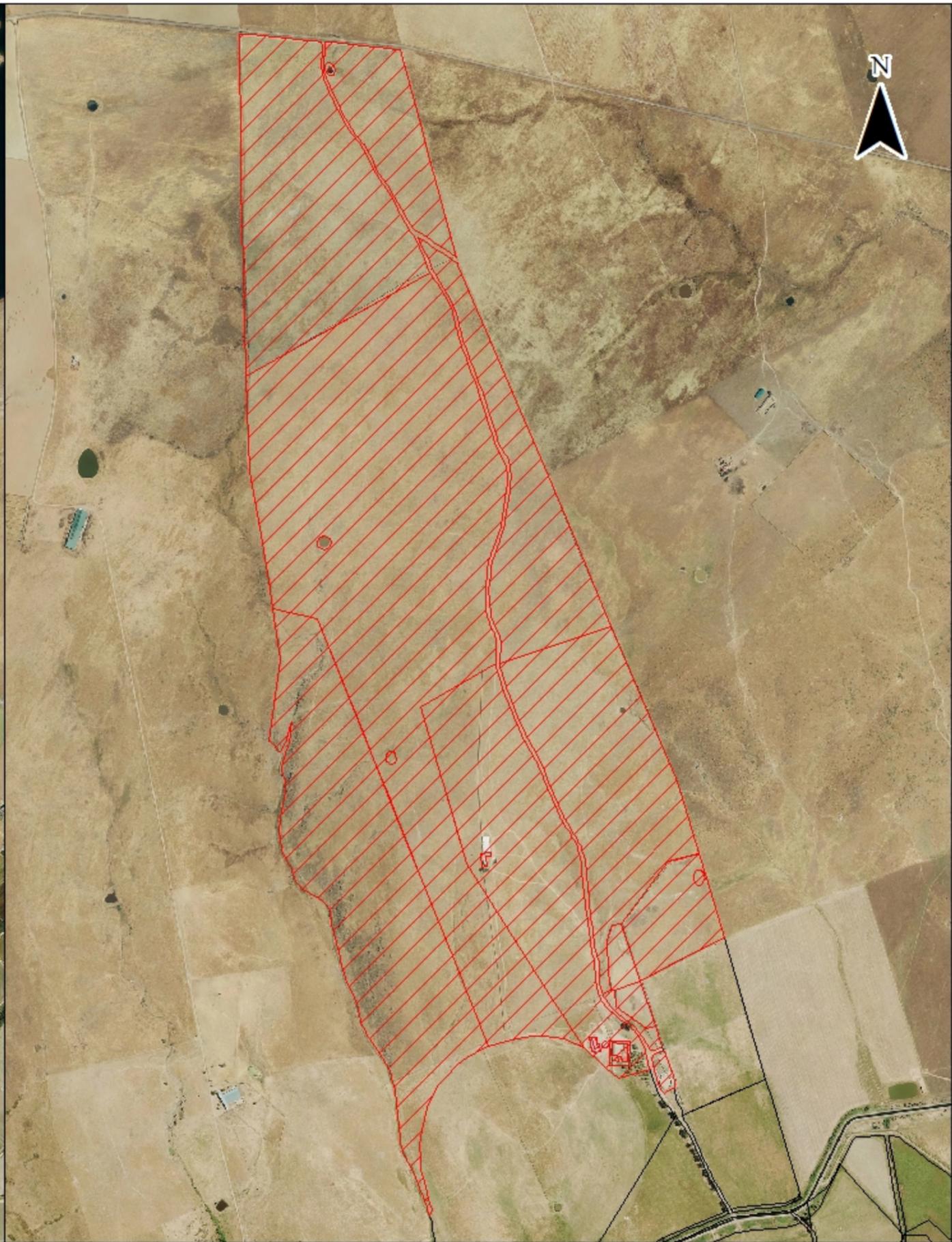
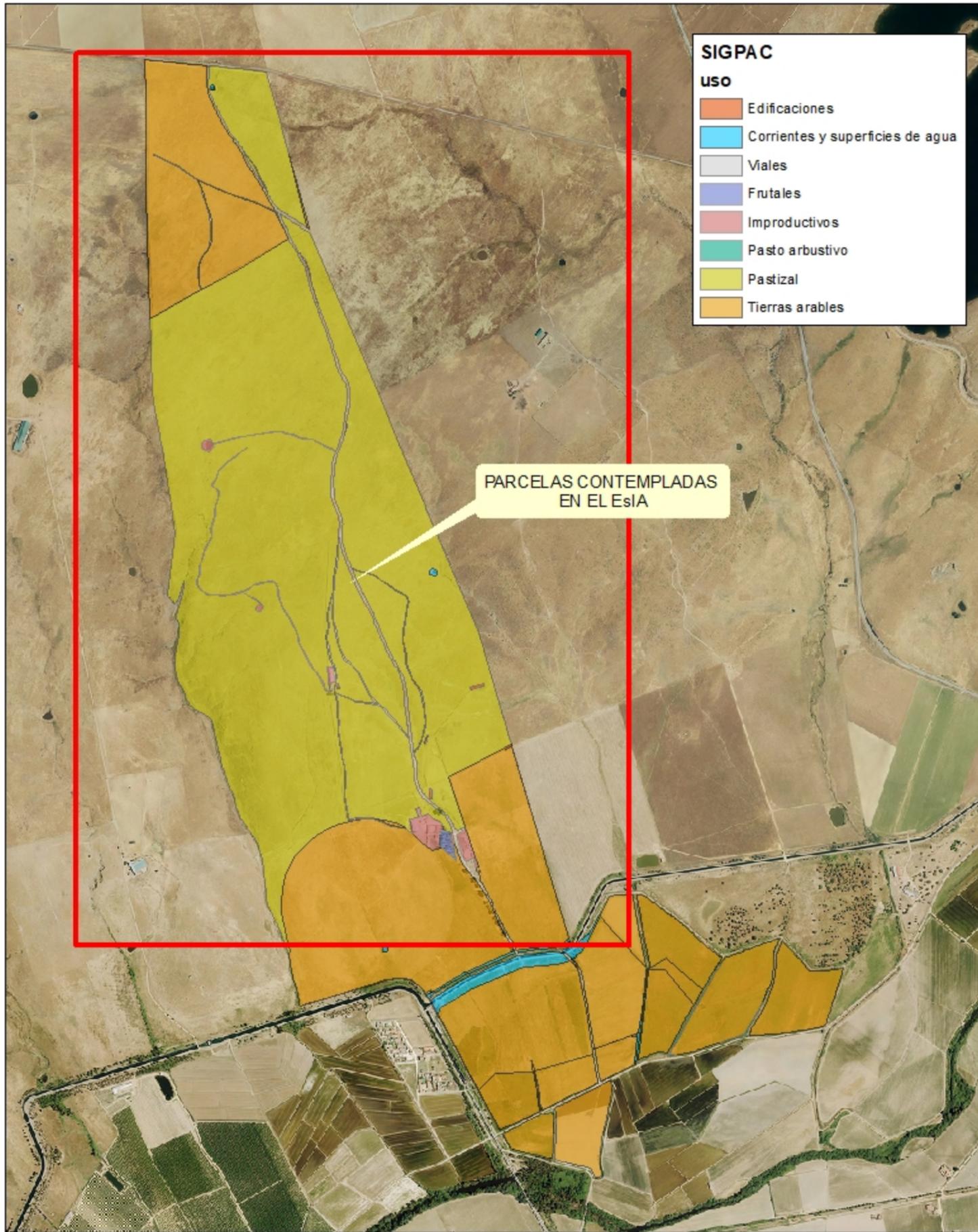
Teodoro Casimiro Gordillo,
Ingeniero Agrónomo,

DNI: 44785942-C

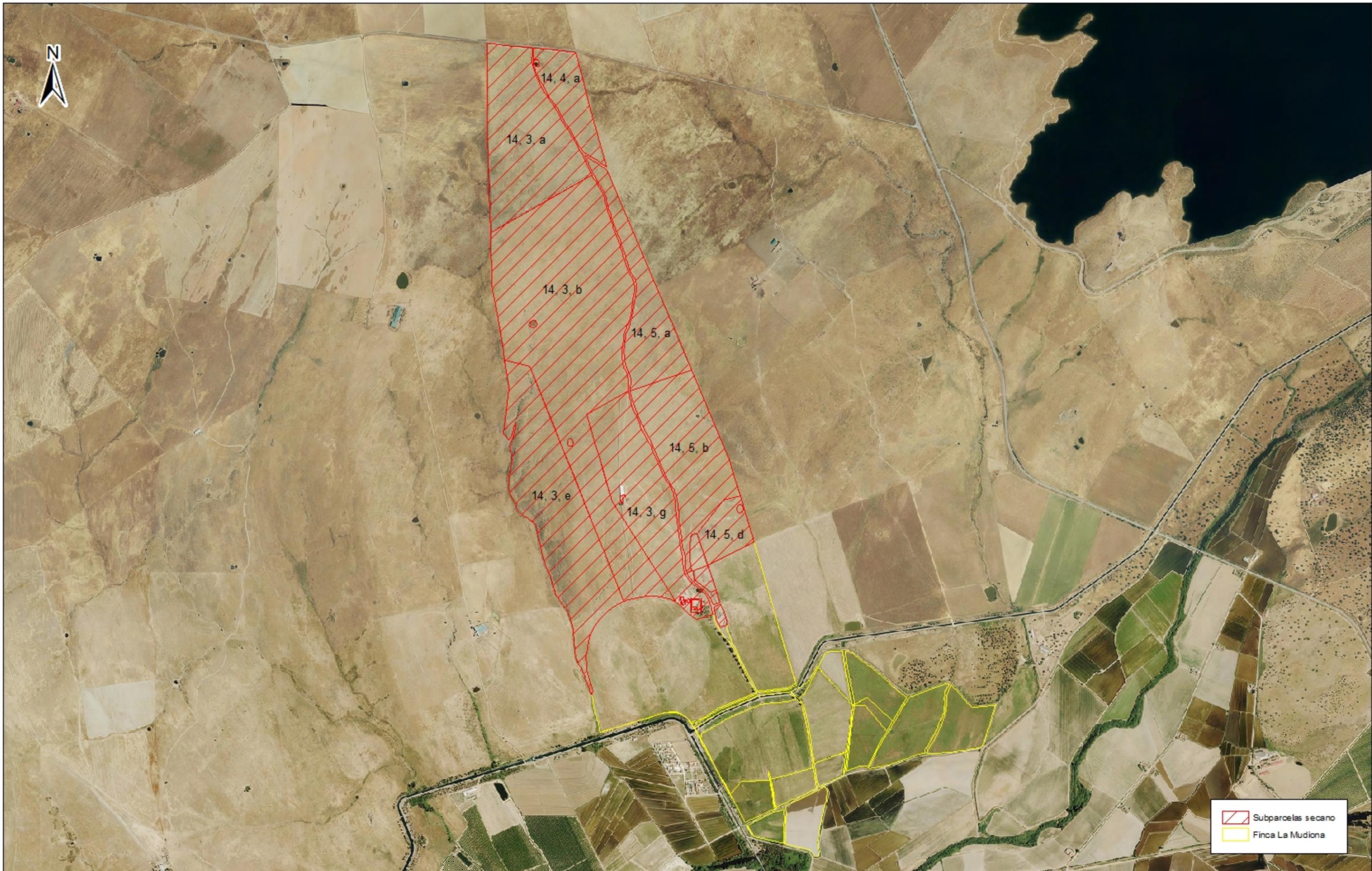
Anejo I - Planos



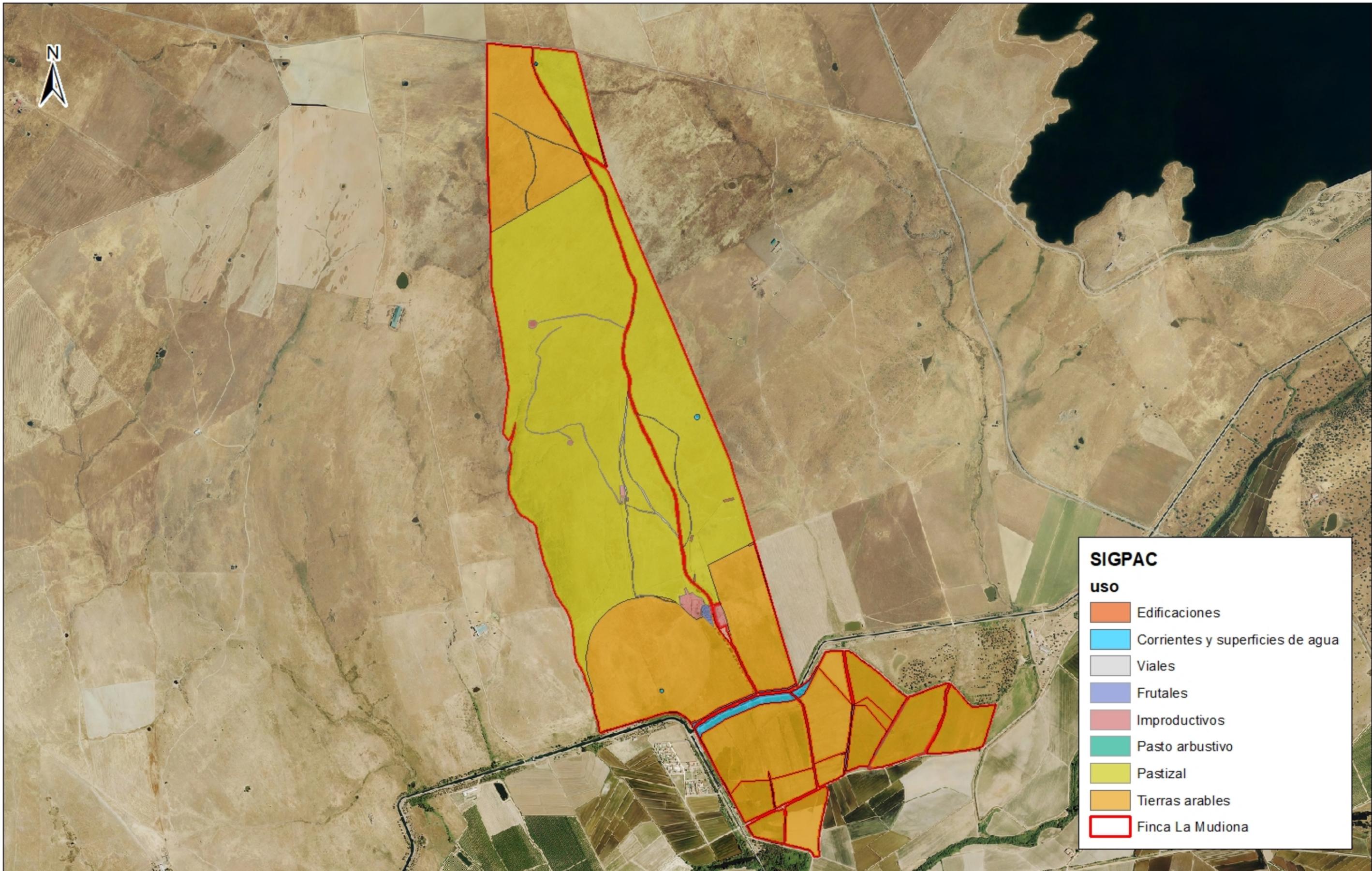
	TITULO DE PROYECTO	FECHA	AUTOR	ESCALA	NOMBRE	Nº PLANO
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	ENERO 2018	JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	1:125.000	LOCALIZACIÓN DE LA FINCA "LA MUDIONA", T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	1
						Nº HOJA
						1



	TITULO DE PROYECTO	FECHA	AUTOR	ESCALA	NOMBRE	Nº PLANO
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	ENERO 2018	JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	1:14.000	PARCELAS OBJETO DE ACTUACIÓN: TIERRAS DE LABOR DE SECANO/PASTIZAL A OLIVAR SUPERINTENSIVO DE REGADÍO	2
						Nº HOJA
						1

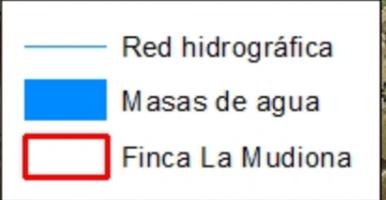
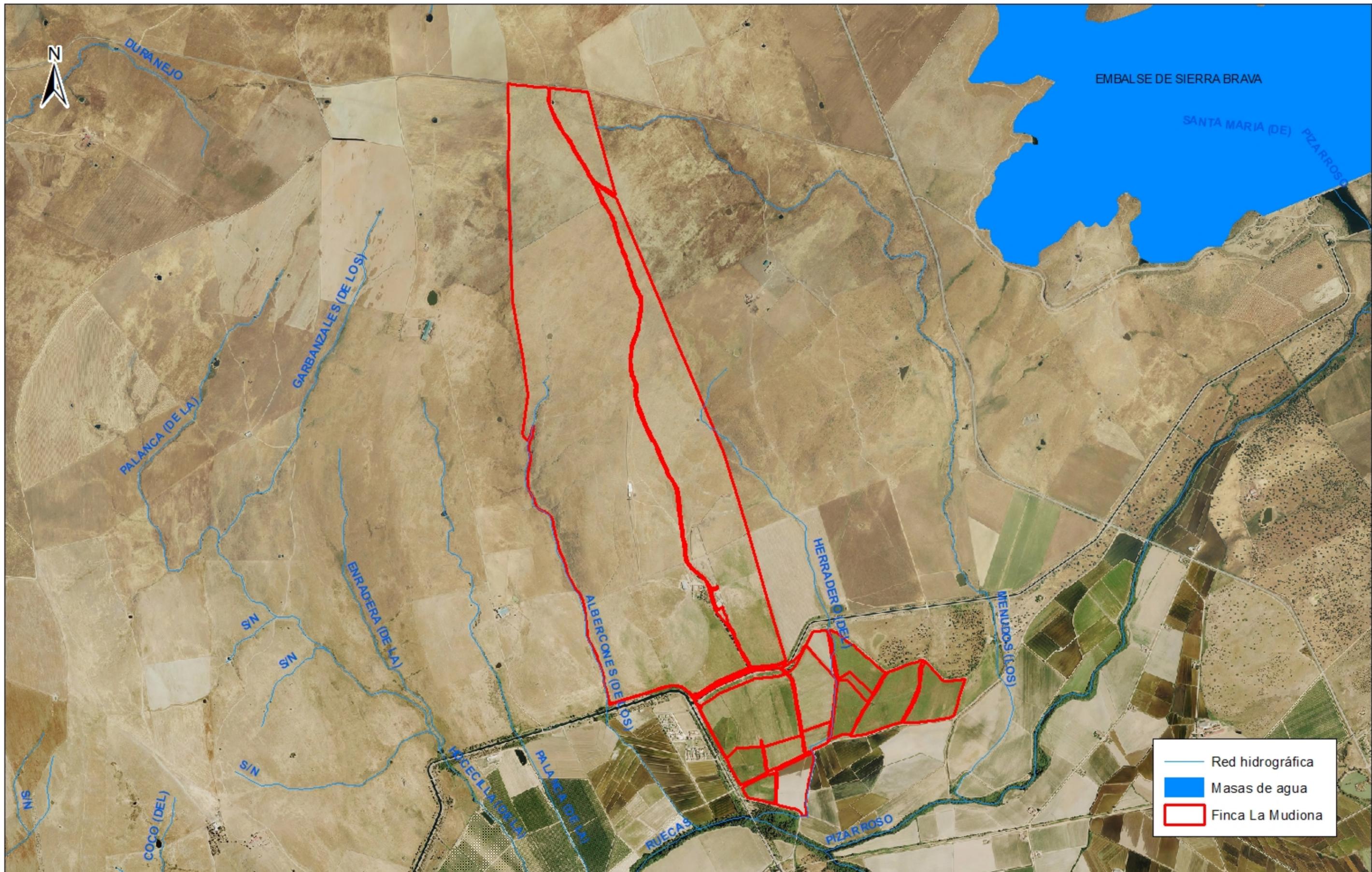


	TITULO DE PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	FECHA	AUTOR JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	ESCALA 1:18.000	NOMBRE PARCELAS OBJETO DE ACTUACIÓN	Nº PLANO 2
						Nº HOJA 2



SIGPAC	
USO	
	Edificaciones
	Corrientes y superficies de agua
	Viales
	Frutales
	Improductivos
	Pasto arbustivo
	Pastizal
	Tierras arables
	Finca La Mudiona

	TITULO DE PROYECTO	FECHA	AUTOR	ESCALA	NOMBRE	Nº PLANO
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	ENERO 2018	JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	1:18.000	PARCELAS OBJETO DE ACTUACIÓN: USOS DEL SUELO. SIGPAC (2016)	3
						Nº HOJA
						1



	TITULO DE PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEJO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	FECHA ENERO 2018	AUTOR JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	ESCALA 1:20.000	NOMBRE RED HIDROGRÁFICA	Nº PLANO 4
						Nº HOJA 1



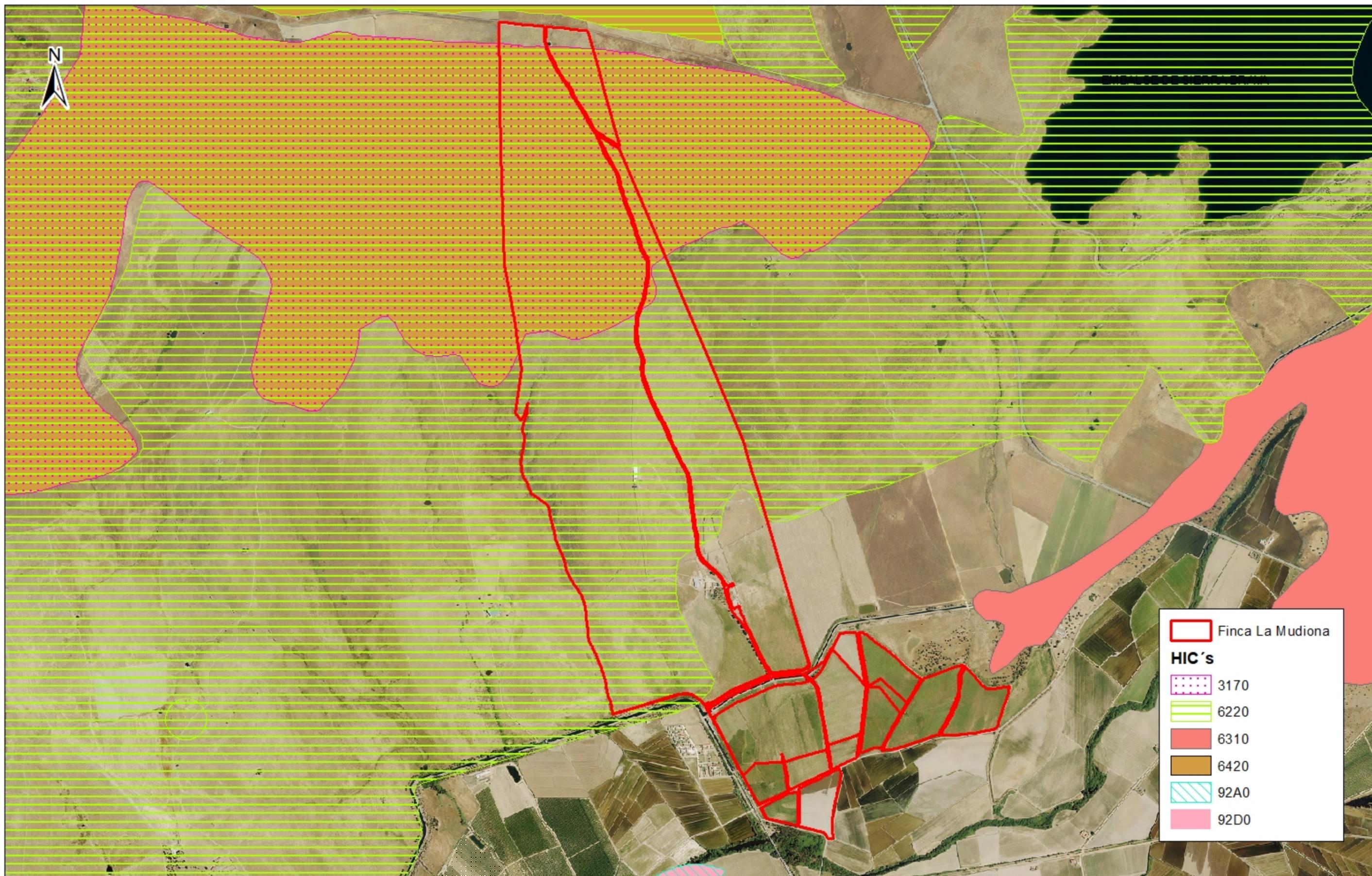
ZEPA ES0000333 "Llanos de Zorita
y Embalse de Sierra Brava"

ZEPA ES0000400 "Arrozales de
Palazuelo y Guadalperales"

-  Subparcelas secano
-  Finca La Mudiona
-  Red Natura 2000: ZEPA
-  Red Natura 2000: ZEC
-  RENPEX

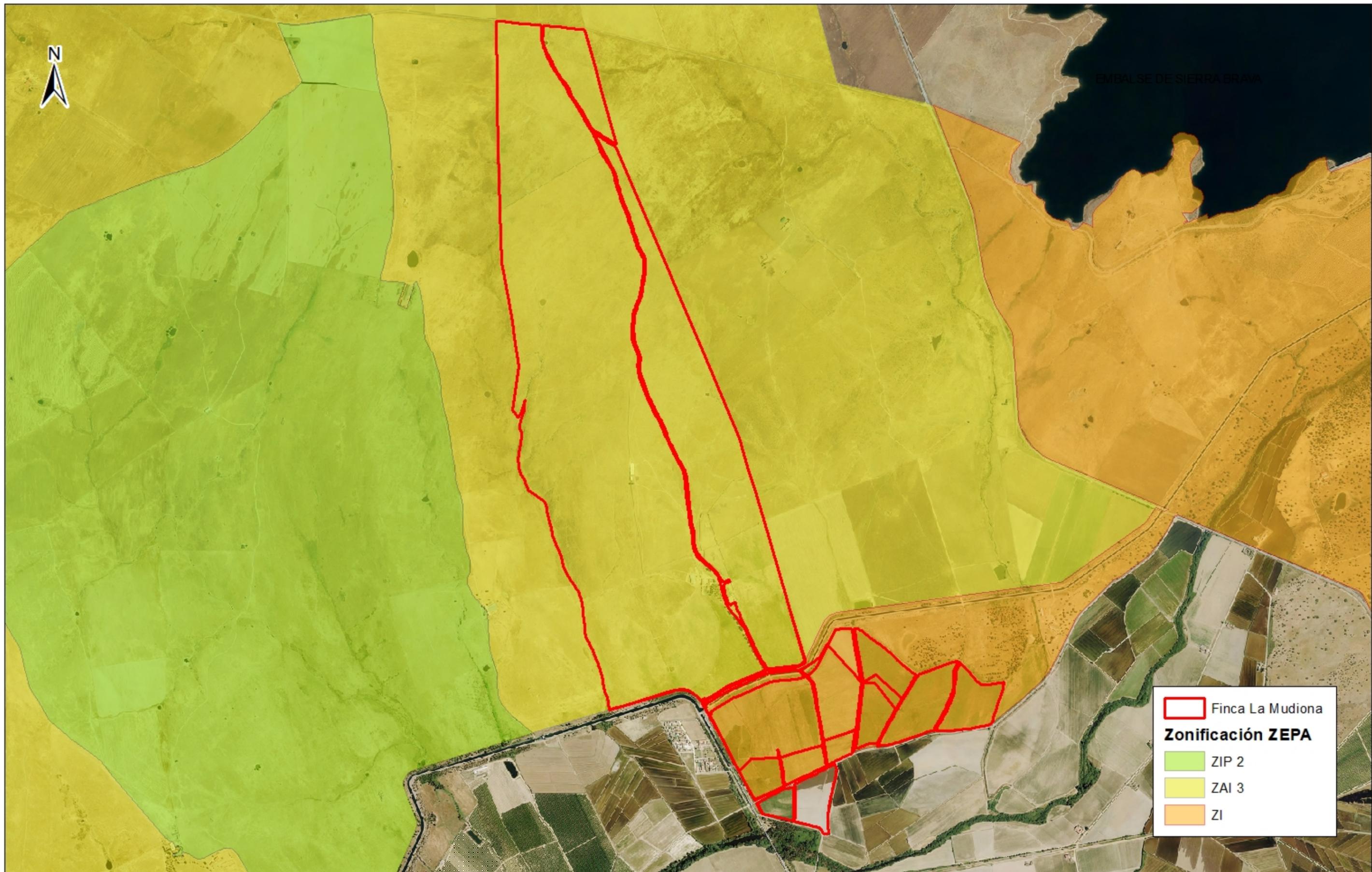


TITULO DE PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	FECHA ENERO 2018	AUTOR JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	ESCALA 1:18.000	NOMBRE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	Nº PLANO 5
					Nº HOJA 1

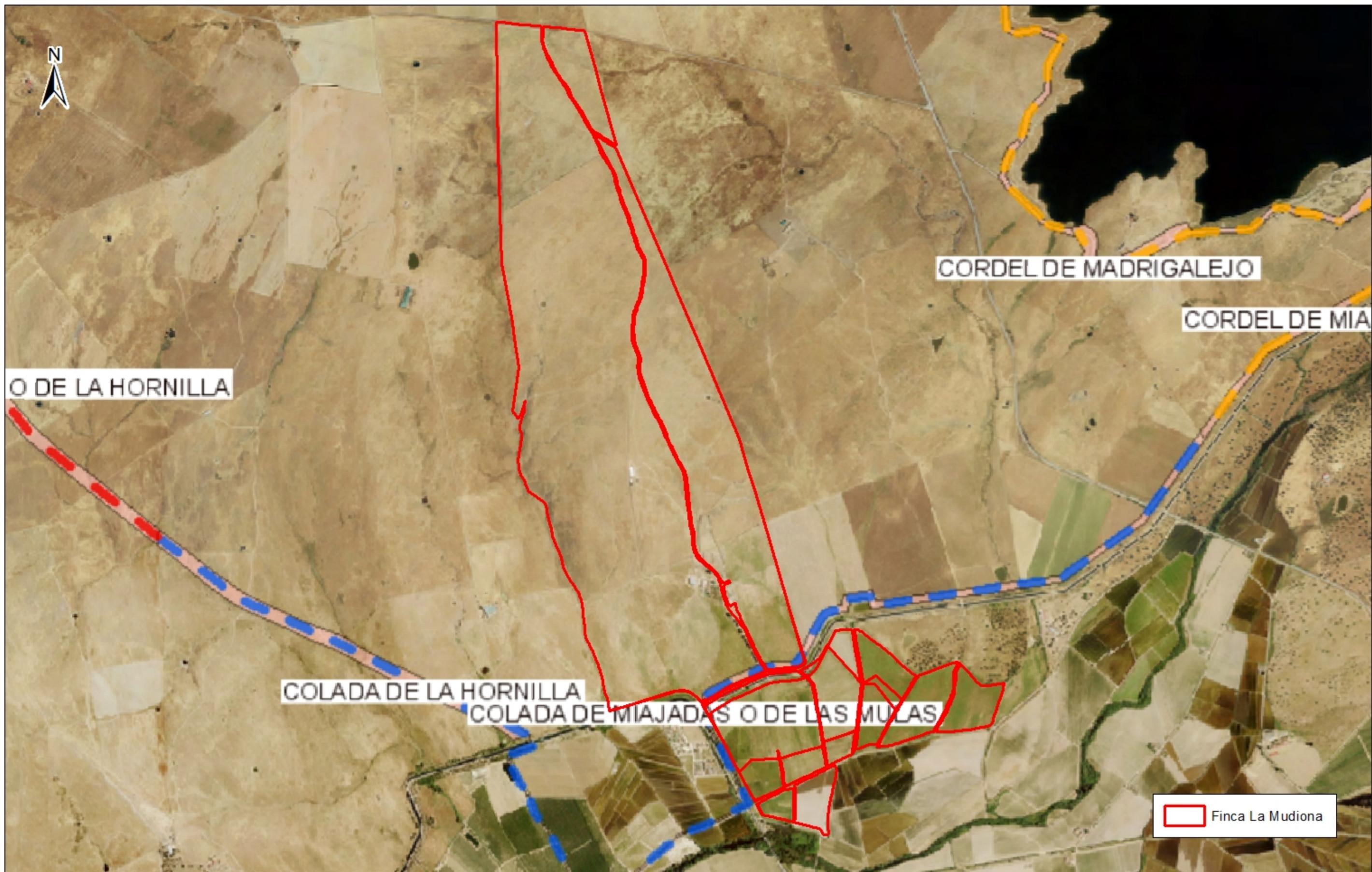


	Finca La Mudiona
HIC's	
	3170
	6220
	6310
	6420
	92A0
	92D0

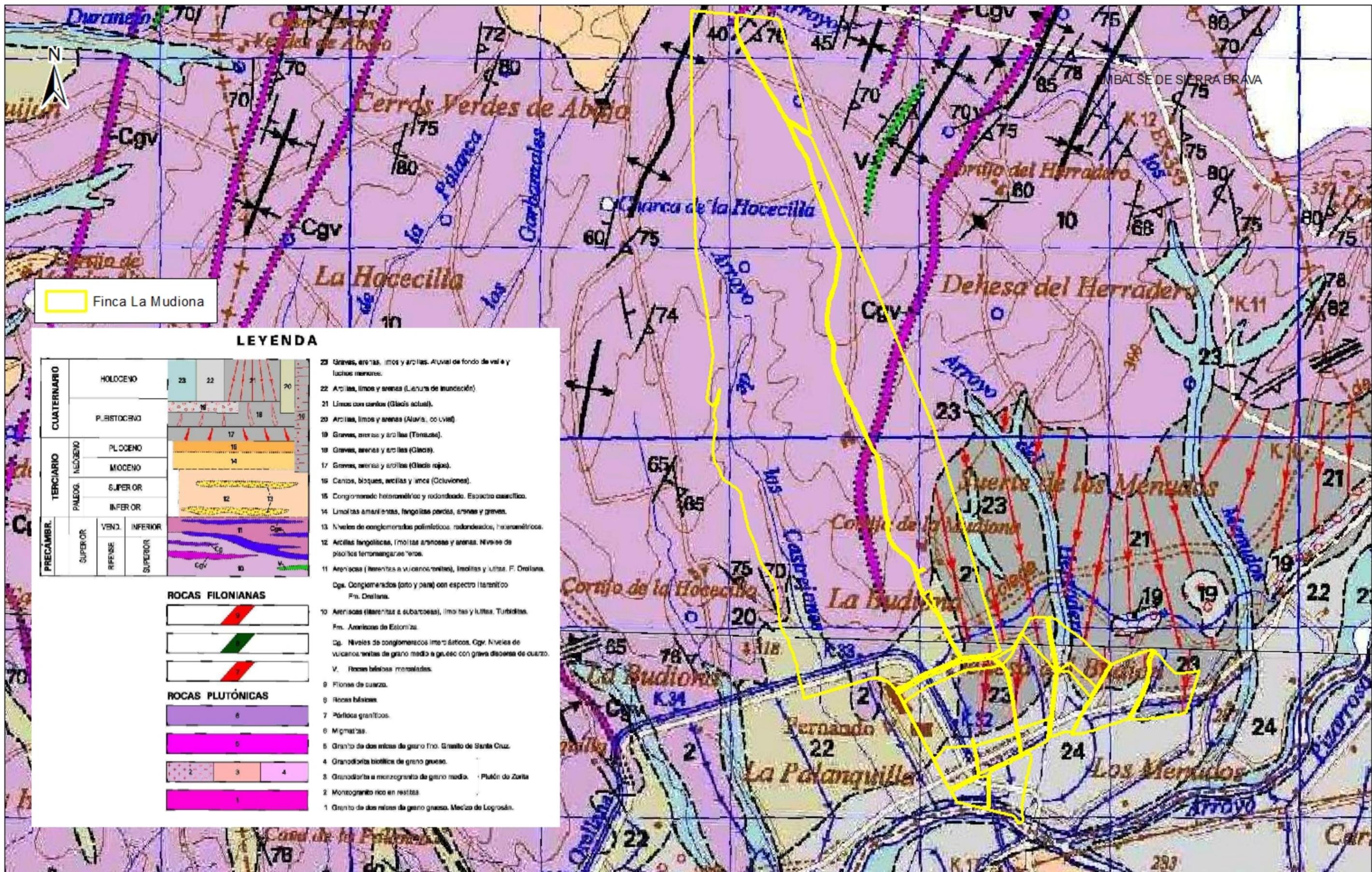
	TITULO DE PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	FECHA ENERO 2018	AUTOR JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	ESCALA 1:18.000	NOMBRE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS: HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO	Nº PLANO 5
						Nº HOJA 2



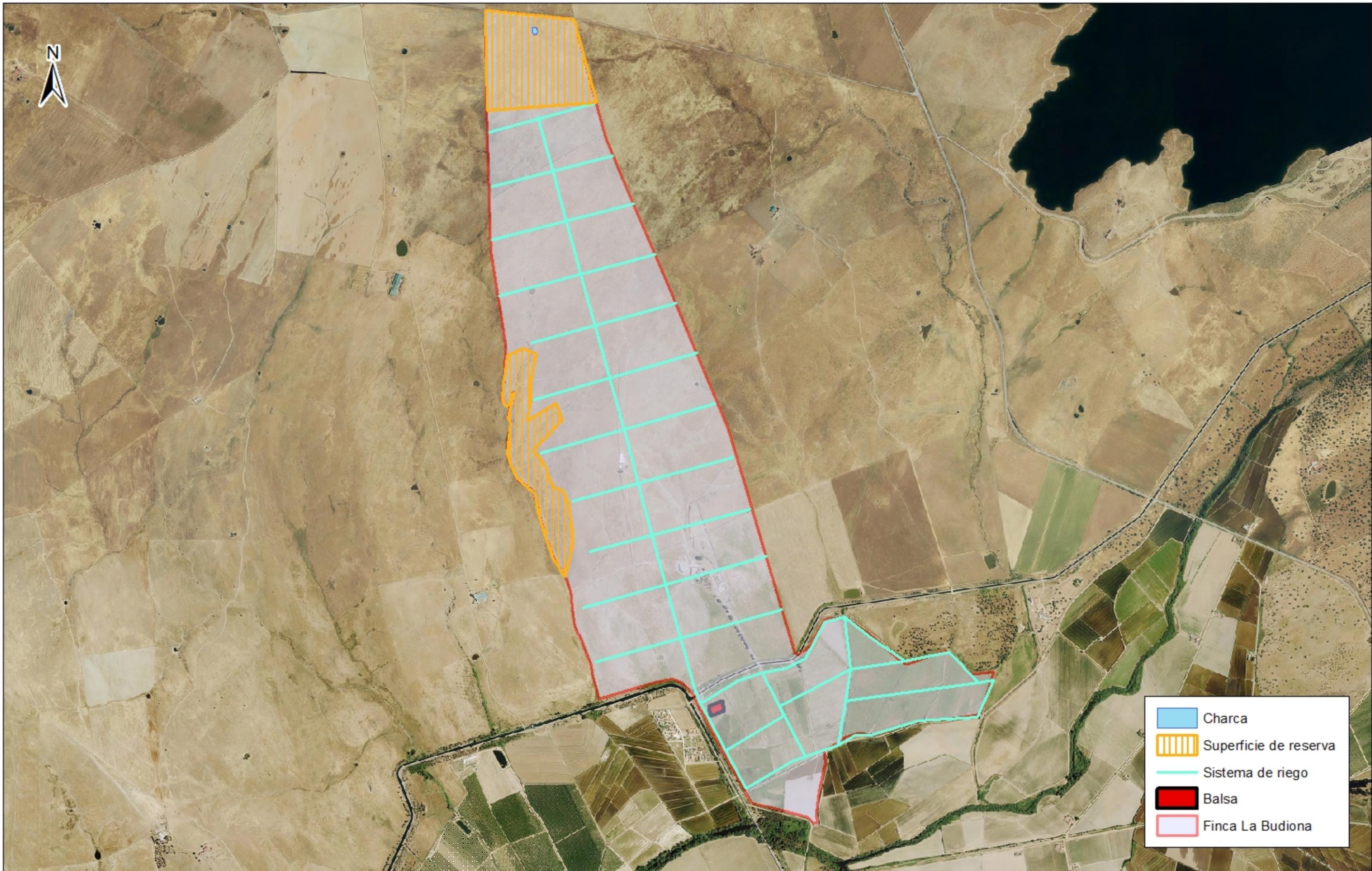
	TITULO DE PROYECTO	FECHA	AUTOR	ESCALA	NOMBRE	Nº PLANO
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	ENERO 2018	JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	1:18.000	ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS: ZONIFICACIÓN ZEPA "LLANOS DE ZORITA Y EMBALSE DE SIERRA BRAVA (ES0000333)"	5
						Nº HOJA
						3



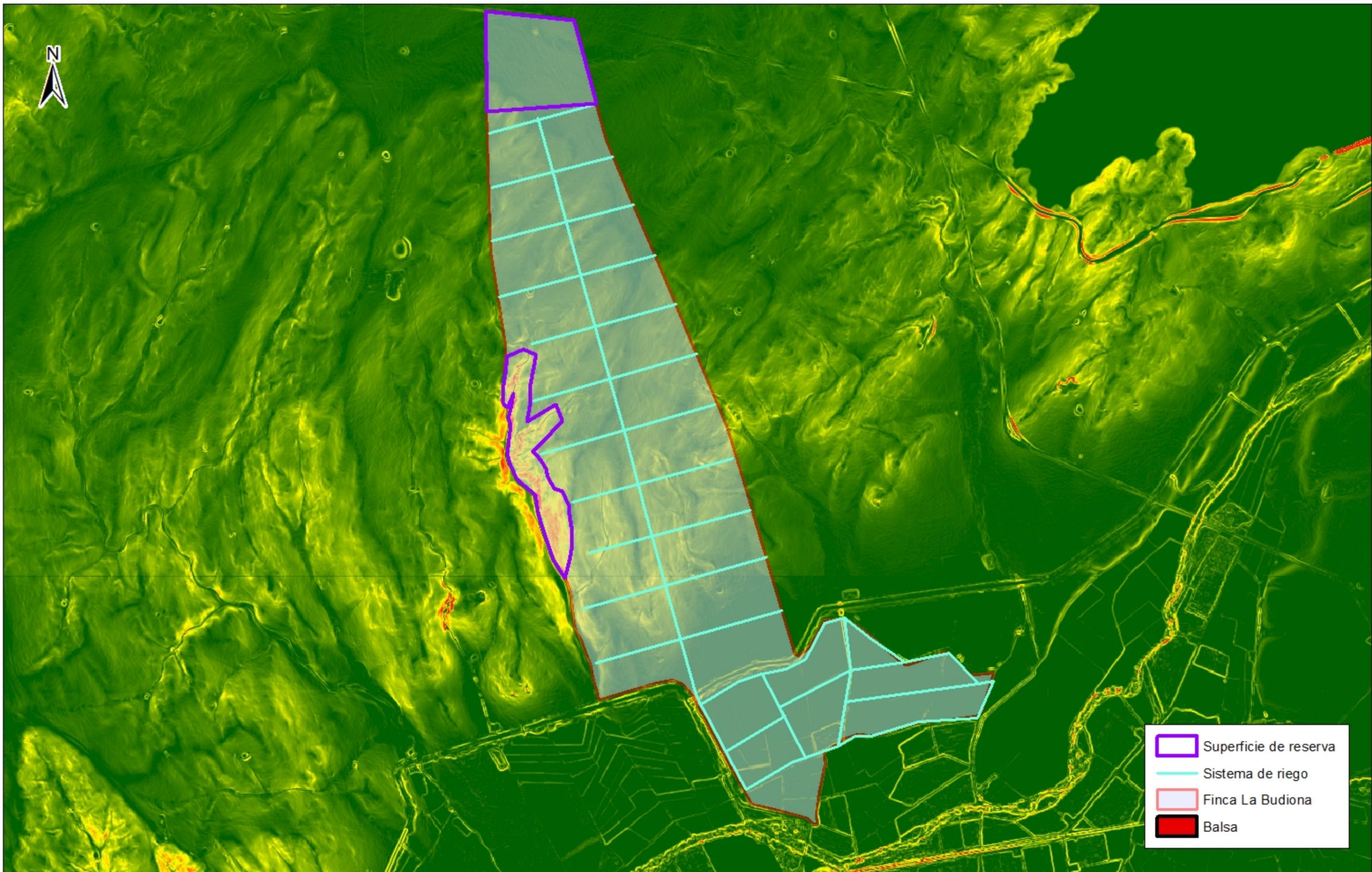
	TITULO DE PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	FECHA ENERO 2018	AUTOR JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	ESCALA 1:18.000	NOMBRE VÍAS PECUARIAS	Nº PLANO 6
						Nº HOJA 1



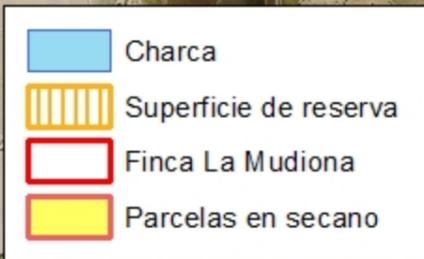
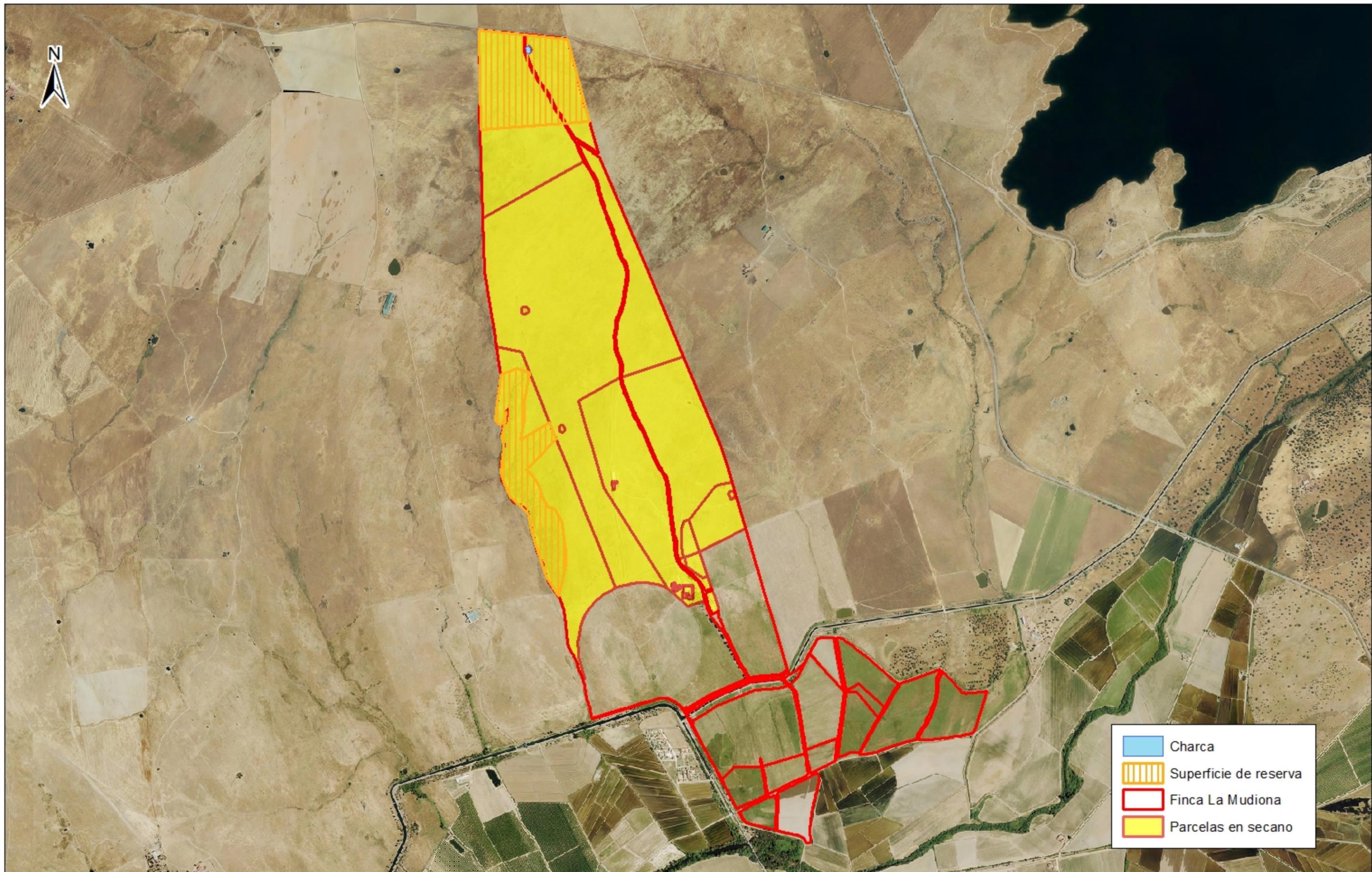
	TÍTULO DE PROYECTO	FECHA	AUTOR	ESCALA	NOMBRE	Nº PLANO
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEJO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	ENERO 2018	JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	1:18.000	MAPA GEOLÓGICO (MAGNA)	7
						Nº HOJA
						1



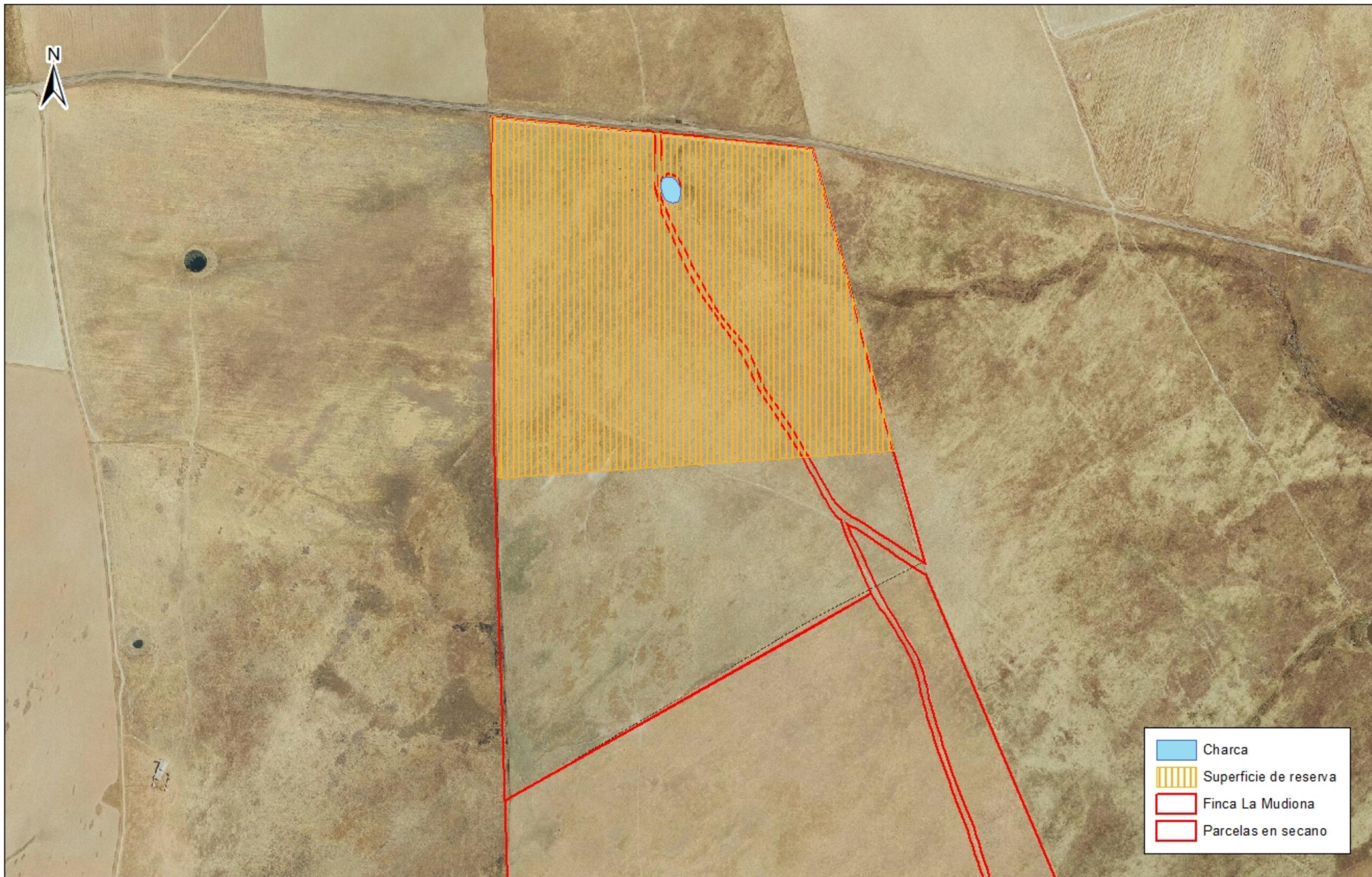
	TITULO DE PROYECTO	FECHA	AUTOR	ESCALA	NOMBRE	Nº PLANO
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	ENERO 2018	JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	1:18.000	SISTEMA DE RIEGO Y Balsa, RESPECTO A MEDIDAS COMPLEMENTARIAS	8
						Nº HOJA
						1



	TITULO DE PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	FECHA ENERO 2018	AUTOR JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	ESCALA 1:18.000	NOMBRE SISTEMA DE RIEGO Y Balsa, RESPECTO A MEDIDAS COMPLEMENTARIAS. RELIEVE	Nº PLANO 8
						Nº HOJA 2

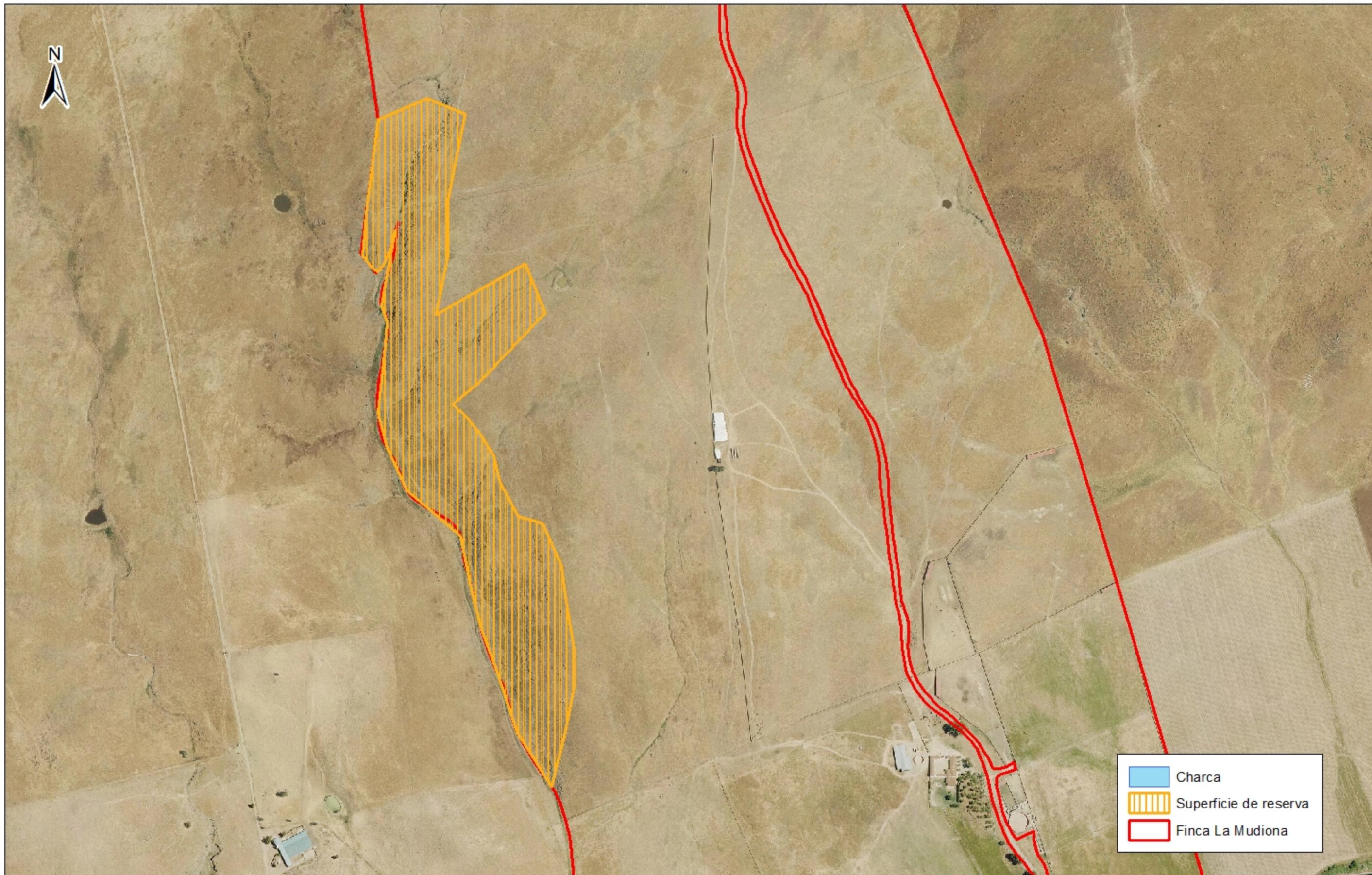


	TITULO DE PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	FECHA ENERO 2018	AUTOR JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	ESCALA 1:18.000	NOMBRE MEDIDAS COMPENSATORIAS; SUPERFICIE DE RESERVA PARA APLICACIÓN DE MEDIDAS AGROAMBIENTALES	Nº PLANO	9
						Nº HOJA	1



	Charca
	Superficie de reserva
	Finca La Mudiona
	Parcelas en secano

	TITULO DE PROYECTO	FECHA	AUTOR	ESCALA	NOMBRE	Nº PLANO
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEJO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	ENERO 2018	JOSE A. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	1:5.000	MEDIDAS COMPENSATORIAS; SUPERFICIE DE RESERVA PARA APLICACIÓN DE MEDIDAS AGROAMBIENTALES	9
						Nº HOJA
						2



	Charca
	Superficie de reserva
	Finca La Mudiona

	TITULO DE PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	FECHA ENERO 2018	AUTOR JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	ESCALA 1:6.000	NOMBRE MEDIDAS COMPENSATORIAS: SUPERFICIE DE RESERVA PARA APLICACIÓN DE MEDIDAS AGROAMBIENTALES. ZONA DE REFUGIO	Nº PLANO 9
						Nº HOJA 3

Anejo II – Estudio de afección a la Red Natura 2000

Índice

1.	Introducción.....	3
1.1.	Objeto del presente documento.....	3
1.2.	Red Natura 2000: Conceptos generales.....	5
1.3.	Descripción de las actuaciones.....	8
1.3.1.	Procedencia del agua. Obra de toma.....	10
1.3.2.	Sistema de riego.....	12
1.3.3.	Cultivo de olivar.....	13
1.4.	Ámbito de actuación en relación con la Red Natura 2000.....	14
2.	Información sobre los lugares Natura 2000.....	18
2.1.	ZEPA ES0000333: Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava.....	18
2.1.1.	Hábitats de Interés Comunitario.....	20
2.1.2.	Especies Natura 2000.....	23
2.2.	ZEPA ES0000400: Arrozales de Palazuelo y Guadalperales.....	27
2.2.1.	Hábitats de Interés Comunitario.....	28
2.2.2.	Especies Natura 2000.....	29
2.3.	ZEPA ES0000408: Vegas del Ruecas, Cubilar y Moheda Alta y ZEC ES4320005: Dehesas del Ruecas y Cubilar.....	30
2.3.1.	Hábitats de Interés Comunitario.....	31
2.3.2.	Especies Natura 2000.....	32
2.4.	ZEPA ES0000401: Colonias de Cernícalo Primilla de Acedera.....	34
2.4.1.	Hábitats de Interés Comunitario.....	34
2.4.2.	Especies Natura 2000.....	35
2.5.	ZEC ES4310026: Río Guadiana Alto – Zújar.....	35
2.5.1.	Hábitats de Interés Comunitario.....	36
2.5.2.	Especies Natura 2000.....	37
2.6.	ZEPA ES0000367: La Serena y Sierras Periféricas y ZEC ES4310010: La Serena.....	38
2.6.1.	Hábitats de Interés Comunitario.....	39
2.6.2.	Especies Natura 2000.....	41

2.7.	ZEC ES4320035: Sierra de Cabezas de Águila.....	43
2.7.1.	Hábitats de Interés Comunitario	44
2.7.2.	Especies Natura 2000.....	44
3.	Análisis de la afección potencial sobre la Red Natura 2000.....	46
3.1.	Análisis de las afecciones previstas a los hábitats de interés comunitario.....	47
3.2.	Análisis de las afecciones previstas a los taxones de interés comunitario	51
3.2.1.	Flora	51
3.2.1.	Fauna.....	53
3.3.	Zonificación de la ZEPA.....	65
3.4.	Análisis de la afección potencial sobre la integridad funcional del lugar	69
4.	Medidas preventivas y correctoras.....	72
4.1.	Atmósfera.....	72
4.2.	Suelo.....	73
4.3.	Geología	75
4.4.	Hidrología.....	75
4.5.	Vegetación.....	76
4.6.	Fauna.....	78
4.7.	Espacios naturales protegidos	79
4.8.	Paisaje.....	79
4.9.	Medidas complementarias.....	80
4.10.	Medidas de carácter general	83

Apéndice I - Planos

Apéndice II – Formularios Red Natura 2000

1. Introducción

1.1. Objeto del presente documento

El presente documento tiene por objeto describir y justificar las afecciones que puede ocasionar el proyecto de “Transformación en riego por goteo en la Finca “La Budiona” en el T.M. de Alcollarín (Cáceres)” sobre la Red Natura 2000, que pretende transformar una serie de parcelas con uso de tierras de labor de secano y pastizal a riego por goteo de olivar superintensivo en la Finca “La Budiona”.

Las actuaciones contempladas en dicho proyecto se ubican dentro de la Zona Especial de Protección de Aves (ZEPA) “Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)”. La Finca limita a su vez al sur con la ZEPA “Arrozales de Palazuelo y Guadalperales (ES0000400)”.

Dichas actuaciones consisten en la plantación de olivar en superintensivo en regadío en una serie de parcelas que actualmente tienen un uso de tierras de labor de secano y pastizal dentro de la Finca La Budiona.

De acuerdo con el artículo 6 de la *Directiva 92/43/CEE*, “*cualquier plan o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes y proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar*”.

De acuerdo con el Artículo 8 del *Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura*, la evaluación de las repercusiones que los planes, programas y proyectos pueden producir, directa o indirectamente, sobre los hábitats o especies que, en cada caso, hayan motivado la designación o declaración de las zonas de la Red Natura 2000 en Extremadura, se realizará a través de los Informes de Afección.

En el Artículo 9 se establece que requerirán Informe de Afección los proyectos que, estando contemplados en el artículo 8, estén sometidos a comunicación ambiental, evaluación de

impacto ambiental, evaluación ambiental de planes y programas, autorización o comunicación previa de cualquier órgano de la Junta de Extremadura o de cualquier otra Administración, y las actividades recogidas en su Anexo I:

ANEXO I: ACTIVIDADES SOMETIDAS A INFORME DE AFECCIÓN

2. En materia agraria.

- El cambio de cultivo de herbáceo a leñoso en las Zonas de Especial Protección para las Aves designadas por su importancia para la conservación de las aves esteparias.*

- La plantación de olivar en intensivo, así como la transformación de los cultivos tradicionales a este sistema de explotación.*

De acuerdo con el artículo 6 de la *Directiva 92/43/CEE*, “cualquier plan o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes y proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar”.

A su vez, en el artículo 65 de la *Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura*, en su apartado c), se establece que: “Cuando el proyecto pueda afectar directa o indirectamente a los espacios Red Natura 2000 se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del espacio”.

El proyecto de “Transformación en riego por goteo en la Finca “La Budiona” en el T.M. de Alcollarín (Cáceres)” supone un cambio de cultivo de herbáceo a leñoso en una serie de parcelas incluidas dentro de la ZEPA “Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)” y, además, la plantación de olivar en intensivo, por lo que esta actividad está sujeta a Informe de Afección.

Por ello, se redacta el presente estudio relativo a la evaluación de las posibles afecciones directas o indirectas que puedan repercutir sobre dicho espacio.

1.2. Red Natura 2000: Conceptos generales

La **Red Ecológica Europea Natura 2000 (Red Natura 2000)** es una red ecológica de lugares y espacios para la conservación de la biodiversidad, cuya finalidad es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y hábitats más amenazados en el ámbito de la Unión Europea.

A continuación, se exponen una serie de conceptos generales ligados a la Red Natura 2000 que ayuden a mejorar su comprensión.

- **Lugares Natura 2000:** Tienen consideración de lugares de la Red Natura 2000, los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), hasta su declaración como Zonas Especiales de Conservación (ZEC) cuando desarrollen su Plan de Gestión, dichas ZEC y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).
 - Lugar de Importancia Comunitaria (LIC): área designada conforme a las disposiciones de la Directiva Hábitats que contribuye de forma apreciable al mantenimiento o al restablecimiento del estado de conservación favorable de los tipos de hábitats de interés comunitario y los hábitats de las especies Natura 2000, que figuran respectivamente en los Anexos I y II de la citada Directiva.
 - Zona Especial de Conservación (ZEC): Lugar de Importancia Comunitaria declarado por las correspondientes Comunidades Autónomas, junto con la aprobación de un Plan de Gestión.
 - Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA): área designada conforme a las disposiciones de la Directiva de Aves, que incluyen los territorios más adecuados para la conservación de las especies de las aves silvestres incluidas en el Anexo I de la Directiva, así como para las especies de aves migratorias, no contempladas en dicho Anexo, cuya llegada sea regular.
- **Especies Natura 2000:** especies por las que han sido designados los Lugares de la Red Natura 2000. Se corresponden con las especies del Anexo II de la Directiva de Hábitats,

las especies del Anexo I de la Directiva de Aves y las especies de aves migratorias de llegada regular.

- **Hábitats Natura 2000:** Hábitats de Interés Comunitario (HIC) incluidos en el Anexo II de la Directiva Hábitats. Son aquellas áreas naturales y seminaturales, terrestres o acuáticas, que, en el territorio europeo de los Estados miembros de la UE, se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural, o bien presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a que es intrínsecamente restringida, o bien constituyen ejemplos representativos de una o de varias de las regiones biogeográficas de la Unión Europea.
- **Valores Natura 2000:** es el conjunto de los hábitats de interés comunitario y especies Natura 2000 presentes en un lugar de la Red Natura 2000; es decir, las especies y hábitats presentes en los Anexos I y II de la Directiva Hábitat y las especies de aves del Anexo I de la Directiva Aves, así como las aves migratorias de llegada regular de dicha Directiva.
- **Elemento clave:** Son los valores Natura 2000 en los que, por su grado de amenaza a nivel regional o por su representatividad, estado de conservación y/o situación de amenaza en el ámbito territorial de un Plan de Gestión, se basa la zonificación y se centran las medidas de conservación de dicho plan. Estos elementos clave son especies Natura 2000 o HIC's, considerados tanto de forma individual como agrupados. También podrá ser considerada como elemento clave la conectividad, como proceso ecológico esencial para mejorar la coherencia ecológica de la red Natura 2000.
- **Zonificación:** División del territorio de cada lugar Natura 2000 en distintas zonas en base a los valores Natura 2000 existentes. Esto permite que, en cada una de las zonas delimitadas, en función de los valores Natura 2000 y los usos y aprovechamientos existentes en el territorio, se establezcan medidas de conservación diferenciadas (directrices de conservación, regulaciones de usos, recomendaciones para la conservación y actuaciones de conservación) que facilitan la gestión de dicho lugar. Las distintas zonas en las que pueden dividirse los lugares de la Red Natura 2000 son:

- Zona de Interés Prioritario (ZIP): Territorio que incluye áreas críticas para la conservación de los elementos clave de mayor interés en la gestión del espacio.
 - Zona de Alto Interés (ZAI): Territorio que incluye otras zonas de importancia para la conservación de los elementos clave de mayor interés, así como áreas críticas y zonas de importancia para la conservación del resto de elementos clave.
 - Zona de Interés (ZI): Territorio que, si bien contribuye a la conservación de las especies Natura 2000 y de los hábitats de interés comunitario, no incluye zonas de especial importancia para la conservación de los elementos clave.
 - Zona de Uso General (ZUG): Territorio que no presenta valores naturales significativos en cuanto a los hábitats de interés comunitario y de las especies Natura 2000. Con carácter general, en esta zona se podrán incluir: las superficies con mayor grado de antropización; las áreas clasificadas como suelo urbano y urbanizable, o áreas clasificadas como suelo rustico limítrofes a estas; la red de carreteras y otras infraestructuras viarias que limiten y recorran los lugares de la Red Natura 2000, así como las de nueva construcción.
- **Medida de conservación:** Medida diseñada para contrarrestar de forma específica uno o varios factores de amenaza que condicionan el estado de conservación las especies o hábitats de los valores Natura 2000. Las medidas de conservación pueden ser de cuatro tipos:
 - Directriz (D): Criterio que orienta la definición y ejecución de actuaciones. Estas directrices tienen la consideración de directrices básicas para las Administraciones sectoriales en el desarrollo de sus competencias dentro del ámbito de la Red Natura 2000.
 - Regulación (R): Norma de obligado cumplimiento.
 - Recomendación (r): Medida que, si bien no tiene carácter obligatorio, su aplicación contribuye a la conservación de la especie o hábitat.

- **Actuación (A):** Medida de gestión activa valorada económicamente cuya aplicación, con carácter general, es responsabilidad de la Administración con competencias en la gestión de la Red Natura 2000.
- **Programa de conservación:** Conjunto de medidas de conservación específicas dirigidas a contrarrestar los efectos de una o de varias amenazas.
- **Informe de Afección:** Procedimiento administrativo al que deben someterse las actividades que se desarrollan en Red Natura 2000 para valorar los posibles efectos, directos o indirectos, de su desarrollo sobre las especies Natura 2000 y los hábitats de interés comunitario existentes en el territorio.

1.3. Descripción de las actuaciones

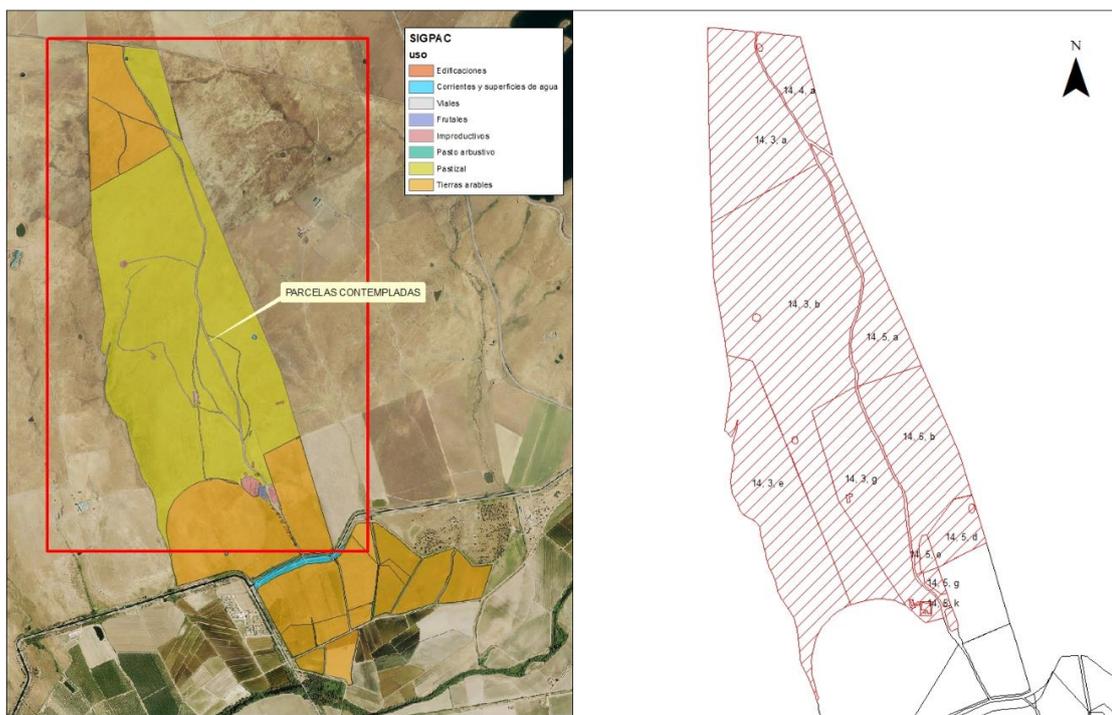
Las actuaciones que se contemplan en este Estudio están localizadas en las siguientes parcelas del T.M. de Alcollarín (Cáceres):

Referencia Catastral	Polígono	Parcela	Subparcela	Superficie (m ²)	Uso actual	Cultivo/Aprovechamiento
10009A01400003	14	3	a	332.304	Tierras arables	Labor o Labradío seco
			b	871.188	Pastizal	Pastos
			c	1.222	Improductivo	Improductivo
			d	888	Improductivo	Improductivo
			e	402.803	Pastizal	Pastos
			f	670	Improductivo	Improductivo
			g	273.005	Pastizal	Pastos
10009A01400004	14	4	a	101.354	Pastizal	Labor o Labradío seco
			b	853	Corrientes y superficies de agua	Improductivo
10009A01400005	14	5	a	176.267	Pastizal	Pastos
			b	267.481	Pastizal	Pastos
			c	1.071	Pastizal	Improductivo
			d	63.543	Pastizal	Pastos
			e	12.081	Pastizal	Pastos

Referencia Catastral	Polígono	Parcela	Subparcela	Superficie (m ²)	Uso actual	Cultivo/Aprovechamiento
			f	5.496	Pastizal	Pastos
			g	9.390	Pastizal	Pastos
			i	4.966	Pastizal	Improductivo

Para la elaboración de esta tabla se ha contado con los datos de Catastro. En total, suman 252,48 ha, con un uso actual de tierras arables de secano, pastizal o improductivo. No se han contabilizado aquellas parcelas que tienen un uso viario o de edificaciones.

En la siguiente figura se pueden observar las parcelas que van a ser evaluadas en el presente Estudio:



Debido a la necesidad de mejorar la explotación agrícola del promotor, se pretende transformar la superficie de tierra arable y pastizal a una explotación de olivar superintensivo en riego por goteo.

Las actuaciones que se pretenden acometer para la consecución del proyecto, se describen en los siguientes apartados.

1.3.1. Procedencia del agua. Obra de toma

Actualmente hay concesión de agua superficiales, una del Canal de Sierra Brava y otra del Río Ruelas. A continuación, se exponen las dos captaciones en la siguiente figura:



Las obras proyectadas consisten en la ampliación de la balsa actual sin modificación de los puntos de toma, tanto del canal como del río.

Actualmente, al tener captación de agua concedida la instalación de la toma del Canal de Sierra Brava y del Río Ruelas están ejecutadas. Sin embargo, hay que realizar una obra nueva para aumentar la capacidad de la balsa existente.



La balsa ocupa actualmente una superficie de 166,60 m² con una capacidad de 616,75 m³ de agua insuficientes para este proyecto. La tubería de captación y la instalación eléctrica también están construidas, por lo que solamente hay que realizar la ampliación de la capacidad de almacenamiento.

La estimación de consumo de agua es de 4000 m³/hectárea/año. Se realiza un reparto mensual de 8 meses que son los necesarios para el riego en olivar superintensivo. El canal abastece de agua durante 6 meses, por lo que tenemos 2 meses que necesitamos regar y no hay abastecimiento.

La balsa actual tiene una capacidad de 619,75 m³, por lo que se necesitan 81.004 m³ para garantizar el éxito en la explotación. Para ello es necesario realizar una balsa con una capacidad de 81.004 m³ que cubre las necesidades hídricas de 40 días y los 20 días restantes cubrirlos con la aportación de agua del Río Rucas. Esta aportación se realizará diariamente trasvasando agua a la balsa.

La situación de la balsa será a continuación de la balsa actual como se expone en el siguiente mapa:



La balsa ocupará una superficie de 25.000 m² con una profundidad de 3,5 metros. El volumen de la balsa será de 81.000 m³.

La construcción de la balsa se realizará mediante excavación y realización de taludes. Será una balsa impermeabilizada artificialmente con plástico.

El agua pasará por gravedad, desde el canal a la balsa a construir, y con un motor de 30 cv desde el Río Ruecas a la balsa, para completar la capacidad y concesión de riego, permitida. El agua para la realización del riego se toma de la balsa que se construya.

1.3.2. Sistema de riego

El sistema de riego a emplear será de riego por goteo.

Diseño Agronómico del olivar:

CULTIVO	Olivar
SUPERFICIE DE RIEGO	338,04 ha
SISTEMA DE RIEGO	Riego por goteo

MARCO DE LOS OLIVOS	1,50x3
Nº DE OLIVOS	813.300
SECTORES DE RIEGO	6
GOTEROS	2 goteros/árbol
CAUDAL/GOTERO	4 l/h
Nº DE RIEGOS /AÑO	80 riegos/año
TIEMPO DE RIEGO/SECTOR	4 horas/día

VOLUMEN DE RIEGO ANUAL: 4000 m³

El sistema de riego constará de los siguientes elementos:

- Toma del canal
- Cabezal de riego
- Red de tuberías

Desde la toma del canal y del Río Ruecas, el agua se conducirá hasta la balsa nueva con una tubería de 600 mm. La balsa va a ejercer de sistema de regulación. Con la captación proyectada, la finca dispone de una autonomía suficiente para llevar a cabo el riego.

En la balsa se coloca el cabezal de riego desde donde parten las tuberías principales, que llevan el agua a los diferentes sectores de riego que componen la finca. Toda esta red de tuberías irá enterrada en una zanja de 0,8 m de profundidad y 0,8 m de ancho.

1.3.3. Cultivo de olivar

Se pretende realizar una plantación de cultivo intensivo de olivar en regadío, con un marco de plantación de 3,5 m X 1,5 m. La variedad seleccionada es arbequina y arbosana. El sistema de guiado es por entutorado de cañas de bambú con una altura aproximada de 2,40 m, y 18-20 mm de sección. Además, se protegerá a la planta con un protector de doble capa, biselado, microperforado y de una sola pieza y traslúcido de plástico.

Se ha descartado la instalación en espaldera del olivar para reducir los posibles impactos derivados que pudiera ocasionar la colocación de alambres, primando de esta forma la componente ambiental en el diseño del proyecto.



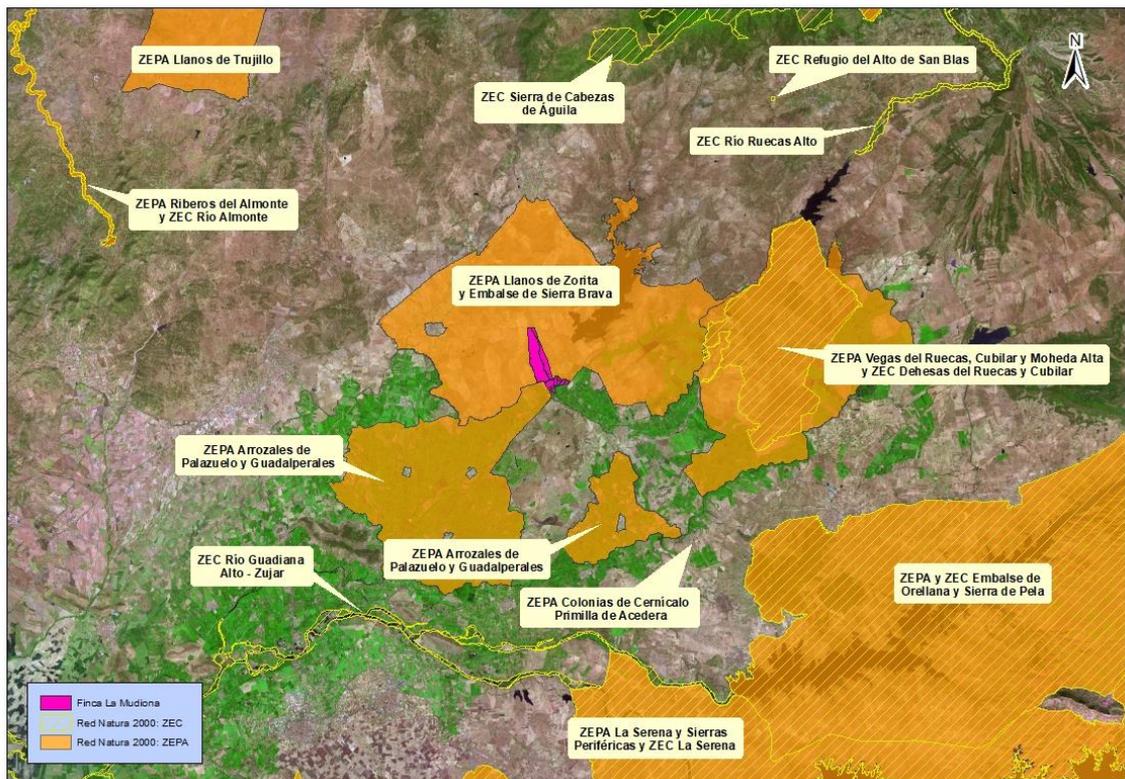
1.4. Ámbito de actuación en relación con la Red Natura 2000

La Finca La Budiona donde se van a llevar a cabo las actuaciones contempladas en el proyecto se localiza dentro de un espacio perteneciente a la Red Natura 2000 la ZEPA “Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)”. Las parcelas situadas al sur de la Finca (no contempladas en este Estudio, evaluadas aparte) limitan al sur con la ZEPA “Arrozales de Palazuelo y Guadalperales (ES0000400)”.

Otros espacios del entorno son:

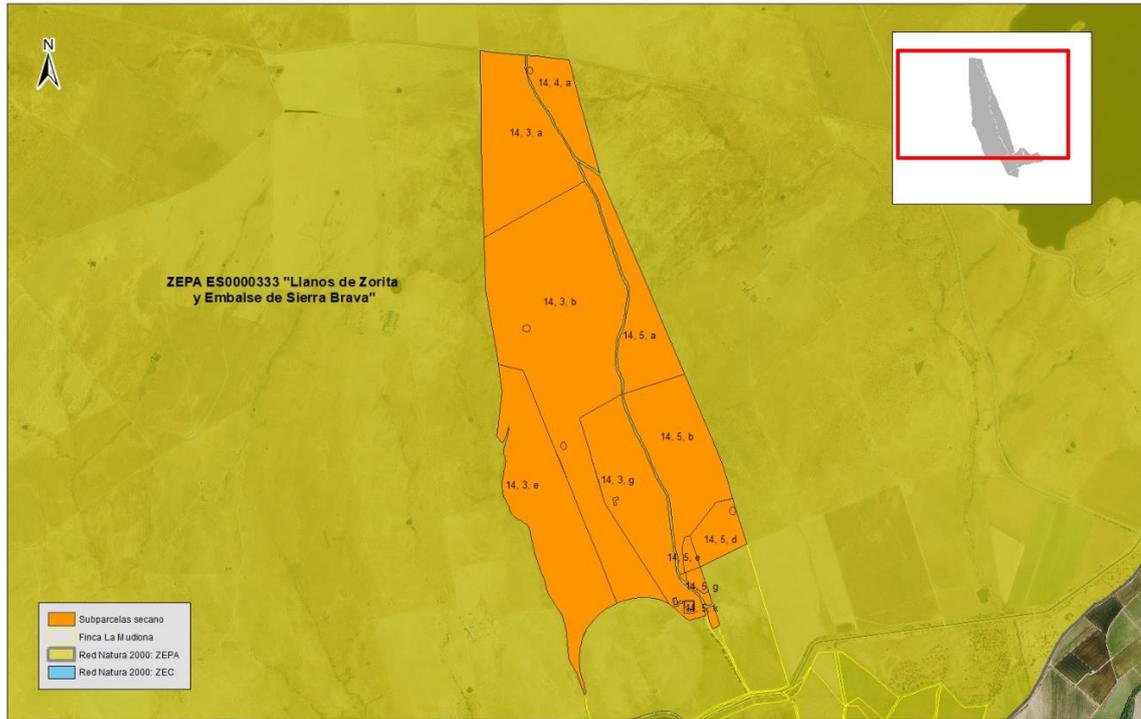
- ZEPA “Vegas del Ruecas, Cubilar y Moheda Alta (ES0000408)”, a unos 8,5 km al este de la Finca.
- ZEC “Dehesas del Ruecas y Cubilar (ES4320005)”, a unos 8,5 km al este de la Finca.

- ZEPA “Colonias de Cernícalo Primilla de Acedera (ES0000401)”, a unos 13,2 km al sureste de la zona de estudio.
- ZEC “Río Guadiana Alto – Zújar (ES4310026)”, a unos 16,2 km al sur de la Finca.
- ZEPA “La Serena y Sierras Periféricas (ES0000367)” y ZEC “La Serena (ES4310010)”, situada a unos 17,6 km al sur.
- ZEC “Sierra de Cabezas de Águila (ES4320035)”, a unos 17,3 km al norte de la zona de actuación.



No se consideran aquellos espacios situados a más de 18 km en el entorno de la zona de actuación.

Las parcelas que se van a analizar en el presente documento, quedan distribuidas de la siguiente forma respecto a la Red Natura 2000:



El polígono 14, parcelas 3, 4 y 5, se encuentran ubicados dentro de la Red Natura 2000.

Por su parte, las parcelas incluidas en la Red Natura 2000, concretamente en la ZEPA “Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)”, son las siguientes:

Referencia Catastral	Polígono	Parcela	Subparcela	Zonificación ZEPA
10009A01400003	14	3	a	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
			b	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
			c	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
			d	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
			e	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
			f	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
			g	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
10009A01400004	14	4	a	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
			b	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
10009A01400005	14	5	a	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
			b	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
			c	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
			d	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
			e	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo

Referencia Catastral	Polígono	Parcela	Subparcela	Zonificación ZEPA
			f	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
			g	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
			i	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo

2. Información sobre los lugares Natura 2000

Las fuentes de información de los hábitats presentes en el área de estudio proceden del Inventario Español de Hábitats Terrestres del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio de la Junta de Extremadura, y de los propios Formularios Natura 2000.

Al final del presente documento, en los Apéndices, se incluyen los Formularios Red Natura 2000 de cada uno de estos espacios donde se pueden comprobar los inventarios de hábitats, florísticos y faunísticos de cada uno de ellos.

2.1. ZEPA ES0000333: Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava

Esta ZEPA se encuentra situada en la zona sureste de la provincia de Cáceres, y forma parte de la Meseta Trujillano-Cacereña, ya casi en las estribaciones de Las Villuercas. Engloba los TT.MM. de Zorita, Campolugar, Alcollarín, Abertura, Madrigalejo, Navalvillar de Pela y Logrosán, y ocupa una superficie total de 18.695,78 ha.

Este espacio presenta como característica principal la presencia de una zona de llanuras pseudoesteparias y otra de zonas húmedas.

En el área de características esteparias el tipo de hábitat predominante son las praderas de gramíneas y hierbas anuales. También se encuentran formaciones de quercíneas cercanas al embalse de Sierra Brava.

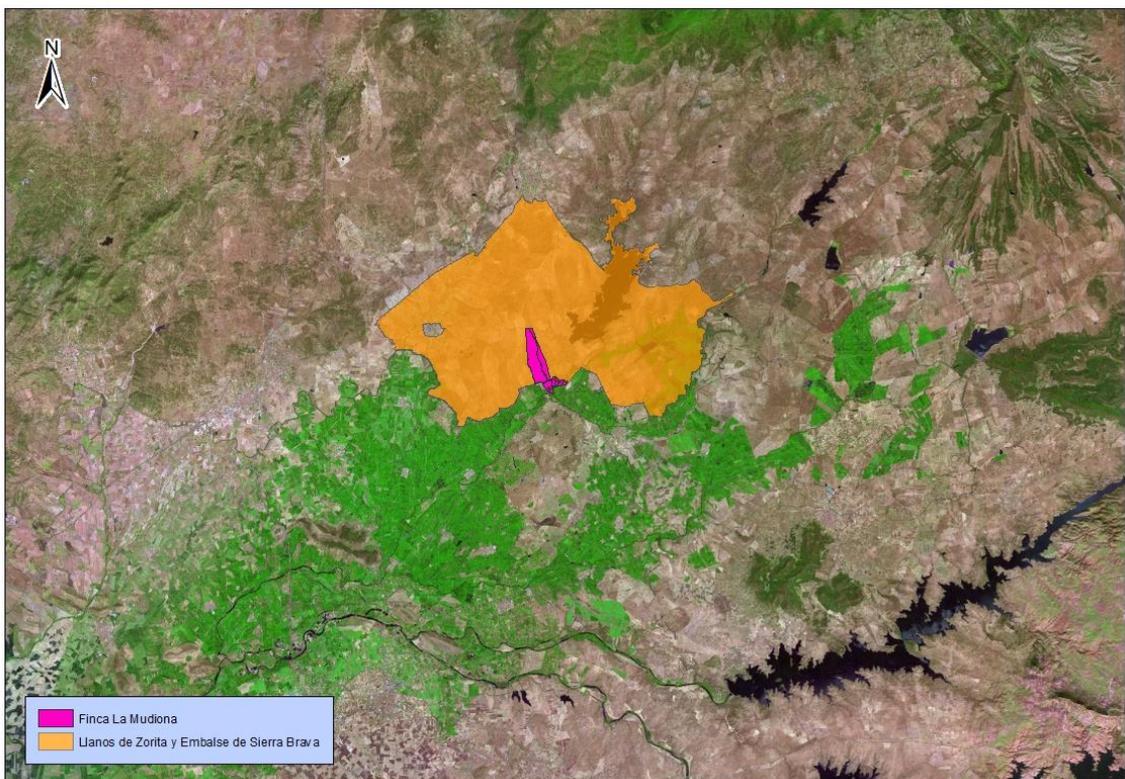
Este embalse cubre recibe las aguas del arroyo Pizarroso. Sus abundantes recodos y las zonas de cola de embalse ofrecen protección a un buen número de aves, especialmente durante la invernada, si bien las condiciones de sus orillas no poseen apenas vegetación acuática. En el mismo también se encuentran islotes de interés para las aves.

Limita con el LIC "Dehesas del Rucas y Cubilar", la ZEPA "Vegas del Rucas, Cubilar y Moheda Alta" y la ZEPA "Arrozales de Palazuelo y Guadalperales".

La construcción del embalse ocupó una zona esteparia de gran valor ecológico, pero creó un punto de diversidad que está creando una gran riqueza biológica en la zona. Ha de decirse que las poblaciones aún no han alcanzado sus equilibrios en este enclave y oscilan considerablemente de unos a otros años.

Los cursos de agua presentes en este espacio dan refugio también a diversas especies, utilizándolos especialmente como bebederos en la época de verano. Estos cursos de agua poseen un fuerte carácter estacional, con lo que en el verano apenas quedan unos pocos puntos con agua en superficie, adquiriendo en este sentido una gran importancia cuando el Embalse de Sierra Brava.

El uso ganadero de la zona y el abandono de los cultivos ha permitido la conservación de hábitats esteparios. La comunidad de passeriformes que usa el espacio es también muy rica y diversa, con especies de zonas abiertas o esteparias (*Miliaria*, *Alauda*, *Galerida*, etc.) y otras diversas de áreas de ribera, forestales, etc. También encontramos aquí representantes de las grandes esteparias como *Otis tarda* y *Tetrax tetrax*.



2.1.1. Hábitats de Interés Comunitario

Esta ZEPA es un espacio de gran interés por la diversidad que crean espacios húmedos junto a zonas de características eminentemente esteparias. Dentro de los hábitats es de destacar la buena representación que tienen las Zonas subestépicas de gramíneas y anuales (Thero-Brachypodietea) (6220), con más de 4.232 ha; las Formaciones de *Quercus suber* y/o *Quercus ilex* (6310), con 920 ha y los Retamares y matorrales de genisteas (Fruticedas, retamares y matorrales mediterráneos termófilos) (5335) con 260 ha. En cuanto al resto de los hábitats especial interés tienen los ecotonos entre la estepa y los encinares, el medio acuático y la vegetación de orla.

Según el formulario Red Natura 2000, este espacio alberga los siguientes hábitats de interés comunitario:

- 3170: Estanques temporales mediterráneos (*).

Está conformado por cuerpos de agua de pequeña extensión de las regiones peninsulares de clima mediterráneo (con irradiaciones en áreas de clima atlántico), que sufren desecación parcial o completa durante el estío, y con aguas de bajo a moderado contenido en nutrientes (oligótrofas a mesótrofas).

Incluye charcas, lagunazos, navajos y todo cuerpo de agua que sufra un ciclo anual con desecación por evaporación (parcial o completa) durante el estío. Son variables en origen, morfología, tamaño, sustratos y naturaleza de sus aguas.

- 3260: Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y de *Callitricho-Batrachion*

Consiste en porciones medias y bajas de los ríos, con caudal variable, que contienen comunidades acuáticas sumergidas o de hojas flotantes.

Este tipo de hábitat comprende tramos de ríos con caudal variable que llevan vegetación acuática enraizada de plantas sumergidas o de hojas flotantes.

- 5330: Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

Este hábitat está conformado por matorrales de muy diferente naturaleza y fisionomía que tienen en común el presentarse en los pisos de vegetación más cálidos de la Península, con excepción de los incluidos en otros hábitats.

Son propios de climas cálidos, más bien secos, en todo tipo de sustratos. Actúan como etapa de sustitución de formaciones de mayor porte, o como vegetación potencial o permanente en climas semiáridos (sureste ibérico, Canarias) o en sustratos desfavorables. Es un tipo de hábitat muy diverso florística y estructuralmente.

- 6220: Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (*)

Son pastos xerófilos más o menos abiertos formados por diversas gramíneas y pequeñas plantas anuales, desarrollados sobre sustratos secos, ácidos o básicos, en suelos generalmente poco desarrollados.

Estas comunidades están muy repartidas por toda la Península, presentando por ello una gran diversidad. Siempre en ambientes bien iluminados, suelen ocupar los claros de matorrales y de pastos vivaces discontinuos, o aparecer en repisas rocosas, donde forman el fondo de los pastos de plantas crasas de los tipos de hábitat 6110 u 8230. Asimismo, prosperan en el estrato herbáceo de dehesas (6310) o de enclaves no arbolados de características semejantes (majadales).

- 6310: Dehesas perennifolias de *Quercus spp.*

Formaciones arbóreas abiertas o pastizales arbolados (dehesas) de origen fundamentalmente ganadero dominadas por especies de *Quercus*, sobre todo *Quercus suber* y *Quercus rotundifolia*.

Las dehesas son un hábitat favorecido o creado por el hombre para uso múltiple (forestal, ganadero, agrícola y cinegético). En terrenos de relieves suaves y donde la agricultura es poco productiva, sobre sustratos preferentemente ácidos o neutros y con poca materia orgánica, se ha favorecido tradicionalmente este modo de uso del territorio. La dehesa se consigue mediante aclarado del monte

mediterráneo respetando algunos pies, productores de frutos (montanera), que se podan y mejoran continuamente con este fin. Se desarrollan sobre todo en climas con poca frecuencia de heladas tempranas o tardías que puedan impedir la fructificación de las especies arbóreas.

- 6420: Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*

Prados húmedos que permanecen verdes en verano generalmente con un estrato herbáceo inferior y otro superior de especies con aspecto de junco.

Comunidades vegetales que crecen sobre cualquier tipo de sustrato, pero con preferencia por suelos ricos en nutrientes, y que necesitan la presencia de agua subterránea cercana a la superficie. En la época veraniega puede producirse un descenso notable de la capa de agua, pero no tanto como para resultar inaccesible al sistema radicular de los juncos y otras herbáceas. Son muy comunes en hondonadas que acumulan agua en época de lluvias, así como en riberas de ríos y arroyos, donde acompañan a distintas comunidades riparias (choperas, saucedas, etc.).

- 8220: Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica

Roquedos (farallones, cantiles, paredones, escarpes, cortados, riscos, peñas, etc.) de naturaleza silícea que alojan comunidades vegetales abiertas de plantas perennes enraizadas en las fisuras y grietas.

La estructura y la fisiognomía de las comunidades vegetales que pueblan las fisuras de estas rocas son semejantes a las descritas para los roquedos calcáreos (8210) y por las mismas razones. La variación en la composición florística y en la riqueza, siendo notablemente menores que en el caso de las rocas calcáreas, son también elevadas en estos sustratos como consecuencia de los mismos factores: variaciones ecológicas locales y circunstancias biogeográficas.

- 92A0: Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*

Bosques en galería de los márgenes de los ríos, nunca en áreas de alta montaña, dominados por especies de chopo o álamo (*Populus*), sauce (*Salix*) y olmo (*Ulmus*).

Se desarrollan en las riberas de ríos y lagos, o en lugares con suelo al menos temporalmente encharcado o húmedo por una u otra razón, siempre en altitudes basales o medias.

- 92D0: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*NerioTamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)

Formaciones arbustivas de ramblas y riberas mediterráneas en climas cálidos, de semiáridos a subhúmedos: tarayales, adelfares, tamujares, sauzgatillares, loreras y saucedas con hediondo y mirto de Bravante.

Son formaciones de corrientes irregulares y de climas cálidos con fuerte evaporación, aunque algunas bordean cauces permanentes en climas más húmedos.

2.1.2. Especies Natura 2000

Este espacio destaca por la cantidad de aves que alberga, contabilizándose un total de 96 según consta en el formulario Red Natura 2000, las cuales se citan a continuación en la siguiente tabla:

Nombre científico	Nombre común
<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarrios chico
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común
<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador
<i>Anas acuta</i> *	Ánade rabudo
<i>Anas clypeata</i> *	Cuchara común
<i>Anas crecca</i> *	Cerceta común
<i>Anas penelope</i> *	Silbón europeo

Nombre científico	Nombre común
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade real o azulón
<i>Anas strepera</i> *	Ánade friso
<i>Anser anser</i> *	Ánsar común
<i>Anthus pratensis</i>	Bisbita pratense
<i>Apus apus</i>	Vencejo común
<i>Aquila fasciata</i> *	Águila perdicera
<i>Ardea cinerea</i>	Garza real
<i>Aythya ferina</i>	Porrón europeo
<i>Aythya fuligula</i>	Porrón moñudo
<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla bueyera
<i>Burhinus oedicnemus</i> *	Alcaraván común
<i>Calandrella brachydactyla</i> *	Terrera común
<i>Calidris ferruginea</i>	Correlimos zarapitín
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Chotacabras cuellirrojo
<i>Cettia cetti</i>	Cetia ruiseñor o ruiseñor bastardo
<i>Charadrius dubius</i>	Chorlito chico
<i>Chlidonias hybridus</i> *	Fumarel cariblanco
<i>Chlidonias niger</i>	Fumarel común
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca
<i>Ciconia nigra</i>	Cigüeña negra
<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea
<i>Circus aeruginosus</i> *	Aguilucho lagunero occidental
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo
<i>Clamator glandarius</i>	Críalo europeo
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz
<i>Coracias garrulus</i> *	Carraca europea
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común
<i>Delichon urbica</i>	Avión común
<i>Egretta alba</i>	Garceta grande
<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común
<i>Falco naumanni</i> *	Cernícalo primilla
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar
<i>Fulica atra</i>	Focha común
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina
<i>Gallinago gallinago</i>	Agachadiza común
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta común
<i>Gelochelidon nilotica</i> *	Pagaza piconegra
<i>Glareola pratincola</i>	Canastera común
<i>Grus grus</i> *	Grulla común
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado

Nombre científico	Nombre común
<i>Hieraetus fasciatus</i>	Águila perdicera
<i>Hieraetus pennatus</i>	Águila calzada
<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela común
<i>Hirundo daurica</i>	Golondrina daúrica
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común
<i>Lanius excubitor</i>	Alcaudón real o norteño
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común
<i>Larus fuscus</i>	Gaviota sombría
<i>Larus ridibundus</i>	Gaviota reidora
<i>Limosa limosa</i>	Aguja colinegra
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria común
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco
<i>Milvus migrans</i> *	Milano negro
<i>Milvus milvus</i>	Milano real
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca
<i>Netta Rufina</i> *	Pato colorado
<i>Otis tarda</i> *	Avutarda
<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorán grande
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Colirrojo real
<i>Phylloscopus collybita</i>	Mosquitero común
<i>Platalea leucorodia</i>	Espátula común
<i>Plegadis falcinellus</i> *	Morito común
<i>Pluvialis apricaria</i>	Chorlito dorado europeo
<i>Pluvialis squatarola</i>	Chorlito gris
<i>Podiceps cristatus</i>	Somormujo lavanco
<i>Podiceps nigricollis</i>	Zampullín cuellinegro
<i>Pterocles alchata</i> *	Ganga ibérica
<i>Pterocles orientalis</i> *	Ganga ortega
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avoceta común
<i>Rutilus alburnoides</i>	Calandino
<i>Saxicola torquata</i>	Tarabilla europea
<i>Sterna albifrons</i>	Charrancito común
<i>Sturnus vulgaris</i>	Estornino pinto
<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca cabecinegra
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín común
<i>Tadorna tadorna</i>	Tarro blanco
<i>Tetrax tetrax</i> *	Sisón común
<i>Tringa nebularia</i>	Archibebe claro

Nombre científico	Nombre común
<i>Tringa ochropus</i>	Andarríos grande
<i>Tringa totanus</i>	Archibebe común
<i>Upupa epops</i>	Abubilla
<i>Vanellus vanellus</i>	Avefría europea

* Elemento clave

Como se ha comentado al inicio, la presencia del embalse de Sierra Brava, ligado al uso ganadero de la zona y el abandono de los cultivos que ha permitido la conservación de hábitats esteparios, ha permitido la conservación y el desarrollo de especies esteparias y propias de ambientes lacustres y acuáticos, de ahí la abundancia de este tipo de aves, junto a la presencia de rapaces forestales.

Otra especie citada en el formulario Red Natura es el mochuelo europeo (*Athene noctua*), como de posible interés.

En cuanto a otras especies relevantes, se destacan el galápago leproso (*Mauremys leprosa*) dentro de los reptiles, y cuatro especies de peces: la colmilleja (*Cobitis paludica*), la boga del Guadiana (*Pseudochondrostoma willkommii*), la pardilla o boga de boca arqueada (*Rutilus lemmingii*), y el barbo comizo (*Luciobarbus comizo*).

Otras especies relevantes son:

Nombre científico	Nombre común	
<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor	ANFIBIOS
<i>Hyla arborea</i>	Ranita de San Antonio	
<i>Hyla meridionalis</i>	Ranita meridional	
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas	
<i>Pleurodeles waltl</i>	Gallipato	
<i>Rana perezi</i>	Rana común	
<i>Triturus pygmaeus</i>	Tritón pigmeo	REPTILES
<i>Natrix maura</i>	Culebra viperina	
<i>Psammodromus algirus</i>	Lagartija colilarga	PECES
<i>Gambusia holbrooki</i>	Gambusia	
<i>Luciobarbus microcephalus</i>	Barbo cabecicorto	
<i>Squalius pyrenaicus</i>	Cacho	

Los elementos clave de esta ZEPa son:

- la comunidad de aves esteparias (avutarda, alcaraván, cernícalo primilla, carraca, ganga ibérica, ganga ortega, terrera y sisón);
- la comunidad de aves acuáticas, destacando las anátidas invernantes, ya que en el embalse de Sierra Brava se producen las mayores concentraciones de acuáticas invernantes de la región; y
- la comunidad de aves forestales (águila perdicera, milano negro, grulla), destacando las zonas de invernada de grulla y un territorio de reproducción de águila perdicera.

Por último, cabe destacar que en el Plan de Gestión de la ZEPA “Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)” se establece la zona donde se encuentra ubicada la Finca La Budiona como Zona de Alto Interés 3: Zorita-Madrigalejo, por la presencia del elemento clave “aves esteparias”.

2.2. ZEPA ES0000400: Arrozales de Palazuelo y Guadalperales

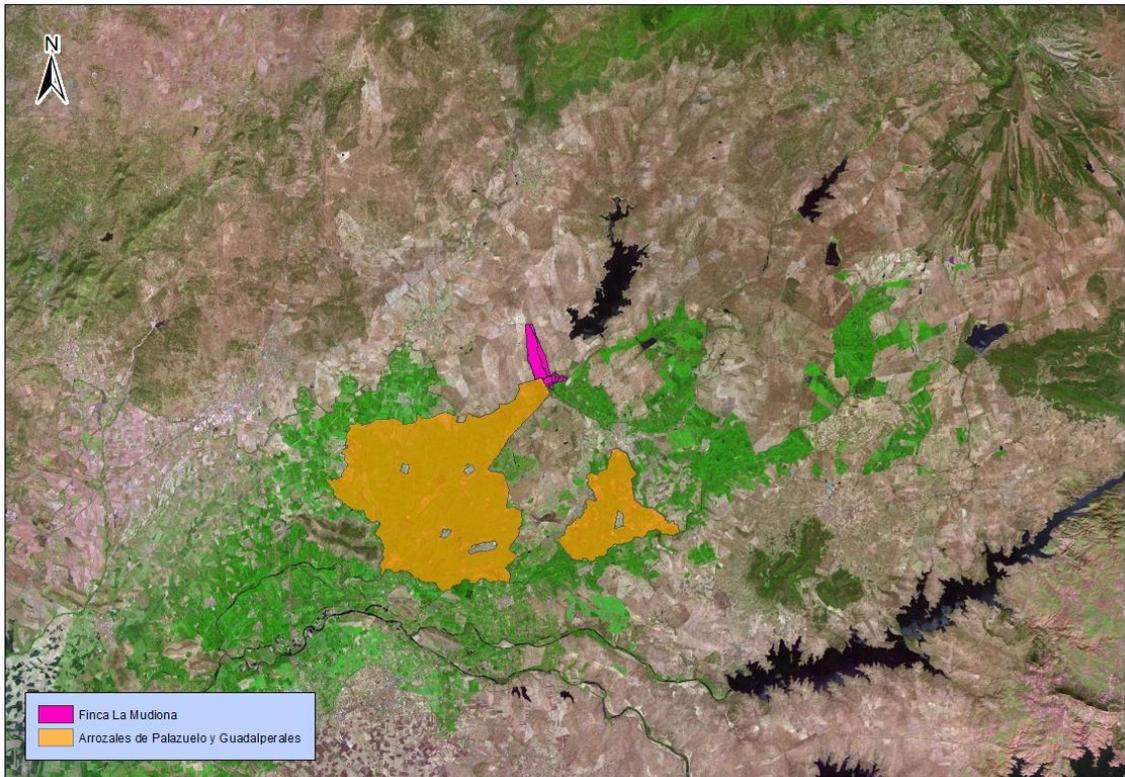
Este espacio Red Natura se encuentra situado en los arrozales de la vega alta del Guadiana, entre los límites provinciales de Cáceres y Badajoz, sobre la comarca de Vegas Altas. Este enclave se encuentra dividido en dos espacios muy próximos entre sí, ocupando un total de 13.324,36 ha.

Incluye varias poblaciones en su interior, como Palazuelo, Puebla de Alcollarín, Torviscal, Zurbarán y Guadalperales, y se extiende dentro de los límites de los TT.MM. de Acedera, Alcollarín, Campo Lugar, Don Benito, Madrigalejo, Miajadas y Rena.

Los cursos de agua que se encuentran en este espacio son el río Alcollarín, el río Rucas y el río Gargáliga, entre otros.

Los límites de esta ZEPA se encuentran situados sobre los términos de Acedera, Alcollarín, Campo Lugar, Don Benito, Madrigalejo, Rena, Villar de Rena y Villanueva de la Serena. En

este espacio se concentra ornitofauna acuática de Importancia y varios hábitats de la directiva. Además, limita con la ZEPA "Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava".



2.2.1. Hábitats de Interés Comunitario

Un total de 14 elementos referidos en la Directiva Hábitat se encuentran representados en dicho enclave, tres de ellos son hábitats, destacando la representación de las formaciones de dehesas de *Quercus* con zonas subestépicas de gramíneas:

- 6220: Zonas subestépicas de gramíneas y anuales (*Thero-Brachypodietea*)
- 6310: De *Quercus suber* y/o *Quercus ilex*
- 91E0: Bosques aluviales residuales (*Alnion glutinoso-incanae*)

Además, aparecen representados en este espacio los siguientes hábitats, según el Formulario Red Natura 2000:

- 3170: Estanques temporales mediterráneos.
- 5330: Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
- 6420: Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*
- 92A0: Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*
- 92D0: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*NerioTamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)
- 9340: Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

2.2.2. Especies Natura 2000

Este enclave natural destaca por ser húmedo y por la presencia de una ornitofauna acuática de importancia, que bebe de los ríos Alcollarín, Rucas y Gargáligas.

Las aguas en esta ZEPA, dominada por cultivos y espacios adhesados con la encima como protagonista, dan cobijo a colonias de canasteras (*Glareola pratincola*) y garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*), así como de aguja colinegra (*Limosa limosa*) y la grulla común (*Grus grus*), junto a especies como la nutria común (*Lutra lutra*) y al galápago leproso (*Mauremys leprosa*).

En peces, aparecen la pardilla o boga de boca arqueada (*Rutilus lemmingii*), el calandino (*Rutilus alburnoides*), el barbo comizo (*Barbus comiza*), la colmilleja (*Cobitis taenia*) y la boga del Tajo (*Chondrostoma polylepis*).

También aparecen inventariados en el Formulario Red Natura 2000 dos especies de plantas, el trébol de cuatro hojas (*Marsilea batardae*) y el trébol de cuatro hojas peloso (*Marsilea strigosa*).

Como elementos clave, el Plan de Gestión de este espacio identifica las siguientes especies: *Acrocephalus melanopogon* (carricerín real), *Ardeola ralloides* (garcilla cangrejera), *Burhinus oediconemus* (alcaraván), *Calidris alpina schinzii*(correlimos común), *Circus aeruginosus* (aguilucho lagunero), *Glareola pratincola* (canastera), *Grus grus* (grulla común), *Ixobrychus minutus* (avetorillo), *Limosa limosa* (aguja colinegra), *Locustella luscinioides* (buscarla unicolor), *Luscinia svecica* (ruiseñor pechiazul), *Philomachus pugnax* (combatiente), *Plegadis falcinellus* (morito) y *Porphyrio porphyrio* (calamón).

Los elementos clave en este espacio lo constituyen, por tanto:

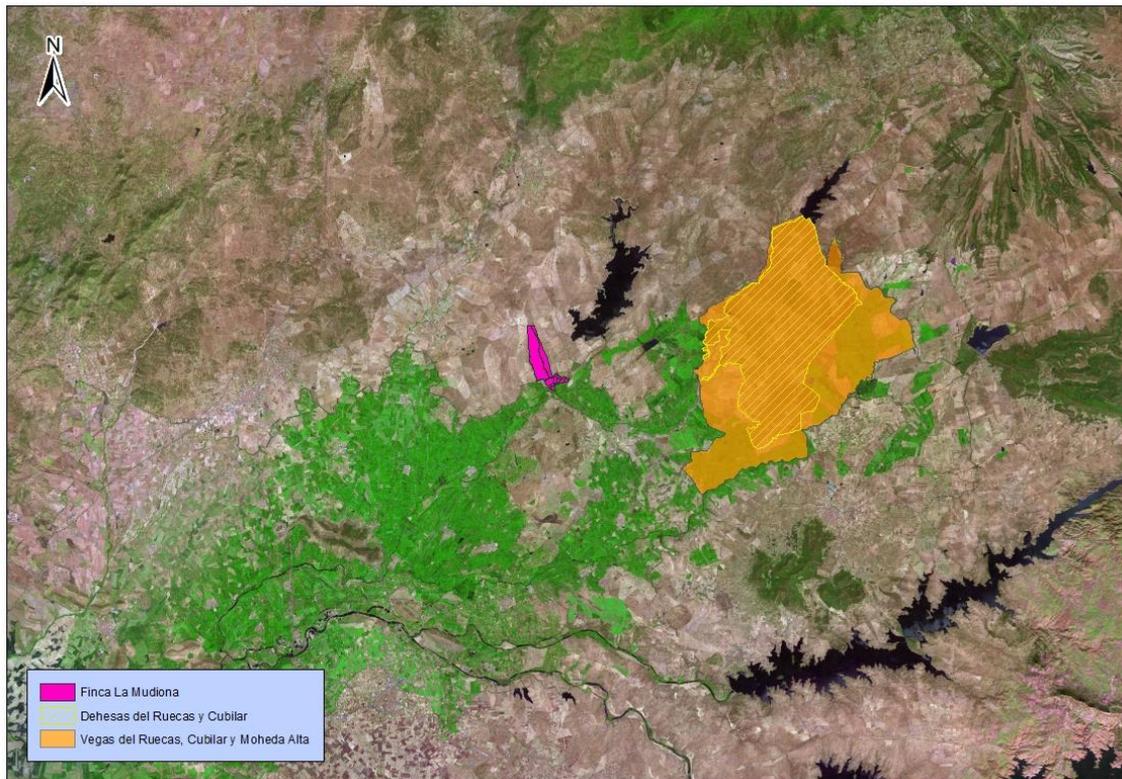
- Comunidad de aves palustres (garcilla cangrejera, avetorillo, buscarla unicolor, carricerín real, ruiseñor pechiazul, aguilucho lagunero y calamón)
- Comunidad de aves acuáticas (grulla común, aguja colinegra, canastera, combatiente, correlimos común, morito, alcaraván)

2.3. ZEPA ES0000408: Vegas del Ruecas, Cubilar y Moheda Alta y ZEC ES4320005: Dehesas del Ruecas y Cubilar

Este espacio se encuentra situado en el centro este de la región, sobre los límites provinciales de Cáceres y Badajoz. Lo atraviesan el río Cubilar, el río Gargáligas, arroyo Romero, arroyo Carbonilla, arroyo de la Quebrada y el río Ruecas, principalmente.

Los límites de la ZEPA están situados sobre los términos de Acedera, Logrosán y Navalvillar de Pela, y confluyen en ella una gran variedad de hábitats, incluyendo grandes extensiones de dehesa, regadíos, hábitat ribereño y humedales como el Embalse del Cubilar, que acogen ornitofauna acuática de importancia. Tiene una superficie total de 14.226,39 ha.

Esta ZEPA acoge en su totalidad a la ZEC “Dehesas del Ruecas y Cubilar”, la cual posee una extensión total de 7.442,74 ha. Es un área situada sobre los municipios de Logrosán y Navalvillar de Pela, entre las estribaciones de la Sierra de Valdecaballeros y la zona de las vegas del río Ruecas, cerca de Madrigalejo. Se encuentra entre dos grandes ríos, Ruecas y Cubilar, que trazan una amplia curva bordeando la Sierra de Pela. En este espacio predominan hábitats netamente mediterráneos como las dehesas de quercíneas, que ocupan una gran extensión en este espacio.



2.3.1. Hábitats de Interés Comunitario

Un total de 16 elementos referidos en la Directiva Hábitat se encuentran representados en dicho enclave, siendo cuatro de ellos hábitats.

- 5330: Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
- 6310: De *Quercus suber* y/o *Quercus ilex*

- 6420: Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*
- 92D0: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*NerioTamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)

Además, aparecen representados en este espacio los siguientes hábitats, según el Formulario Red Natura 2000:

- 3170: Estanques temporales mediterráneos.
- 6220: Zonas subestépicas de gramíneas y anuales (*Thero-Brachypodietea*)
- 8220: Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica
- 92A0: Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*
- 9340: Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

El Plan de Gestión destaca como elementos clave el hábitat 6310, que presenta una excelente representatividad y estado de conservación en la ZEC “Dehesas del Ruecas y Cubilar”, y una cobertura elevada, siendo el principal valor por el que se designa la ZEC.

También incluye los hábitats 6420, que alberga poblaciones de *Serapias perez-chiscanoi*, catalogada a nivel regional como “En Peligro de Extinción”; y 92D0, Hábitat de interés comunitario prioritario con una excelente representatividad y estado de conservación en la ZEC.

2.3.2. Especies Natura 2000

Además de los ríos y arroyos que recorren este espacio, también se halla la charca la Copa, que acoge ornitofauna acuática de importancia internacional según los criterios de Ramsar.

Una vegetación a base de robles, retama y especies típicas de ribera han dado vida a un entorno ideal para la presencia de murciélagos de herradura y ratoneros, galápagos leprosos y por supuesto para el avistamiento de rapaces en reproducción, como el aguilucho cenizo y el cernícalo primilla, concentraciones de avutarda común y, en invierno, concentraciones de grulla común.

En los cursos fluviales se pueden encontrar nutrias comunes y especies de peces como el calandino, el barbo comizo o la boga de río.

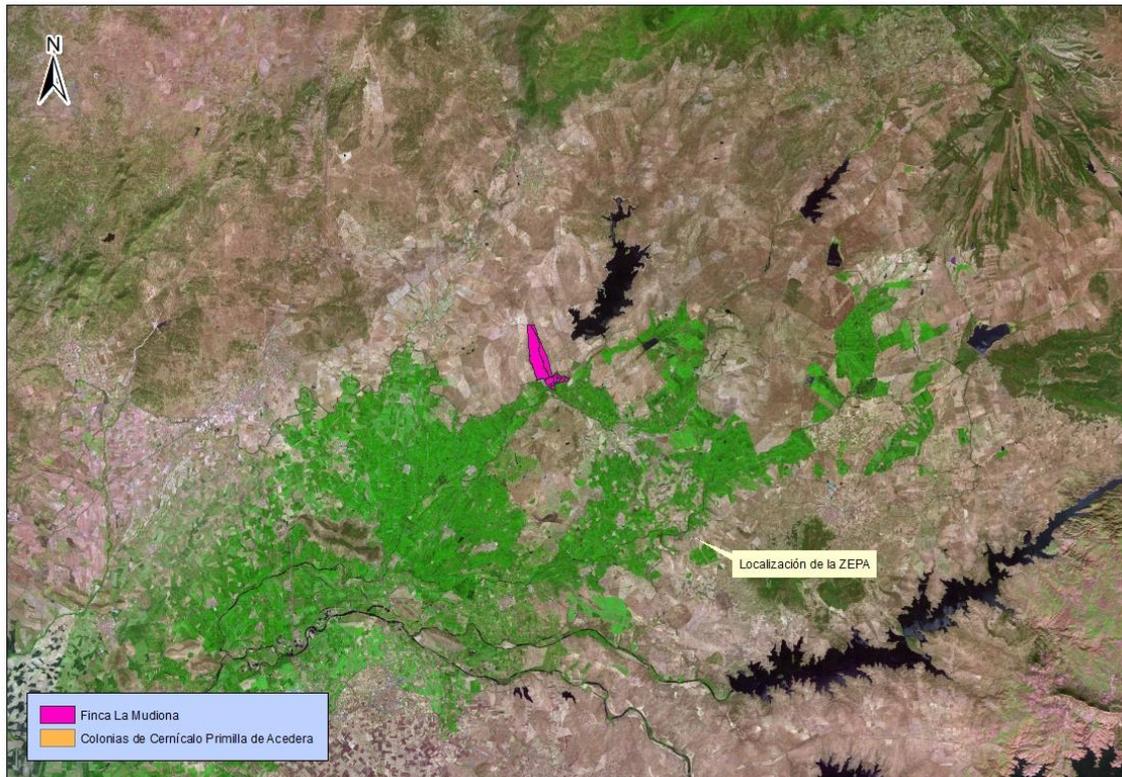
El Plan de Gestión de este espacio destaca como especies clave las siguientes: *Circus aeruginosus* (aguilucho lagunero), *Circus aeruginosus* (aguilucho lagunero), *Circus pygargus* (aguilucho cenizo), *Aquila chrysaetos* (águila real), *Aquila fasciata* (águila perdicera), *Falco naumanni* (cernícalo primilla), *Grus grus* (grulla común), *Otis tarda* (avutarda), *Glareola pratincola* (canastera), *Limosa limosa* (aguja colinegra), *Sterna albifrons* (charrancito) y el *Elanus caeruleus* (elanio azul).

Los elementos clave son, por tanto:

- Comunidad de aves invernantes (grulla común, ánsar común, aguja colinegra, silbón europeo y ánade rabudo).
- Comunidad de aves acuáticas (canastera y charrancito), que presenta poblaciones reproductoras en los regadíos y embalses.
- Cigüeña negra (*Ciconia nigra*), que posee varios lugares de concentración postnupcial.
- Comunidad de aves forestales (águila perdicera y águila real)

2.4. ZEPA ES0000401: Colonias de Cernícalo Primilla de Acedera

Se trata de una ZEPA declarada en zona urbana, en el municipio de Acedera. La Iglesia Parroquial de la Asunción constituye el hábitat de nidificación del cernícalo primilla, del que se estima que en Extremadura el 65% de la población se localiza dentro de núcleo urbano. Esta ZEPA posee una superficie total de 0,05 ha.



2.4.1. Hábitats de Interés Comunitario

Este espacio no posee hábitats de interés comunitario, al localizarse en pleno casco urbano de Acedera.

2.4.2. Especies Natura 2000

En este espacio se encuentra un taxón del Anexo I de la Directiva aves, el cernícalo primilla (*Falco naumanni*), en concentraciones importantes de reproducción.

Además, se cuenta con la presencia de otras especies ligadas al ámbito urbano como son el vencejo común (*Apus apus*), vencejo pálido (*Apus pallidus*), y cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*).

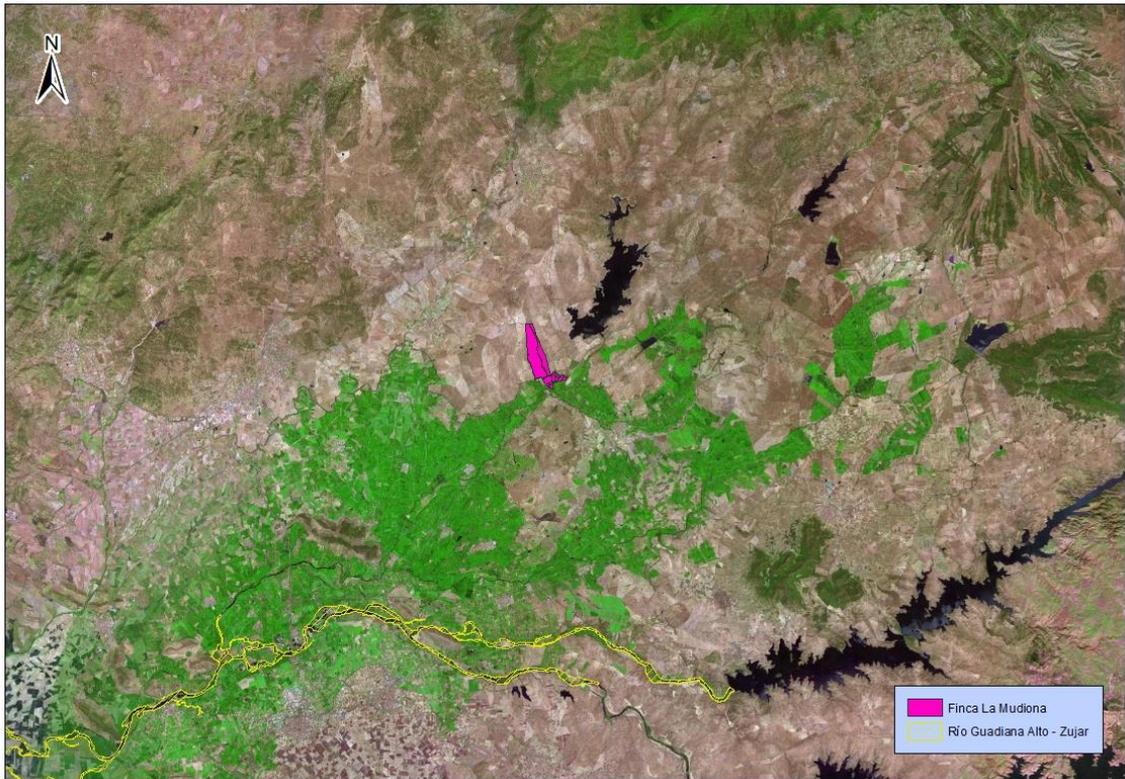
2.5. ZEC ES4310026: Río Guadiana Alto – Zújar

Esta ZEC comprende parte de los cauces fluviales de los ríos Zújar y Guadiana, que tras abandonar los embalses del Zújar y de Orellana, respectivamente, entran en una zona de vegas con bajas pendientes, fluyendo con numerosos meandros y brazos anastomosados. Posee una superficie total de 3.080,88 ha, y atraviesa los TT.MM. de Alange, Campanario, Don Benito, Don Álvaro, Guareña, La Coronada, La Zarza, Medellín, Mengabril, Mérida, Orellana la Vieja, San Pedro de Mérida, Santa Amalia, Valdetorres, Valverde de Mérida, Villagonzalo y Villanueva de la Serena.

El Zújar desemboca en el Río Guadiana a la altura de la localidad de Villanueva de la Serena, haciéndolo posteriormente el Río Guadáméz (término municipal de Guareña), y el Río Matachel (término municipal de La Zarza), quedando incluido también dentro de la ZEC desde su salida del Embalse de Alange.

La ZEC continúa por el cauce del Río Guadiana, llegando a su fin en las inmediaciones del núcleo poblacional de Miralrío (Mérida). Esta ZEC constituye un corredor natural entre las áreas protegidas del centro y del este de Extremadura.

Es el mayor espacio estrictamente fluvial, incluyendo un importante hábitat difícil de encontrar en Extremadura: los lagos eutróficos. También es destacable la superficie de bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*, así como de galerías ribereñas termomediterráneas.



2.5.1. Hábitats de Interés Comunitario

Según el Formulario Red Natura 2000, un total de 8 hábitats se encuentran representados en dicho espacio.

- 3150: Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*
- 5330: Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
- 6220: Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*
- 6310: De *Quercus suber* y/o *Quercus ilex*
- 92A0: Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*

- 92D0: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*NerioTamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)
- 9330: Alcornocales de *Quercus suber*

Como elementos clave, el Plan de Gestión establece los siguientes:

- Lagos eutróficos naturales (3150). Constituye un Hábitat difícil de encontrar en Extremadura, presente en el espacio en buen estado de conservación
- Hábitats naturales de ribera (92A0, 92D0). Consisten en hábitats forestales localizados en gran parte de las orillas de este espacio, cumplen con una función protectora de las orillas, ayudando a conservar la morfología del río y la calidad de sus aguas.

2.5.2. Especies Natura 2000

Prácticamente todas las especies de peces están bien representadas en esta ZEC, incluyendo el sábalo (*Alosa alosa*), barbo comizo (*Barbus comiza*), boga del Guadiana (*Pseudochondrostoma wilkomi*), colmilleja (*Cobitis taenia*), calandino (*Rutilus alburnoides*), jarabugo (*Anaocypris hispanica*) y la pardilla o boga de boca arqueada (*Rutilus lemmingii*).

Existen además importantes poblaciones de nutria (*Lutra lutra*), sapillo pintojo ibérico (*Discoglossus galganoi*), galápago europeo (*Emys orbicularis*) y galápago leproso (*Mauremys leprosa*).

Destacan también tres especies de plantas vasculares: el trébol de cuatro hojas (*Marsilea batardae*), el trébol de cuatro hojas peloso (*Marsilea strigosa*) y el narciso amarillo (*Narcissus assoanus*).

Como elementos clave, el Plan de Gestión destaca:

- El narciso amarillo (*Narcissus assoanus*), que aparece en este espacio bien distribuida por las márgenes ribereñas del Guadiana.

Pero además llama la atención sobre otros valores a tener en cuenta como son la presencia de águila perdicera (*Aquila fasciata*), aves vinculadas a ambientes palustres/riparios (garceta común, garcilla bueyera, garza imperial, garza real, martinete, avetorillo, aguilucho lagunero, rálidos, carriceros y buscarla unicolor) y aves trogloditas avión zapador (*Riparia riparia*) y abejaruco (*Meriops apiaster*).

2.6. ZEPA ES0000367: La Serena y Sierras Periféricas y ZEC ES4310010: La Serena

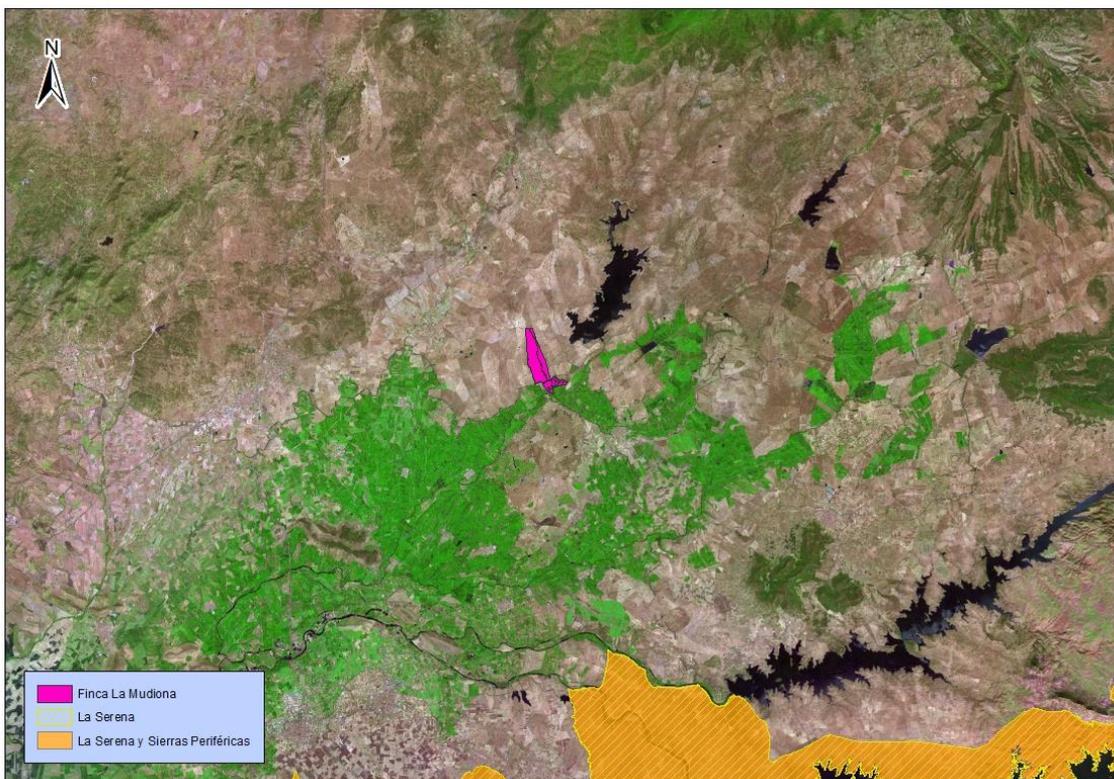
Espacio situado al noreste de la provincia de Badajoz que limita con las provincias de Córdoba y Ciudad Real y que forma parte de la penillanura pacense. La ZEC tiene una superficie total de 148.159,26 ha, mientras que a ZEPa posee un total de 154.973,62 ha.

Se trata de una zona de relieve relativamente llano que acoge los medios desarbolados pseudoesteparios de la comarca de La Serena que se extienden al Este del espacio hasta el río Ortigas, prolongándose por las márgenes de los ríos Zújar y Guadalemar hacia el oeste recogiendo los valles de ambos ríos. El espacio se encuentra inmediato a los embalses de Zújar y de La Serena en cuyas orillas se establecen los límites del espacio.

Este espacio incluye las Sierras de Castuera, Sierra de la Rinconada, Sierra del Toro, Sierra de Castuera y de Tiros. Las localidades que lo rodean son Cabeza del Buey, Castuera, Campanario y La Coronada. Por otro lado, se sitúa próximo a las localidades de Don Benito y Villanueva de la Serena.

La vegetación actual es el resultado de la deforestación sufrida durante los siglos anteriores que han propiciado la permanencia de una etapa estable de pastizales y matorrales de elevada calidad. Dichos pastizales pueden considerarse como pseudoestepas o estepas antropogénicas, en los que predominan las gramíneas y otras especies de carácter anual. En los valles existen arroyos que recogen el agua de escorrentía de las lluvias y mantienen una valiosa vegetación de adelfas (*Nerium oleander*) y tamujos (*Securinega tinctoria*). La escasa

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



2.6.1. Hábitats de Interés Comunitario

Un total de 25 elementos referidos en la Directiva se encuentran representados en dicho enclave. De ellos 14 son hábitats y 11 se corresponden con taxones del Anexo II. Es uno de los espacios de mayor interés dada la concentración de hábitats y taxones que en él se puede encontrar. Aquí se halla la mitad de la superficie protegida de subestepas, indudablemente es una de las zonas de mayor interés a este nivel en Europa occidental. El otro tipo de hábitat característico de la zona son los retamares y matorrales mediterráneos termófilos.

Según el formulario Red Natura 2000, este espacio alberga un total de 18 hábitats:

- 3170: Estanques temporales mediterráneos (*).

- 3260: Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranuncion fluitantis* y de *Callitricho-Batrachion*
- 4030: Brezales secos europeos
- 4090: Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
- 5210: Matorrales arborescentes de *Juniperus spp*
- 5330: Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
- 6220: Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*
- 6310: De *Quercus suber* y/o *Quercus ilex*
- 6420: Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*
- 8130: Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos
- 8220: Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica
- 92A0: Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*
- 92D0: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*NerioTamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)
- 9320: Bosques de *Olea* y *Ceratonia*
- 9330: Alcornocales de *Quercus suber*
- 9340: Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

El Plan de Gestión establece como elementos clave los siguientes HIC's:

- Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (6220). La Serena puede considerarse el área de la península ibérica y del oeste de Europa donde las formaciones naturales de pastizales alcanzan mayor extensión y continuidad, presentando además un excelente grado de conservación.
- Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica (8220). Está presente en las umbrías de las crestas cuarcíticas más desarrolladas.
- Matorrales termomediterráneos y preestépicas (5330). Este hábitat presenta en la ZEC de La Serena una amplia y buena representación.
- Estanques temporales mediterráneos (3170). Asociadas a estos encharcamientos encontramos especies de enorme interés por su singularidad, rareza y grado de amenaza constituyendo una vegetación de notable valor botánico y marcado carácter mediterráneo.

2.6.2. Especies Natura 2000

Las peculiaridades ecológicas del área han favorecido el asentamiento de una fauna típica de terrenos abiertos (*Otis tarda*, *Tetrax tetrax*, *Falco naumanni*, *Burhinus*, *Pterocles*, *Circus pygargus*) y también es crucial para la supervivencia de otras especies nidificantes en las sierras circundantes (*Ciconia nigra*, *Hieraaetus fasciatus*, *Aquila chrysaetos*, *Falco peregrinus*, *Neophron percnopterus*, *Aegyptius monachus*), que se alimentan en dichos terrenos.

La zona cuenta con la presencia de varios cursos fluviales, en su mayoría estacionales, con una diversa vegetación de adelfas (*Nerium oleander*), tamujo (*Securinega tinctoria*) y acebuches (*Olea silvestris*), cuya superficie quedó seriamente reducida cuando fueron construidos los grandes embalses del Río Zújar (Embalse del Zújar y Embalse de La Serena). Dichos cursos fluviales son el refugio de especies piscícolas como el calandino (*Tropidophoxinellus alburnoides*), la boga (*Chondrostoma polylepis*), pardilla (*Rutilus lemingii*) y colmilleja (*Cobitis paludicola*), muy amenazadas por el efecto de los embalses.

Destaca también la importancia de la zona para Galápagos europeo (*Mauremys leprosa*) y Nutria (*Lutra lutra*). Los cursos fluviales son excepcionales corredores para la fauna, especialmente en terrenos abiertos, destacando por su importancia el Río Esteras, Río Guadalefra, Arroyo del Buey y Arroyo Almorchón.

El Plan de Gestión de la ZEC establece los siguientes elementos clave:

- Jarabugo. Especie endémica de la cuenca del Guadiana catalogada En Peligro de Extinción, con una acusada preferencia por pequeños ríos de curso medio y cauce estrecho, que en la ZEC La Serena encontramos en los ríos Siruela y Guadalemar.
- *Narcissus pseudonarcissus*. a población de la sierra de Magacela constituye la localización más meridional de la especie.
- *Marsilea batardae*. Especie catalogada En Peligro de Extinción a nivel nacional y Sensible a la Alteración de su Hábitat a nivel regional seleccionada como elemento clave por presentar múltiples localizaciones y de gran extensión en la ZEC La Serena.
- *Narcissus cavanillesii*. Especie endémica del suroeste de la península ibérica de la que existen cuatro localizaciones en la Red Natura 2000 en Extremadura, una de ellas en el Arroyo del Campo en la ZEC La Serena.
- Comunidad de aves esteparias (avutarda, sisón, ganga, ortega, carraca, alcaraván, aguilucho cenizo, aguilucho lagunero, aguilucho pálido, cernícalo primilla, terrera común, chorlito dorado común, canastera y chorlito carambolo).
- Comunidad aves rupícolas (alimoche, águila real, águila perdicera y cigüeña negra).
- Grulla
- Águila pescadora

- Colonias reproductoras de charrancito común y canastera.
- Comunidad de aves acuáticas (ánsar común, ánade rabudo, pato colorado y porrón moñudo).

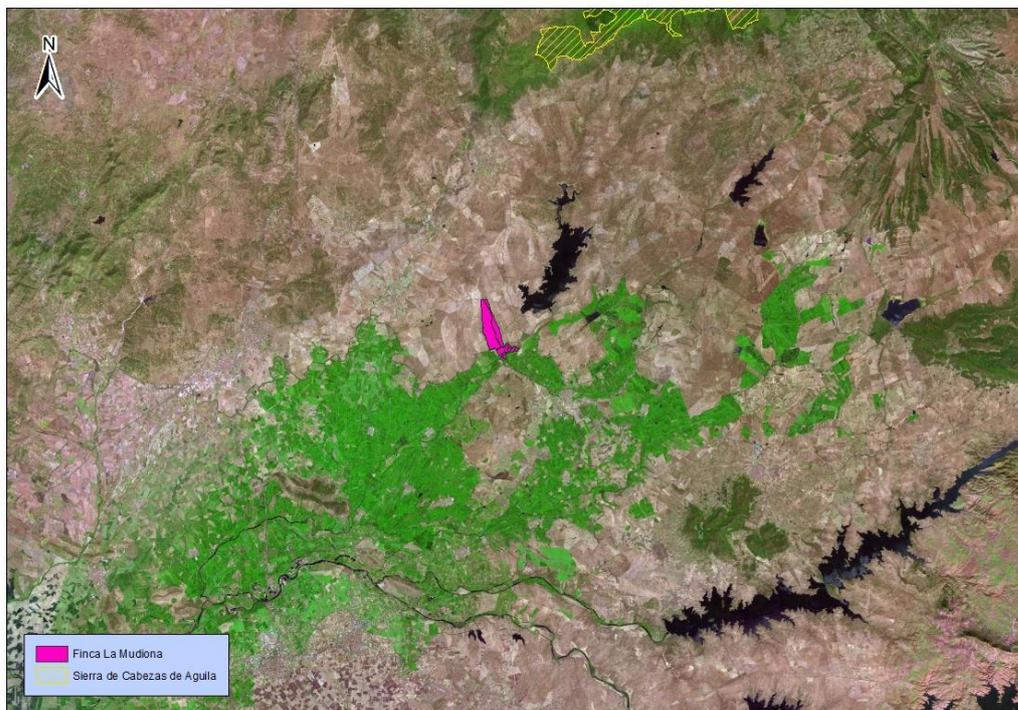
2.7. ZEC ES4320035: Sierra de Cabezas de Águila

Situado en el sureste de Cáceres y al norte de las localidades de Logrosán y Zorita, ocupa también parte de los términos de Garciaz y Berzocana, ocupando una superficie total de 5.315 ha.

Se encuentra localizado entre las Sierras de Montánchez y Las Villuercas, como una continuación natural de éstas. Abarca los TT.MM. de Berzocana, Garciaz, Logrosán y Zorita.

El terreno desciende suavemente hacia el norte, mientras que las laderas sureñas tienen pendientes mucho más abruptas, en las que nace el río Pizarroso.

El hábitat típico es el formado por robledales, ocupando casi dos tercios del espacio.



2.7.1. Hábitats de Interés Comunitario

En este espacio se encuentra la mitad de la superficie protegida de Robledales galaico-portugueses.

Según el formulario Red Natura 2000, este espacio alberga un total de 5 hábitats:

- 3170: Estanques temporales mediterráneos.
- 6310: De *Quercus suber* y/o *Quercus ilex*
- 8220: Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica
- 9260: Bosques de *Castanea sativa*
- 9340: Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

El Plan de Gestión establece como elementos clave los hábitats 9230, el cual tiene una excelente representación del bosque de robledal, que se extiende a lo largo de todo el espacio, y el hábitat 9260, ya que existe en el espacio una pequeña superficie de este hábitat de interés comunitario, que alberga la comunidad de *Narcissus pseudonarcissus sub. Portensis*.

2.7.2. Especies Natura 2000

De las especies de fauna, el grupo de mayor importancia son los quirópteros e invertebrados forestales. Destacan, en el grupo de los reptiles, el galápago europeo, galápago leproso y lagarto verdinegro, además de la nutria.

El Plan de Gestión de la ZEC establece los siguientes elementos clave:

- Lagarto verdinegro (*Lacerta Schreiber*). Se trata de un endemismo ibérico catalogado como “vulnerable” en el CREAE y que está incluido en el Listado de especies silvestres en Régimen de Protección Especial nacional.
- Murciélago ratonero forestal (*Myotis bechsteinii*). Es una especie Natura 2000, catalogada en peligro de extinción en el CREAE.
- *Narcissus pseudonarcissus ssp. portensis*. La especie, incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial nacional y catalogada de interés especial a nivel regional, es una especie muy escasa en la región.

3. Análisis de la afección potencial sobre la Red Natura 2000

Las actuaciones objeto del proyecto de “Transformación en riego por goteo en la Finca “La Budiona” en el T.M. de Alcollarín (Cáceres)”, que contemplan la puesta en cultivo de olivar superintensivo de regadío en el Polígono 14, Parcelas 3, 4 y 5, discurren dentro del espacio ZEPA “Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)”.

Se tomarán las medidas preventivas, correctoras y compensatorias pertinentes para evitar molestias y afecciones a la fauna establecida en este espacio.

Para la realización del inventario de espacios incluidos en la Red Natura 2000 en el área de ubicación del proyecto, se ha tomado como criterio contabilizar aquellos espacios situados en un radio de 18 km respecto a la parcela objeto de actuación.

Sin embargo, los espacios más proclives a sufrir impactos derivados de las actuaciones contempladas en el proyecto, son aquellos a cuya distancia se pueden notar los efectos producidos en la fase de obra y explotación, no siendo los efectos apreciables a más de 2 km.

El principal espacio afectado es la ZEPA “Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)”, ya que las actuaciones contempladas en el proyecto se ubican dentro de la misma. Asimismo, la ZEPA “Arrozales de Palazuelo y Guadalperales (ES0000400)”, con la cual limita al suroeste la Finca objeto de estudio, podría experimentar impactos indirectos debido a las actuaciones que se piensan llevar a cabo.

El resto de espacios inventariados se sitúan lo suficientemente alejados, considerando que no deben notar los efectos indirectos derivados de las actuaciones contempladas en el proyecto en fase de obra, debido a factores de distancia y dispersión. Los más cercanos serían la ZEPA “Vegas del Rucas, Cubilar y Moheda Alta (ES0000408)”, a unos 8,5 km al este de la Finca; y la ZEC “Dehesas del Rucas y Cubilar (ES4320005)”, a unos 8,5 km al este de la Finca.

3.1. Análisis de las afecciones previstas a los hábitats de interés comunitario

Los dos espacios Red Natura 2000 considerados, contemplan un total de 18 hábitats de interés comunitario:

Figura	Clave	Denominación	Provincia	Nº de HIC's
ZEPA	ES0000333	Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava	Cáceres	9
ZEPA	ES0000400	Arrozales de Palazuelo y Guadalperales	Cáceres	9

Según la cartografía del Inventario Español de Hábitats Terrestres y las Coberturas ArcView del Atlas Nacional de Hábitats (datos de 2005), de la Junta de Extremadura (disponibles para consultas en la web <http://extremambiente.gobex.es/>), de los 9 HIC's inventariados en la ZEPA "Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava", los hábitats que se distribuyen dentro de la Finca "La Budiona" son los siguientes:

- 3170 "Estanques temporales mediterráneos".
- 6220 "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*".
- 6420 "Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*".

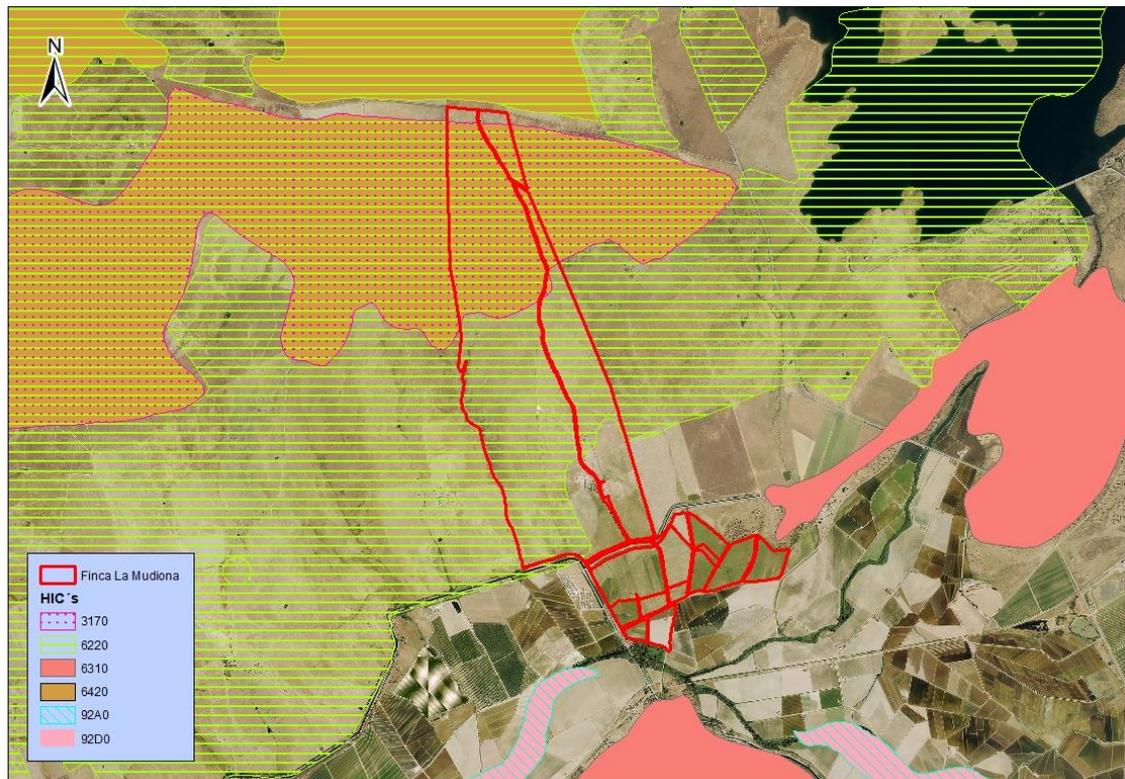
Estos 3 hábitats, los cuales se describen en el apartado 2.1., se distribuyen de manera irregular y solapados por la mitad norte de la finca.

En la mitad sur, por su parte, tan solo consta la presencia del hábitat 6220.

Realmente la finca consta de pastizal semiabandonado, sometido a una presión por la presencia de ganado bovino, que es el uso actual de la finca.

En lo que respecta a la ZEPA "Arrozales de Palazuelo y Guadalperales", la Finca "La Budiona" limita al suroeste con este espacio, pero discurre totalmente fuera. En las proximidades de la finca se encuentran localizados los hábitats 92D0 – "Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)", de tamujares extremeños (*Pyro bourgaeanae-Securinegetum tinctoriae*) y

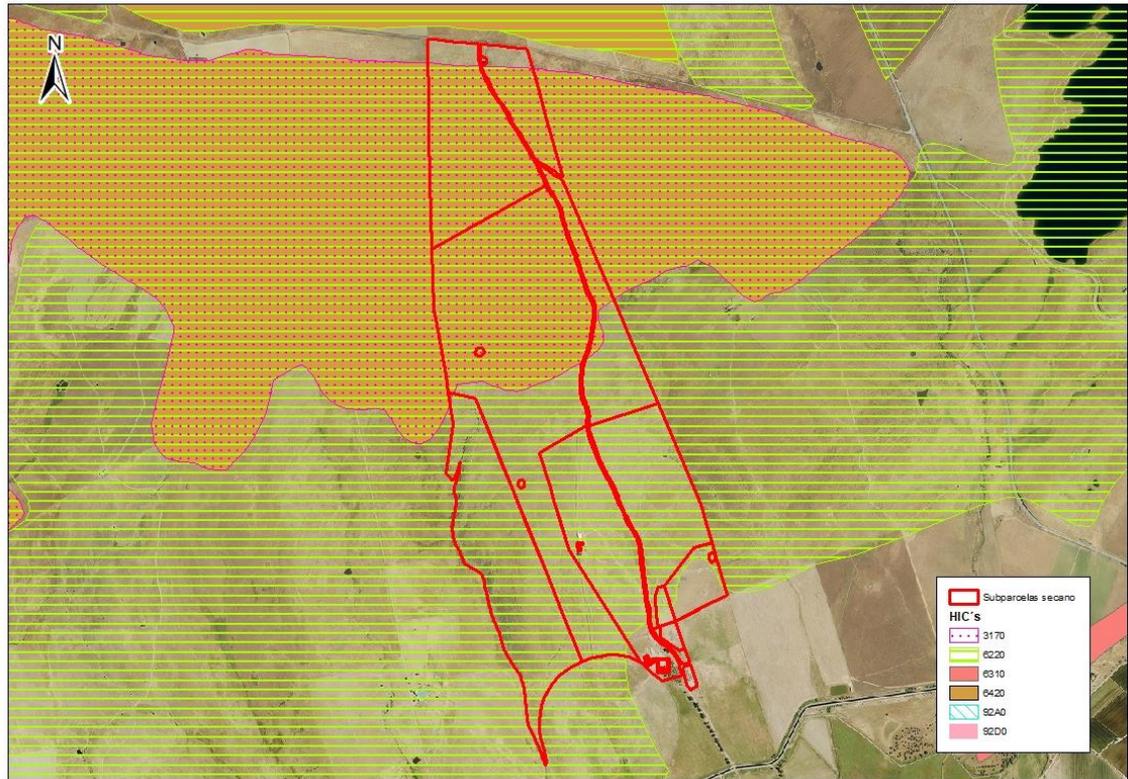
92A0 – “Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*”, de saucedas salvifolias (*Salicetum salviifoliae*), a unos 365 m de su vértice suroeste, en pleno río Ruecas.



La implantación del cultivo de olivar en las parcelas contempladas ocuparía una superficie total de 252,48 ha, de las cuales el olivar ocuparía un total de 100,3 ha de los hábitats 3170, 6220 y 6420, que se encuentran solapados en la mitad norte de la Finca, un 25% del total de la Finca (considerando la totalidad de la finca: 390 ha).

En la mitad sur de la misma se distribuye únicamente el hábitat 6220, del cual ocuparía un total de 169,2 ha, un 42,3% del total de la superficie de la Finca.

El presente estudio se ciñe al polígono 14, Parcelas 3, 4 y 5, parcelas de tierras de labor de secano y pastizal que se pretenden reconvertir a tierras de labor en regadío con olivar superintensivo. La distribución de hábitats de interés comunitario que se ciñe a esta área se representa en la siguiente figura:



Según se puede observar en dicha figura, la puesta en cultivo de olivar superintensivo de olivar en riego por goteo ocuparía dos zonas hábitats de interés bien diferenciadas:

- Zona norte: ocuparía un total de 100,3 ha de los hábitats 3170, 6220 y 6420 que se encuentran solapados.
- Zona sur: 139,9 ha del hábitat 6220.

En realidad, como se ha expresado en el Estudio de Impacto Ambiental y en este documento, la superficie de la finca considerada consta de pastizal altamente degradado debido al uso ganadero que se hace de la misma, estando sometido a una alta presión por parte del ganado bovino presente en la explotación.

Por esta razón, se considera que la identificación de estos hábitats es relativa, ya que se encuentran en unas condiciones de degradación muy altas, que no permiten el correcto desarrollo de la vegetación. Este hecho, unido a las condiciones de extrema sequía de los últimos años y principalmente en el año 2017, no ha permitido confirmar la existencia de

estos 3 hábitats identificados en el Inventario Español de Hábitats Terrestres y las Coberturas ArcView del Atlas Nacional de Hábitats (datos de 2005), de la Junta de Extremadura.

Por su parte, los hábitats inventariados en las zonas aledañas a la finca, los cuales no se encuentran sometidas a presión por carga ganadera, quedan a una distancia suficiente como para notar efectos directos, aunque sí habría que adoptar medidas preventivas y correctoras para mitigar posibles efectos adversos indirectos (dispersión de polvo fugitivo y gases contaminantes procedentes de la maquinaria, principalmente).

Valoración y evaluación de su grado de incidencia

El área analizada se corresponde con pastizal altamente degradado debido a la carga ganadera que soporta la finca y las condiciones extremas de sequía acontecidas en el último año.

Existe una afección directa sobre los hábitats inventariados, ya que se eliminaría la cubierta de vegetación natural para implantar el cultivo de olivar superintensivo. Pero, como se he expuesto, la comunidad vegetal se encuentra altamente degradada, presentando un escaso valor ecológico y ambiental.

En cuanto a las afecciones indirectas sobre los hábitats inventariados en el entorno más próximo, se producirán en la fase de construcción, limitándose a las siguientes:

- Medio atmosférico: producción de polvo fugitivo debido a los movimientos de tierra, transporte de materiales y trasiego de maquinaria, así como gases de combustión de los vehículos utilizados. El ámbito donde se desarrollan las obras se trata de una zona abierta con alta capacidad dispersante, por lo que la incidencia de estos efectos va a ser leve.
- Medio hídrico: los cursos fluviales presentes en el área de implantación pueden verse afectados por la producción de polvo y sustancias volátiles procedentes de las operaciones de construcción, así como por vertidos accidentales procedentes del

mantenimiento de maquinaria, lo cual incidiría en la calidad de sus aguas. Con las medidas preventivas adecuadas este impacto será nulo.

En conclusión, se considera que **los impactos indirectos** producidos durante la fase de obra en el entorno de la zona de actuación **son nulos o poco significativos**, máxime si se tienen en toman las medidas preventivas y correctoras adecuadas, las cuales que se exponen en este documento en su apartado correspondiente.

3.2. Análisis de las afecciones previstas a los taxones de interés comunitario

3.2.1. Flora

El formulario Natura 2000 de la ZEPA “Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)” no recoge especies de flora de interés que figuren en el Anexo II de la Directiva Hábitats.

Sí las recoge, en cambio, el formulario de la ZEPA “Arrozales de Palazuelo y Guadalperales (ES0000400)”, concretamente dos especies de plantas, el trébol de cuatro hojas (*Marsilea batardae*) y el trébol de cuatro hojas peloso (*Marsilea strigosa*).

En trabajo de campo llevado a cabo para inventariar la zona, no se ha detectado la presencia de comunidades y/o ejemplares de *Marsilea batardae* o *Marsilea strigosa*, siendo por tanto su presencia nula dentro de la Finca.

Aparecen de manera esporádica ejemplares de *Agrostis pourretii*, *Allium scorzonerifolium*, *Carlina racemosa*, *Chaetopogon fasciculatus*, *Eryngium galioides*, *Lotus parviflorus* o *Pulicaria paludosa*, ligados a las charcas artificiales localizadas al norte de la Finca.

En el resto de la finca aparecen de forma dispersa majadales silicícolas mesomediterráneos, como el *Astragalus cymbaearpos*, *Onobrychis humilis*, *Ranunculus pseudomillefoliatus*, *Trifolium gemellum*, *Trifolium glomeratum* o *Trifolium subterraneum subsp. subterraneum*.

En la mitad norte de la finca aparecen, acompañando a estos ejemplares típicos de zonas subestépicas juncuales y plantas herbáceas como *Agrostis reuteri*, *Carex mairii*, *Centaurea jacea subsp. vinyalsii*, *Cirsium monspessulanum*, *Cochlearia glastifolia*, *Cochlearia megalosperma*, *Dorycnium rectum*, *Erica erigena*, *Euphorbia hirsuta*, *Festuca fenas*, *Galium debile*, o *Hypericum hircinum subsp. cambes*.

Estas especies se han inventariado utilizando las Coberturas ArcView del Atlas Nacional de Hábitats (actualizadas hasta el año 2005), de la Junta de Extremadura. Sin embargo, en las visitas de campo llevadas a cabo entre los meses de agosto y diciembre no se ha podido verificar la presencia de la totalidad de las mismas debido a la extensa sequía que asola a toda la región.

Como consecuencia de esta situación, la zona de estudio está actualmente ocupada por pastizal seco en condiciones muy degradadas, que además es utilizado de manera esporádica por el ganado bovino presente en la explotación.

Aun así, no se trata de especies de interés comunitario, figurando tan sólo ejemplares de *Marsilea batardae* o *Marsilea strigosa* inventariados en el espacio Red Natura 2000 más cercano, no teniendo el proyecto efectos apreciables sobre los taxones de interés comunitario dado que las obras contempladas en el proyecto se desarrollan lo suficientemente alejadas, sin tener afecciones previstas más allá de los posibles efectos derivados de la producción de polvo y sustancias volátiles, efectos por otra parte muy remotos debido a la escasa entidad de las actuaciones proyectadas, que serán atenuados además con la toma de medidas preventivas y correctoras previstas en el EsIA.

En las parcelas seleccionadas para este estudio, se desarrolla actualmente pastizal seco muy degradado, de escaso interés ambiental y ecológico, siendo su interés meramente económico como alimento para el ganado.

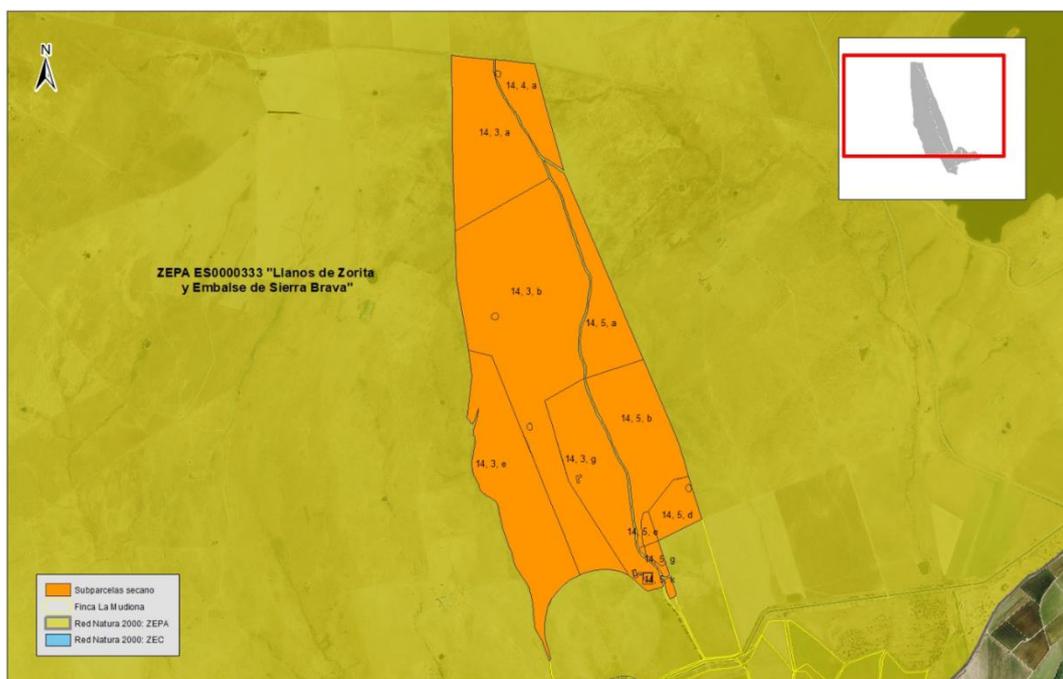
Valoración y evaluación de su grado de incidencia

Atendiendo a la ausencia de afección a la vegetación de interés comunitario **la incidencia** sobre las especies de flora de interés comunitario es **nula**.

3.2.1. Fauna

Los espacios Red Natura 2000 considerados acogen un gran número de especies de aves, mamíferos, peces, anfibios y reptiles que figuran en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE.

El grupo faunístico más proclive a sufrir los impactos potenciales indirectos derivados de la ejecución de las actuaciones son las aves, debido a su alta capacidad de movimiento y dispersión por grandes áreas de terreno. Concretamente, en este caso, las más afectadas por la puesta en marcha del proyecto sería la comunidad de aves esteparias, las cuales constituyen el elemento clave por el cual parte de la finca ha sido incluida en la ZAI 3 de la ZEPA “Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)”.



Como se puede observar en la figura anterior, el polígono 14, parcelas 3, 4 y 5 se encuentran ubicados dentro de la Red Natura 2000, en la ZEPA “Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava”.

Estas parcelas, como ya se ha comentado, se dedican actualmente a uso ganadero bovino, estando sometidas a una importante presión agrícola. Asimismo, al sur de las parcelas se encuentra situado el cortijo, con diversas edificaciones, donde se mueve el personal de la finca constantemente.

Estas circunstancias condicionan enormemente a estas parcelas, sobre las que se ejerce una presión humana importante, con los constante movimientos del personal, vehículos, tránsito de ganado, etc., lo cual no las hace proclives a albergar especies de interés, como sisonos o avutardas, que son muy huidizas y recelosas con el contacto humano.

En el trabajo de campo llevado a cabo para el inventario de la zona de estudio (realizado entre los meses de marzo y noviembre de 2017), sólo se han observado ejemplares de avturadas y sisonos al norte de la finca, en las parcelas 14.3.a y 14.4.a, que se corresponde con la zona menos explotada de la finca.

Por otra parte, la totalidad de parcelas contempladas en este documento se encuentran incluidas en Zona de Alto Interés: Zorita – Madrigalejo, que se corresponde con una amplia superficie incluida en esta categoría de zonificación de la ZEPA por la presencia del elemento clave *aves esteparias*.

Las Zonas de Alto Interés se definen como aquellos territorios que incluyen otras zonas de importancia para la conservación de los elementos clave de mayor interés, así como áreas críticas y zonas de importancia para la conservación del resto de elementos clave.

Estas zonas se caracterizan porque constituyen un área con presencia verificada de especies de interés o zona potencial para su establecimiento, contribuyendo a la conservación de las especies Natura 2000 y de los hábitats de interés comunitario.

Actualmente estas parcelas soportan un uso ganadero intensivo, con presencia de ganado bovino, por lo que la presencia de avifauna de interés es limitada.

Polígono	Parcela	Subparcela	Zonificación ZEPA
14	3	a	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
		b	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
		c	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
		d	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
		e	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
		f	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
		g	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
		i	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo

Polígono	Parcela	Subparcela	Zonificación ZEPA
14	4	a	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
		b	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
14	5	a	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
		b	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
		c	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
		d	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
		e	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
		f	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
		g	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo
		i	Zona de Alto Interés 3: Zorita - Madrigalejo

Se ha llevado a cabo mediante trabajo de campo que ha incluido visitas a la explotación entre los meses de marzo y noviembre para constatar la presencia de aves esteparias protegidas.

3.2.1.1. Resultados del seguimiento de avifauna en la Finca “La Budiona”

Entre los meses de marzo y octubre de 2017 se llevaron a cabo un total de 16 visitas (que se han llevado a cabo cada 15 días) para corroborar la presencia de valores faunísticos protegidos en la zona de actuación.

Para ello, además de consultar la información disponible, se realizaron las primeras peticiones de información ambiental a la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura.

A raíz de estas informaciones se realizaron las comprobaciones en campo, de la idoneidad del terreno y de los valores que albergaba, y en base a ello se realizó el Estudio de Impacto Ambiental, así como los seguimientos de avifauna pertinentes para completar la información obtenida.

De esta forma se comenzaron los trabajos de seguimiento de avifauna de manera que incluyera los siguientes aspectos:

- Caracterización e inventario de la avifauna reproductora, residente y migratoria.

- Estimación numérica de las poblaciones de las especies con mayor valor de conservación.
- Caracterización de la distribución, uso del hábitat y uso del espacio de las especies con mayor valor de conservación.
- Propuesta de medidas de prevención, corrección y complementarias, orientadas a minimizar el impacto potencial del proyecto sobre la avifauna de interés.
- Identificación de áreas susceptibles de acoger medidas de conservación (medidas compensatorias) de especies/hábitats que se vean afectadas por el proyecto.

Metodología del censo

Recorrido sistemático de la superficie a prospectar, en vehículo todo-terreno, a baja velocidad, y realizando frecuentes paradas para la realización de amplios barridos y prospecciones del terreno desde puntos de observación. Estos puntos de observación se situaron en puntos elevados para dominar amplias superficies de terreno.

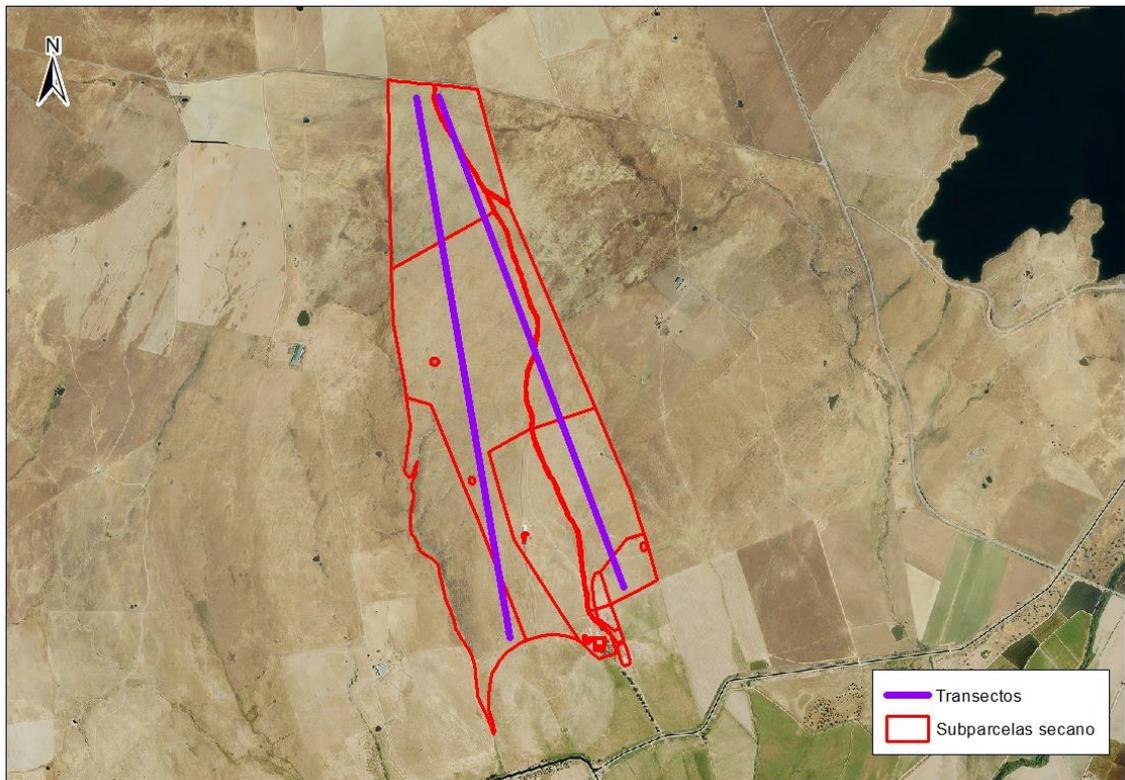
El objetivo es detectar a la totalidad de los individuos de las especies presentes en la zona. Se trata, así pues, de un censo absoluto, no de una estima de densidad relativa.

El censo se ha realizado únicamente en la zona asignada para evitar el duplicado de datos con otros equipos.

El censo se ha realizado durante las 3-4 primeras horas de la mañana y las 2-3 últimas horas de la tarde, evitando las altas temperaturas de las horas centrales del día, momento en el que las avutardas y sisones son menos activas y la visibilidad es peor.

Primero se prospectó toda la zona a censar y se delimitó en plano el área potencial de estas especies. En la visita se establecieron los puntos elegidos como observatorios. En la ficha tipo de los cuadernos de campo se reflejaron todos los avistamientos realizados, indicando el número de ejemplares de interés identificados y la especie.

De esta forma, se han llevado a cabo prospecciones dentro de la finca basadas en la realización de recorridos sistemáticos y regulares por el mismo, combinando transectos en vehículo y observación desde puntos favorables. Los transectos establecidos para la caracterización de la avifauna fueron dos, con recorrido Sur-Norte, Norte-Sur, de 2,8 km y 2,8 km, respectivamente, tal y como se refleja en la siguiente figura:



Estos muestreos han cubierto la totalidad del ámbito de estudio y se han llevado a cabo de forma discontinua durante todo el periodo de estudio. Se trataron de llevar a cabo coincidiendo con los periodos de mayor actividad de las aves y en condiciones atmosféricas favorables.

Durante los muestreos se tomaron datos sobre avistamientos de especies de interés (número de ejemplares, comportamiento, hábitats utilizados, etc.); y se anotaron los puntos de avistamiento en los cuadernos de campo, reflejando la ubicación de todos los puntos de interés avifaunístico localizados, así como de otros puntos de concentración de avifauna, y las posiciones de los avistamientos de ejemplares de las especies de mayor interés.

La ubicación de los emplazamientos en relación con las áreas resultantes del análisis y con los puntos y áreas de interés faunístico identificados determinan el nivel de vulnerabilidad estimado para la avifauna frente a los posibles efectos negativos del proyecto.

Resultados obtenidos

Del conjunto de especies identificadas, sólo se presentan los resultados sobre las especies con mayor valor de conservación y que constituyen el elemento clave de la ZAI 3 donde se ubica el proyecto, esto es, las aves esteparias.

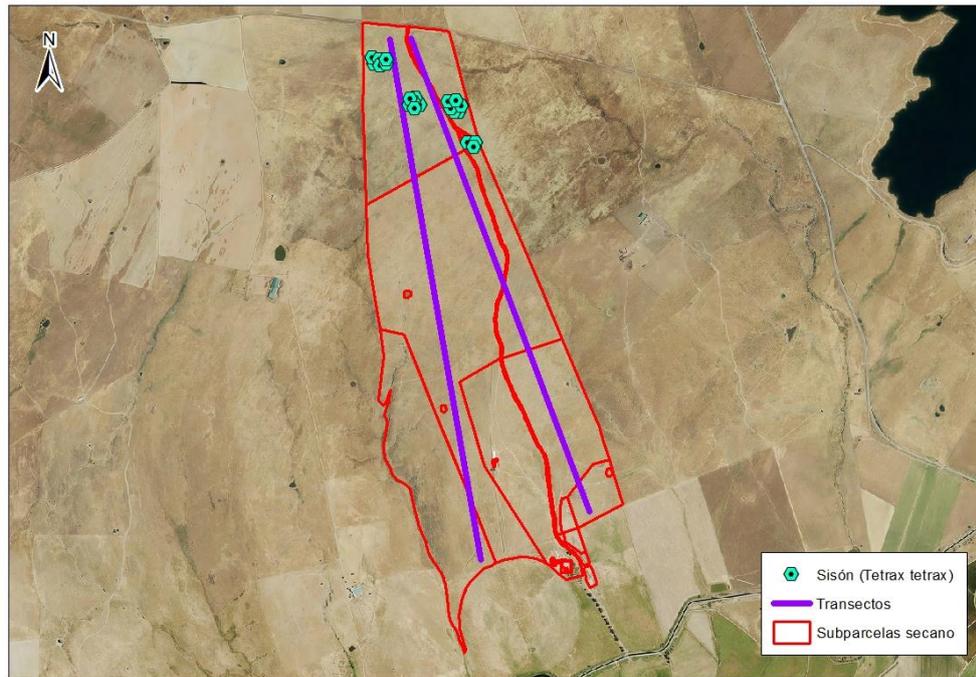
De esta forma, las especies de mayor valor identificadas han sido la avutarda y el sisón, especies residentes en la zona de estudio.

- **Sisón (*Tetrax tetrax*)**

Es la especie con mayor valor de conservación y la más sensible actualmente, por la grave regresión documentada que sufre. Las poblaciones de sisones en Extremadura han sido controladas en 2005 y 2015-16 (por SEO Birdlife y la Junta de Extremadura), constatándose que la población en estos 10 años ha disminuido un 60%, presentando una regresión muy importante, de ahí que sea la especie con mayor valor de conservación del área de estudio y haya sido declarada como “En Peligro de Extinción”.

Los factores de regresión no se conocen con precisión, pero se puede citar la elevada mortalidad adulta, la elevada sensibilidad de esta especie, ante la presencia humana, la elevada depredación, así como la falta de artrópodos y hábitats adecuados, por el exceso de carga ganadera, y por la transformación de sus hábitats.

En el ámbito de estudio (Finca “La Budiona”) se ha identificado una zona con presencia de sisones en los meses más húmedos, situados al norte de la finca, casi en el límite con el camino rural de Campo Lugar a Madrigalejo. En la siguiente figura se muestran las principales localizaciones de individuos registradas durante el seguimiento efectuado en la finca.



Se estima una población de entre 7-11 individuos, entre machos y hembras adultos, y pollos. Sólo se han avistado 2 machos en primavera. Este año, al ser muy seco, ha influido enormemente en los resultados obtenidos, no detectándose ejemplares en los meses centrales del seguimiento (de junio a agosto).

▪ Avutarda (*Otis tarda*)

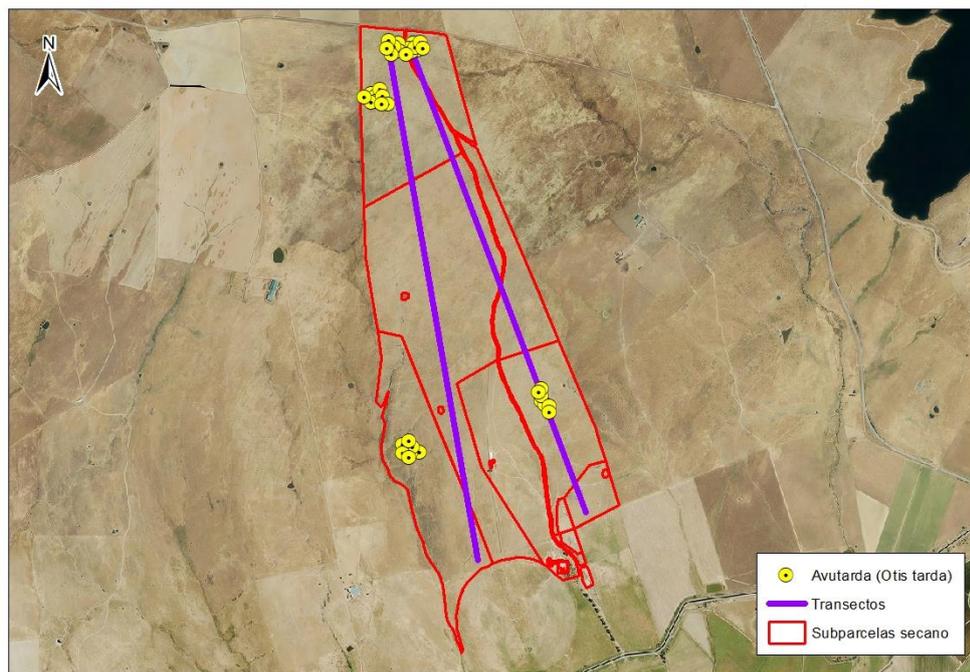
Tiene el estatus de residente común en Extremadura (unos 3.300 – 3.600 ejemplares en invierno, y 2.100 – 2.200 en primavera, año 2014; el 12% de España). Durante la primavera de 2016 se censaron 1.779 avutardas reproductoras en Extremadura. Al igual que ocurre con el sisón, su tendencia está en declive (-25% a -36%).

La avutarda es una especie residente en el área del proyecto. Dentro de su biología anual destacan dos momentos de especial sensibilidad: el periodo de celo, con los LEK de machos, donde a partir de mediados de marzo, y hasta mayo, se exhiben en las primeras y últimas horas del día mostrando su estado de vitalidad, y donde las hembras se acercan a elegir al macho, copulan y a continuación las hembras se trasladan a sus áreas de puesta e incubación y, por otro lado, el momento de la

incubación y desarrollo de los pollos, especialmente delicado en su ciclo, mientras los machos realizan migraciones parciales estivales.

Cuando nacen los pollos, comienzan a agruparse cada hembra con otras hembras vecinas, normalmente con vínculos familiares. Estas zonas de concentración de hembras con pollos, necesitan de un punto de agua, comida y un relieve adecuado donde poder pasar desapercibidas, además de una tranquilidad muy alta.

En la finca esta zona se localiza igualmente al norte de la finca. Concretamente alrededor de la balsa de agua ubicada en este sector, a escasos metros del camino rural de Campo Lugar a Madrigalejo. Igualmente, el lek se ha identificado dentro de esta área. Han sido registradas otras localizaciones de individuos identificadas a lo largo del seguimiento realizado estos meses, aunque han sido meramente testimoniales, siendo el norte de la finca la principal zona de concentración de la especie dentro de la finca.



Las avutardas seleccionan campos de cereales de secano y pastizales, y les encantan los mosaicos con presencia de olivares y viñedos, donde en verano consumen uva,

una vez que madura, y aceitunas en invierno, siendo las aceitunas (las que caen al suelo) uno de sus principales alimentos invernales.

Durante el seguimiento realizado en 2017 se comprobó la presencia de 2 hembras reproductoras y 7 machos. La población oscila entre 11-18 ejemplares, entre machos y hembras adultos, y pollos. Las dos hembras reproductoras han sacado adelante 3 pollos este año.

3.2.1.2. Impactos del proyecto sobre la fauna de interés

Los efectos sobre la avifauna presente en la ZEPA tendrán lugar principalmente en la fase de construcción. Así, el trasiego de maquinaria, la emisión de polvo y ruido y la presencia humana pueden alterar temporalmente las pautas de conducta de algunas especies en el espacio colindante a los afectados. De esta forma, las obras pueden producir molestias e interferencias en la época de reproducción de la población residente de los principales grupos faunístico que ocupa la zona, principalmente la avifauna esteparia. El periodo de nidificación y de cría de estas aves comprende los meses de marzo a junio, ambos inclusive.

Hay presencia constatada de avutardas y sisones al norte de la explotación, declarado elemento clave en la ZAI 3, donde se localizan las parcelas. Para estas especies se contemplan varias medidas preventivas, correctoras y compensatorias, incluidas en el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, y en las que se vuelve a hacer hincapié en el presente estudio.

También se debe tener en cuenta la presencia de hábitats similares en las inmediaciones de la zona de estudio, por lo que no es previsible que suponga una afección significativa a las pautas de comportamiento de estas especies y los desplazamientos que se produzcan sobre las especies serán poco significativos, ya que las zonas aledañas a la Finca, amortiguarán este impacto, al acoger ejemplares que huyan temporalmente del ruido y presencia humana.

Por otra parte, la puesta en cultivo de una especie leñosa como el olivo, introducirá un nuevo tipo de hábitat que podrá acoger y proporcionar resguardo a otras especies que actualmente no campean por la zona, asociadas a este tipo de biotopos (olivares y viñas, dehesas, zonas antropizadas, etc.), así como proporcionar alimento complementario a las avutardas en los meses de invierno (aceitunas caídas).

Otras especies que pueden verse afectadas son el galápago leproso (*Mauremys leprosa*) y la comunidad de anfibios y peces presente en la zona, debido principalmente a posibles efectos indirectos sobre los cursos fluviales por aumento de turbidez (debido a la generación de polvo) debido al aumento de polvo fugitivo. Como se ha comentado anteriormente, se implantarán medidas preventivas y correctoras como es el riego de caminos para evitar esta afección.

Respecto a los anfibios, cabe la posibilidad de encontrarse ejemplares de sapo de espuelas, gallipato, rana común, etc., en los estanques y abrevaderos dispersos por la finca. El calendario de obras tendrá en cuenta las actuaciones que puedan generar más movimientos de tierras y trasiego de maquinaria para coincidir con el periodo en que estas charcas se encuentren secas, así como el seguimiento medioambiental de la misma.

Asimismo, se contemplan prospecciones sobre el terreno por técnico especializado para localizar ejemplares que pudieran verse afectados, considerando su reubicación, con las autorizaciones previas pertinentes por parte de la Administración.

Atendiendo a todas estas razones no son previsibles ni la eliminación de nidos o puestas de estas especies, ni una pérdida de hábitats.

Valoración y evaluación de su grado de incidencia

Estas parcelas acogen actualmente especies protegidas como son el sisón y la avutarda, del grupo de aves esteparias, principal valor de la zona de estudio que verán modificadas sus pautas de comportamiento tanto en la fase de construcción como en la de explotación del olivar.

La especie que a priori puede verse más perjudicada es el sisón, especie muy huidiza y asustadiza ante la presencia del hombre. Además, la puesta en cultivo de olivar ocupará una superficie potencial para la expansión de la especie, ya que el sisón es una especie de zonas abiertas, de terrenos llanos u ondulados, y con cobertura de herbáceas y escasos árboles y matorrales, que tiene marcada preferencia por zonas de llanura, con gran cobertura de cultivos cerealistas.

Se adapta bien a los medios cultivados, aunque selecciona aquellos con una mayor diversidad del mosaico paisajístico. La estructura de la vegetación desempeña un papel importante en la selección de hábitat, especialmente la altura. Durante el período reproductor los machos territoriales seleccionan áreas de gran diversidad, con fincas pequeñas, presencia de leguminosas y barbechos.

La principal amenaza para la especie deriva de la transformación del hábitat como consecuencia, fundamentalmente, de la intensificación agrícola. El impacto más destacado es la desaparición de las estepas de vegetación natural como consecuencia de la roturación y puesta en cultivo de amplias superficies en las zonas de páramo.

El sobrepastoreo, como el que tiene lugar en finca objeto de estudio, entraña riesgos evidentes: por un lado, incrementa la mortalidad, como consecuencia de la destrucción de nidos o muerte de pollos por el pisoteo del ganado y, por otro, reduce la cobertura vegetal para nidificar y la disponibilidad de recursos tróficos.

Por su parte, la avutarda es una especie característica de las llanuras, terrenos desarbolados y abiertos, y las áreas de cultivo extensivo de cereal. Su hábitat óptimo en la Península Ibérica lo constituyen los cultivos tradicionales de secano, consistentes en un mosaico con predominancia de trigo y/o cebada en régimen de año y vez, algunas parcelas en barbecho, leguminosas, viñas y olivares, y zonas de vegetación natural.

Las avutardas seleccionan en general zonas llanas, con buena visibilidad, y alejadas de poblaciones y carreteras transitadas, prefiriendo los rastrojos, las leguminosas como alfalfa o veza cuando existen, y los barbechos y bordes, especialmente en primavera-verano y ocasionalmente las viñas en septiembre, así como los labrados y en ocasiones las siembras, terrenos en los que se alimentan de plantas anuales silvestres; suelen evitar

zonas no cultivadas, eriales y otros cultivos, en especial de regadío. Durante el periodo estival los machos seleccionan frecuentemente cultivos de girasol, olivares, dehesas y otras zonas con arbolado disperso.

Es muy sensible a la degradación del hábitat que, además de provocar extinciones locales, puede causar una progresiva agregación en zonas ya ocupadas, con el consiguiente aumento de vulnerabilidad ante factores de riesgo locales, mayor aislamiento de grupos marginales y pérdida de diversidad genética. Asimismo, la presencia humana también incide como una de las principales fuentes de molestias para las avutardas.

El uso de plaguicidas y fitosanitarios constituye también como uno de los principales factores de amenaza, ya que disminuye la disponibilidad de alimento para la especie en las zonas donde se asienta.

El proyecto contempla como medida compensatoria la reserva de una amplia superficie al norte de la finca en la que se sembrarán leguminosas y cereal, así como de una charca bebedero que pueda dar cobijo y alimento a este grupo de aves, medida que se detalla más adelante en su correspondiente apartado. Se hace necesaria la aplicación de esta medida para garantizar no sólo la conservación de estas especies, si no su correcto desarrollo y mejora de las poblaciones, otorgando a la finca y a la zona ampliada de estudio de una amplia superficie con disponibilidad de refugio y alimento, suponiendo una novedosa técnica de gestión que no se desarrolla en la actualidad en varios km a la redonda, ya que no existen este tipo de cultivos en esta área.

Por otra parte, el cambio de cultivo herbáceo a leñoso proporcionará además un nuevo hábitat que acogerá diversas especies habituales en este tipo de nicho ecológico, aportando nuevos valores y un aumento de la biodiversidad en la zona, además de proporcionar de refugio y alimento a las avutardas, que suelen alimentarse de las aceitunas caídas en el suelo en el periodo de invierno.

Se trata por tanto de un impacto de intensidad alta y extenso (impacto severo), pero recuperable en un breve periodo de tiempo, que aportará nuevos valores a la zona gracias a la implantación de un nuevo biotopo y la aplicación de medidas compensatorias, por lo que se considera una afección moderada-compatible con los valores del entorno.

3.3. Zonificación de la ZEPA

Las actuaciones consideradas en el presente documento discurren en su totalidad por Zona de Alto Interés 3: Zorita-Madrigalejo de la ZEPA “Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)”.

La ZAI 3: Zorita-Madrigalejo consiste en una amplia superficie incluida en esta categoría de zonificación por la presencia del elemento clave “aves esteparias”, según el Plan de Gestión de este espacio.

Las medidas de conservación que establece dicho Plan son las que se citan a continuación:

a. Elemento Clave: Comunidad de aves esteparias.

Además de los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado “4.3.3 aves esteparias” del Plan Director de la Red Natura 2000, en esta ZAI serán de aplicación las siguientes medidas de conservación:

a1. (R) El tránsito de vehículos no ligado al uso agropecuario de las fincas o a la gestión y vigilancia del Área Protegida solo se llevará a cabo por los caminos y pistas existentes.

a2. (R) El tratamiento con productos fitosanitarios contra la langosta (*Doclostaurus maroccanus*) estará sujeto a Informe de Afección.

a3. (D) Preferentemente el alzado del barbecho de la siguiente hoja de siembra se realizará entre los meses de enero y marzo, mientras que la bina se no se realizará antes del 15 de julio, ambas cuestiones salvo que las circunstancias climatológicas del año impongan otras fechas.

a4. (R) En el caso de que se constate la reproducción de especies Natura 2000, especialmente en el caso de avutarda, sisón y aguilucho cenizo, pálido y lagunero, en las zonas de nidificación se fomentará el retraso de la cosecha hasta que se constate que los pollos han abandonado el nido.

a5. (R) En los cerramientos existentes en estas ZAI, y en los tramos en los que se haya constatado la muerte de ejemplares por colisión, se procederá a la señalización del vallado, así como, en caso de que exista, se eliminará el alambre de espino. Estas actuaciones serán promovidas o realizadas por la administración gestora. Los dispositivos de señalización deberán ser revisados periódicamente y en caso de haber sufrido daños, serán repuestos. La instalación de nuevos cerramientos estará sujeta a Informe de Afección.

a6. (A) Se realizará una evaluación completa de las zonas de nidificación de cernícalo primilla y carraca, valorando dónde instalar nuevas cajas nido, y dónde reponer las que estén deterioradas para favorecer la nidificación de estas especies. Una vez finalizada la evaluación se procederá a realizar la instalación o reparación de éstas.

a7. (A) Se desarrollarán acuerdos de colaboración con los propietarios de edificaciones ubicadas en el interior del espacio, con el fin de favorecer la nidificación del cernícalo primilla, mediante la colocación de tejas y nidales específicos para tal efecto.

Por su parte, los Programas de Conservación 1, 2, 3 y 4 incluidos en el apartado “4.3.3 Aves esteparias” del Plan Director de la Red Natura 2000, establecen una serie de medidas de obligado cumplimiento (Regulaciones), las cuales se enumeran a continuación:

PROGRAMA 1.

Objetivo: COMPATIBILIZAR LOS USOS AGRÍCOLAS Y GANADEROS CON LA CONSERVACIÓN DE LAS POBLACIONES DE AVES ESTEPARIAS Y SUS HÁBITATS.

1.3. (R) Con carácter general será incompatible la puesta en riego de las zonas de cultivo o terrenos abiertos zonificados bajo las categorías de ZIP o ZAI cuando lo hayan sido por su valor para la conservación de las aves esteparias.

1.4. (R) Con carácter general no se podrán llevar a cabo forestaciones con quercíneas u otras especies leñosas, en ninguna zona de cultivo o terreno abierto zonificada bajo las categorías de ZIP o ZAI cuando lo hayan sido por su valor para la conservación de las aves esteparias, a excepción de las reforestaciones llevadas a cabo en riberas o para la creación de lindes, bordes o islas.

PROGRAMA 3.

Objetivo: REDUCIR EL RIESGO DE MORTALIDAD NO NATURAL, ASÍ COMO LAS MOLESTIAS DERIVADAS TANTO DE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA COMO DE ACTIVIDADES RECREATIVAS.

3.5. (R) Las personas que transiten con animales de compañía sueltos están obligadas a tenerlos bajo su control, impidiendo que éstos molesten o dañen a la fauna silvestre, a excepción de aquellos utilizados en actividades cinegéticas, que están sujetas a sus propias regulaciones.

3.11. (R) No podrá circularse con vehículos motorizados fuera de caminos o pistas entre marzo y julio, salvo los ligados a las explotaciones existentes, en aquellos lugares de la Red Natura 2000 designados como tal por la presencia de aves esteparias y éstas se hayan designado “elemento clave” en el Plan de Gestión de dicho lugar.

3.12. (R) En las Zonas de Especial Protección para las Aves designadas por su importancia para la conservación de las aves esteparias, es incompatible sobrevolar su espacio aéreo por debajo de la cota de los 1.000 metros en cualquier momento del año.

Esta limitación no será aplicable a los vuelos que sean necesarios para la extinción de posibles incendios, acciones de salvamento y seguridad, acciones de tratamientos fitosanitarios, o acciones de gestión del lugar por parte de la Dirección General competente en materia de conservación de la naturaleza y áreas protegidas de Medio Ambiente.

En las parcelas estudiadas en el presente documento existe nidificación y área de alimentación y campeo de especies esteparias de interés (avutarda y sisón). Se trata de parcelas dedicadas al uso ganadero y pastizal, por lo que están sometidas a una presión

antrópica importante que no permite el correcto establecimiento y desarrollo de estas especies protegidas en las mismas, exceptuando el norte de la finca, donde se producen las mayores concentraciones.

El proyecto contempla, de esta forma, la implantación de una serie de medidas compensatorias al norte de la finca que contribuirán a la mejora de la conservación de estas aves con una serie de actuaciones agrícolas beneficiosas no solo para ellas, sino para otras especies cinegéticas como perdices o codornices, que supondrán un cambio novedoso en la gestión actual de los cultivos que predominan en la zona.

Para ello se reservará una superficie de 25 ha de la finca, situada al norte de la misma (dentro de la ZAI 3, y donde se produce la concentración de avutardas y sisones), en las que se llevarán a cabo una serie de medidas agrarias sostenibles y beneficiosas para la avifauna de interés.

Así, se introducirán cultivos de leguminosas, muy importantes para especies como la avutarda y el sisón, e introduciendo barbechos de corto y medio plazo, en los cuales se desarrolla una vegetación variada que ofrece alimento a las aves y sus presas, y creando áreas de pastizal alto encaminadas a otorgar un hábitat favorable de nidificación para otras especies como el aguilucho cenizo y el aguilucho pálido.

El objetivo de esta zona será el de mejorar y favorecer la conservación de las aves esteparias y la gestión actual que se realiza en la finca (con pastoreo intensivo de ganado vacuno), proporcionando un hábitat seguro que proveerá de refugio y alimento a este grupo de aves, garantizando su correcto desarrollo y reproducción.

Actualmente no se lleva a cabo este tipo de gestión en parcelas situadas en la zona ampliada de estudio, por lo que supondrá un nuevo valor añadido a este espacio protegido, fomentando la protección del grupo de aves esteparias, sometido a grandes presiones por el laboreo y pastoreo de tierras que se lleva a cabo en la actualidad.

3.4. Análisis de la afección potencial sobre la integridad funcional del lugar

Tras el estudio de los factores ambientales de los espacios Red Natura implicados, se pueden obtener las siguientes conclusiones:

- a) En el entorno de la zona de actuación aparecen 3 hábitats pertenecientes a las ZEPA contempladas, recogidos en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre. Se trata de los HIC: Estanques temporales mediterráneos (3170), Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero – Brachypodietea (6220), y Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion* (6420).
- b) El hábitat que tiene mayor representación y tiene una predominancia clara dentro de las parcelas estudiadas es el hábitat 6220, aunque en realidad esas parcelas están dedicadas a un uso ganadero intensivo, con lo cual ese hábitat actualmente se encuentra muy degradado, condición ésta que se ha hecho más aguda debido a la intensa sequía vivida en el último año. El resto de hábitats inventariados se distribuyen de manera testimonial y se encuentran en iguales condiciones de conservación, por lo que la afección negativa que supone la implantación de olivar suprintensivo es relativa, ya que tiene escaso valor natural en la actualidad. Aun así, se han previsto medidas preventivas y correctoras que eviten la afección por movimientos de tierra, dispersión de polvo y movimientos de maquinaria y personal, preservándose además el estado original del terreno en los 10 metros de anchura de las lindes, que serán mantenidas con su vegetación y suelo iniciales. Esta medida favorecerá también a las especies de fauna presentes en la zona.
- c) De las especies de flora de interés comunitario recogidas en los Formularios de Red Natura 2000 de las dos ZEPA consideradas, únicamente aparecen recogidos ejemplares de *Marsilea batardae* o *Marsilea strigosa* inventariados en la ZEPA “Arrozales de Palazuelo y Guadalperales (ES0000400)”. La Finca está ubicada fuera de este espacio y, además, en el trabajo de campo realizado en la zona no se ha encontrado presencia de ejemplares.
- d) Las especies faunísticas de interés comunitario recogidas en los Formularios de Red Natura 2000 que se encuentran en el entorno de actuación lo constituyen el grupo de aves esteparias (avutardas y sisones, fundamentalmente). Su presencia se ha constatado

al norte de la finca (donde se van a implantar las medidas compensatorias) y al reservarse toda esta superficie se garantiza su fomento y conservación, proveyendo de refugio y alimento a las mismas, condiciones que no se dan actualmente. Las aves y mamíferos localizados en las cercanías de las parcelas se verán afectados en la fase de obras por la presencia de ruido y maquinaria, lo que hará que se desplacen temporalmente a otros hábitats aledaños, aunque dada la escasa entidad de las mismas, se prevé que ocurra durante un corto espacio de tiempo.

- e) En fase de funcionamiento, la presencia de ejemplares de olivos aportará un nuevo valor a la zona, que proporcionará refugio y alimento a nuevas especies escasas en la zona, como son las típicas de este tipo de biotopos (liebres, conejos, perdices, jilgueros, alcaudones, etc.). Además, como se viene comentando a lo largo de este Estudio, las medidas preventivas, correctoras y compensatorias que se llevarán a cabo, evitarán cualquier tipo de afección negativa y mejorarán en parte el estado actual y gestión que se hace de la finca. La principal afección vendrá dada por el efecto barrera debido a la presencia del cultivo leñoso de olivar, que será amortiguado por las superficies de las explotaciones adyacentes, que poseen las mismas características de la finca en la actualidad, estando conformadas por pseudoestepas de pastizal que garantizan el establecimiento de las aves esteparias de interés en estos enclaves. Asimismo, la reserva de 25 ha al norte de la finca aportará un nuevo valor a la zona, dotando de refugio y alimento a estas aves, garantizando su conservación.
- f) En cualquier caso, con la aplicación de las medidas preventivas y correctoras señaladas a continuación, no se estima una afección significativa sobre ninguno de los hábitats o taxones que motivaron la inclusión de la zona como espacio de la Red Natura 2.000.

Las transformaciones que se posibilitarán en el ámbito geográfico del proyecto con seguridad no suponen una grave afección, haciendo compatible el uso que se pretende dar a la explotación (cultivo de olivar superintensivo en riego por goteo) con las especies y los hábitats naturales de interés comunitario que se puedan encontrar dentro del ámbito de los Lugares de la Red Natura 2000 (ZEC, LIC y ZEPA).

En cuanto a la ZEPA “Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)”, a pesar de la ocupación de parcelas dentro de este espacio, son parcelas sometidas a una presión

agroganadera importante desde hace tiempo, y con la presencia de infraestructuras (edificios diversos) y movimiento constante del personal de la finca, que no permiten el correcto establecimiento de avifauna de interés, por lo que el cambio propuesto no ocasiona graves afecciones.

Al contrario, aporta nuevos valores a esta ZEPA, como la creación de un nuevo hábitat que posibilitará la colonización del mismo por nuevas especies que no son frecuentes actualmente en este espacio.

Por otro lado, dada la lejanía de las zonas de nidificación (al norte de la finca, a más de 2 km de las parcelas consideradas), así como las características de los ambientes agrarios extensivos de la zona, puede afirmarse con certeza que será “no significativa” la probabilidad de afección a las especies de aves de la zona.

Por lo que podemos concluir un impacto MODERADO-COMPATIBLE.

4. Medidas preventivas y correctoras

A tenor de lo expuesto y, teniendo en cuenta las medidas preventivas y correctoras que se contemplarán en el proyecto, se hará especial hincapié en las siguientes medidas para evitar afecciones indirectas a los espacios Red Natura 2000 más próximos a la zona de actuación.

4.1. Atmósfera

A continuación, exponen las medidas previstas para evitar, reducir y, si fuera posible, compensar los efectos negativos del proyecto sobre el medio atmosférico:

- Como primera medida se señalará perfectamente el perímetro de la zona de actuación a fin de que no se produzca el tránsito de vehículos o maquinaria fuera de la zona de actuación.
- La maquinaria contará con sistema de filtros de acuerdo con la legislación vigente en cuanto a grados máximos de contaminación atmosférica.
- Realizar las operaciones de mantenimiento de la maquinaria para que las emisiones de la misma no superen los criterios establecidos en la directiva 96/69/CE de 8 de octubre, por la que se modifica la Directiva 70/220/CCE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de medidas contra la contaminación atmosférica por las emisiones de vehículos a motor.
- Se realizarán riegos frecuentes para evitar la formación y dispersión de polvo, de forma que tengan el grado de humedad necesario y suficiente para evitar la producción de polvo y partículas, que se intensificarán durante los periodos más secos.
- Desempeño de los trabajos en jornada laboral diurna (7 a 20 h). Disminuyendo así tanto la contaminación acústica como las molestias a la fauna, provocada por el funcionamiento de la maquinaria.

- Se circulará a velocidad moderada, no excediendo de los 40 km/h. No se utilizará el claxon, salvo por motivos de seguridad.
- Evitar la ejecución de las obras durante la época de cría de las distintas especies faunísticas presentes en la zona de actuación. En general, los periodos menos recomendados para la ejecución del proyecto van desde marzo hasta junio.

4.2. Suelo

Se plantean medidas correctoras encaminadas a conservar las características físico-químicas y biológicas de la capa edáfica que se empleará nuevamente para cubrir la zanja de las conducciones, y de la superficie donde se implantará la nueva balsa.

- Se delimitarán físicamente las superficies que vayan a quedar, provisional o definitivamente ocupadas por éstas, así como las restantes obras auxiliares (incluyendo, entre otras y en caso de que sea necesarias: parque de maquinaria, áreas de acopio de materiales, la zona de exclusión) y cuantas otras instalaciones sean necesarias para la ejecución de las obras, con el fin de evitar todo tipo de alteración a cualquier espacio ajeno al estrictamente necesario.
- El acceso y tránsito de los vehículos se realizará por los viales y caminos existentes para evitar afecciones.
- Las zonas de actuación se acotarán mediante jalonamiento, con objeto de evitar la excesiva compactación de los terrenos afectados, de tal forma que las superficies ocupadas sean las estrictamente necesarias.
- La retirada de la capa de tierra fértil se realizará evitando su compactación. Para ello, se utilizarán técnicas que no necesiten el paso de maquinaria pesada.
- Como consecuencia del desarrollo de las obras en las superficies de las diferentes zonas de actuación en las que se haya producido la compactación de los suelos, se

procederá a descompactar el suelo (subsulado o gradeo) con el fin de aumentar la capacidad de infiltración del agua, reducir la densidad del suelo y permitir una mayor penetración de las raíces.

- La colocación de las tuberías se realizará de forma simultánea a la apertura de zanjas, rellenando éstas con tierras procedentes de la propia excavación y realizando la operación lo más rápidamente posible, con objeto de evitar la pérdida de propiedades del suelo.
- El acopio de la tierra vegetal se hará en línea con la zanja, en cordones de reducida altura, no superior a 1 m, de tal forma que no interfiera al tráfico ni a la ejecución de las obras o perturbe los desagües y drenajes provisionales o definitivos, y en lugares de fácil acceso.
- La tierra vegetal apilada deberá ser mantenida húmeda si pasa un periodo de tiempo largo antes de ser repuesta al suelo, hasta el momento de reutilizarla.
- Todos los residuos de hormigón, sacos de papel, o asimilables a domésticos, etc., serán retirados y depositados en vertedero autorizado.
- Realización de riegos periódicos de lavado con el fin de evitar acumulaciones excesivas de sales en el suelo y garantizar la recarga de agua en todo el ámbito de la zona regable, así como el aporte de materia orgánica y la realización de unas correctas prácticas agrarias.
- Se evitará todo tipo de vertido directo al suelo en la zona, de cualquier tipo de agua o sustancia contaminante. El repostaje, reglaje, cambio de aceite y, en general, cualquier actividad de mantenimiento o puesta a punto de maquinaria, se efectuará en taller, estación de engrase o garaje. El estacionamiento de la maquinaria se realizará dentro del parque de maquinaria o de las zonas destinadas a tal fin y siempre fuera de cualquier tipo de cauce, evitando de este modo que cualquier vertido accidental afecte al suelo o al propio cauce.

4.3. Geología

Las medidas preventivas y correctoras que se plantean están referidas a evitar, además de otras afecciones, la referida a la generación de procesos de erosión del material excavado. En este sentido, se han considerado las siguientes medidas correctoras:

- Se utilizarán, como caminos auxiliares de obra, las vías ya existentes, evitándose en la medida de lo posible, la apertura de nuevos caminos.
- El paso de la maquinaria pesada se restringirá a los caminos señalados para ello, y se impedirá su tránsito por otras zonas, para evitar la compactación y degradación de los suelos.
- Se vigilará la compactación del suelo para evitar la excesiva compactación del mismo, así como la formación de regueros. Esta vigilancia se intensificará en las épocas de mayores precipitaciones. En el caso de localizarse zonas de excesiva compactación, se efectuarán operaciones de ripado o arado, de tal manera que se evite la formación de una coraza superficial.
- Al cubrir las conducciones el terreno deberá tener un acabado similar al entorno, evitando montículos sobre la franja de ocupación de éstas.
- En la zona de obras de la estación de bombeo y balsa proyectadas se distribuirá la tierra acumulada manteniendo un relieve similar al que le circunda.

4.4. Hidrología

Con respecto a esta variable se plantea una serie de medidas encaminadas a evitar filtraciones hacia el sistema ripario próximo, a los materiales con mayor permeabilidad, hacia los cultivos que se asientan en las inmediaciones, así como a la hidrología de los cauces del entorno más próximo.

- El cambio de aceite y el mantenimiento de cualquier tipo de maquinaria se realizará en lugares acondicionados al efecto. Asimismo, el taller dispondrá de la preceptiva documentación que acredite la retirada de dichos residuos, en caso de generarse, por gestor autorizado.
- Durante la ejecución de la obra se prestará especial atención a los movimientos de tierras y piedras, al objeto de estabilizar el terreno y evitar arrastres debido a fenómenos de escorrentía.
- Impedir el vertido de sustancias no biodegradables (aceites, grasas, hormigón, etc.) en el curso y en el lecho de inundación de los arroyos. Se tendrá especial cuidado en el entorno del río Ruecas.

4.5. Vegetación

Las medidas correctoras referidas a esta variable están relacionadas con la conservación de las características de los cultivos adyacentes. En este sentido, se han considerado las siguientes medidas correctoras:

- Evitar la ocupación de cultivos o zonas de vegetación densa fuera de la banda de afección prevista. Se delimitará la zona de actuación de la maquinaria mediante jalonamiento temporal, que será retirado una vez hayan finalizado los trabajos.
- Limitar el número de caminos de obra en las proximidades de las zonas cultivadas, aprovechando la franja de ocupación para los desplazamientos de la maquinaria.
- El promotor llevará a cabo una gestión de buenas prácticas agrícolas en la explotación. Para ello, se tendrá en cuenta lo dispuesto en la *ORDEN de 16 de junio de 2014 por la que se regula la aplicación de la condicionalidad y se establecen los requisitos legales de gestión y las buenas condiciones agrarias y medioambientales en la Comunidad Autónoma de Extremadura.*

- Aquellas infraestructuras necesarias para la ejecución de las obras se situarán en zonas de escaso valor natural, evitándose su asentamiento en zonas con comunidades vegetales y faunísticas mejor conservadas.
- Se prestará una especial atención en aquellas zonas que presenten vegetación natural de porte arbóreo al objeto de no dañar ningún ejemplar de las zonas no autorizadas.
- Se garantizará la no afección a las formaciones de ribera.
- Se ha de señalar toda aquella vegetación a proteger por su interés que se puede verse afectada por los movimientos de tierra, extracción de tierra, etc. Esta medida se aplicará especialmente a la vegetación ligada a las balsas de agua existentes en la explotación.
- No se realizarán labores de desbroce fuera de las zonas marcadas con anterioridad al inicio de la obra.
- La maquinaria no debe salir en ningún momento de las vías de acceso y circulación.
- Concluida la obra se procederá al desmantelamiento de las infraestructuras auxiliares, no dejando sobre el terreno ningún residuo o elemento de la obra, permitiendo de este modo que se inicie la regeneración natural de la vegetación.
- No se recomienda hacer ningún tipo de labores de revegetación tras la finalización de las obras en los terrenos desbrozados de forma temporal (zanjas para las tuberías) ya que la escasa anchura afectada permite la regeneración espontánea. Además, en términos generales las zanjas discurren por terrenos agrícolas, que serán roturados por sus propietarios tras las obras.
- La plantación se recomienda hacerla de forma manual y, posteriormente, se procederá al llenado de los hoyos con la tierra extraída y mejorada.
- Se llevará a cabo la adición de una capa de 40 cm de tierra vegetal en las zonas que se restauren para facilitar la implantación de la vegetación.

- Inmediatamente realizada la plantación se llevará a cabo un riego de establecimiento de una dosis de 40 l/ planta.

4.6. Fauna

Las medidas contempladas para minimizar la afección a la vegetación, considerando también a los cultivos, son igualmente adecuadas en el caso de la fauna.

- Prospección de las obras por técnico especializado, de manera previa a la ejecución de las mismas, con el fin de determinar la existencia de ejemplares, nidos o madrigueras. En caso de localizar nidos o camadas de especies protegidas se paralizarán las actividades y se informará a los organismos competentes para que dispongan las medidas oportunas para su conservación.
- Considerar los periodos de cría de especies faunísticas que puedan verse afectadas: entre los meses de marzo y julio.
- Se implementarán medidas para evitar el atrapamiento de fauna en el interior de zanjas, tales como la instalación de rampas de escape en su interior, cubrir las zanjas abiertas al finalizar cada jornada e inspección de las mismas al comienzo de cada jornada para comprobar la posible presencia de animales atrapados.
- La fauna sufrirá durante las obras las molestias ocasionadas por el movimiento de personas y el tránsito de vehículos, y los ruidos de la maquinaria, viéndose alterados sus hábitats y sus pautas habituales de comportamiento. Para minimizar la afección sobre la fauna y con el objetivo de que las poblaciones faunísticas se puedan desplazar a zonas próximas, se iniciarán en primer momento todas las actuaciones menos impactantes para la fauna (replanteo, determinación de acceso, etc.) y posteriormente las más agresivas (tránsito de maquinaria, etc.).
- No se circulará a gran velocidad, procurando así no generar mucho ruido que pueda afectar a la fauna de la zona durante el periodo de construcción.

4.7. Espacios naturales protegidos

De acuerdo con la afección prevista sobre la ZEPA “Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava (ES0000333)”, deberán considerarse las siguientes medidas correctoras del Plan de Gestión.

- El tránsito de vehículos no ligado al uso agropecuario de las fincas o a la gestión y vigilancia del Área Protegida solo se llevará a cabo por los caminos y pistas existentes.
- El tratamiento con productos fitosanitarios contra la langosta (*Doclostaurus maroccanus*) estará sujeto a Informe de Afección.
- En el caso de que se constate la reproducción de especies Natura 2000, especialmente en el caso de avutarda, sisón y aguilucho cenizo, pálido y lagunero, en las zonas de nidificación se fomentará el retraso de la cosecha hasta que se constate que los pollos han abandonado el nido.
- En los cerramientos existentes en la ZAI 3, y en los tramos en los que se haya constatado la muerte de ejemplares por colisión, se procederá a la señalización del vallado, así como, en caso de que exista, se eliminará el alambre de espino. Los dispositivos de señalización deberán ser revisados periódicamente y en caso de haber sufrido daños, serán repuestos. La instalación de nuevos cerramientos estará sujeta a Informe de Afección.

4.8. Paisaje

Las medidas planteadas con respecto a esta variable, igualmente, tendrán su respuesta positiva sobre otras como la vegetación o la fauna. De este modo, se ha considerado necesario estimar las siguientes medidas:

- Se prestará una especial atención en aquellas zonas que presenten vegetación natural al objeto de no dañar ningún ejemplar de la zona no autorizada.

- Las zanjas se rellenarán, cuando sea posible, con el material excavado anteriormente.
- Al finalizar el tapado de las zanjas se dará un acabado similar al relieve del entorno.
- Los materiales sobrantes deberán destinarse al vertedero autorizado.
- Los movimientos de tierras de las obras proyectadas, tanto los generales como los relativos a los caminos de acceso, se reducirán al mínimo.

4.9. Medidas complementarias

El abandono de las tierras marginales, unido a la intensificación de las más productivas están en la base de la serie de cambios que han supuesto una disminución de lugares de nidificación y la reducción de la disponibilidad de alimento para las aves.

Las principales causas del declive de las poblaciones de aves esteparias vienen dadas por la intensificación agrícola y cambios en los usos del suelo:

- Uso de fitosanitarios: Reduce la cantidad de plantas e invertebrados sobre los que se alimentan las aves.
- Pérdida de diversidad de cultivos (pérdida de rotaciones, monocultivos, aumento del tamaño de las parcelas, etc.): Disminuye la oferta de recursos alimentarios y de resguardo
- Pérdida de elementos marginales (lindes, áreas seminaturales, edificios viejos, etc.): Reduce la cantidad de plantas e invertebrados que sirven de alimento a las aves, así como zonas de resguardo y nidificación
- Cambios en los tipos de cultivos: Altera los ciclos a los que las aves se han acostumbrado y transforma el hábitat disponible para la nidificación
- Cambios en las prácticas agrícolas (labrado de rastrojos tras la cosecha, incremento de las siembras de cereales de otoño, pérdida de rastrojos y barbechos, etc.): Elimina los principales refugios y áreas invernales de alimentación

- Mecanización (incremento del tamaño, número y eficiencia de la maquinaria agrícola): Las labores afectan a superficies mayores y en menor tiempo, lo que reduce las oportunidades de nidificación y alimentación de muchas aves
- Labores agrícolas y cosechado temprano: Afectan directamente a la supervivencia de algunas nidadas
- Drenado de los campos: Impide la nidificación de algunas especies que necesitan campos encharcados
- Sobrepastoreo: Provoca pérdidas de nidadas por molestias y pisoteo
- Roturación de pastizales naturales y seminaturales: Elimina áreas de nidificación y alimentación esenciales para algunas especies
- Regadíos: Modifica el hábitat que necesitan determinadas aves
- Expansión de cultivos arbolados: Reduce la disponibilidad de hábitat estepario o pseudo-estepario
- Abandono de tierras: Con el desarrollo de la vegetación leñosa, se reduce el hábitat estepario o pseudo-estepario
- Reforestación: Aparece así un hábitat que no resulta adecuado para aves de medios abiertos
- Urbanización y desarrollo de infraestructura: Desaparece por completo el hábitat agrícola y afecta al área de influencia de estas infraestructuras y urbanizaciones

Estas actuaciones, junto a otras como la caza y expolio, la introducción de especies cinegéticas, etc., conllevan a una situación de amenaza para la integridad y supervivencia de estas poblaciones de aves.

El declive de las poblaciones de este tipo de aves puede atribuirse también, en parte, a una progresiva pérdida de calidad de su hábitat en los mejores emplazamientos. En este sentido, la zona de estudio soporta un alto grado de humanización, lo cual provoca que el hábitat pierda tanto en extensión como en calidad. En este caso en concreto se debe al uso ganadero que soporta la finca, que provoca un sobrepastoreo de la misma incidiendo sobre el hábitat estepario (pastizal) y repercutiendo en el correcto desarrollo de avutardas y sisones.

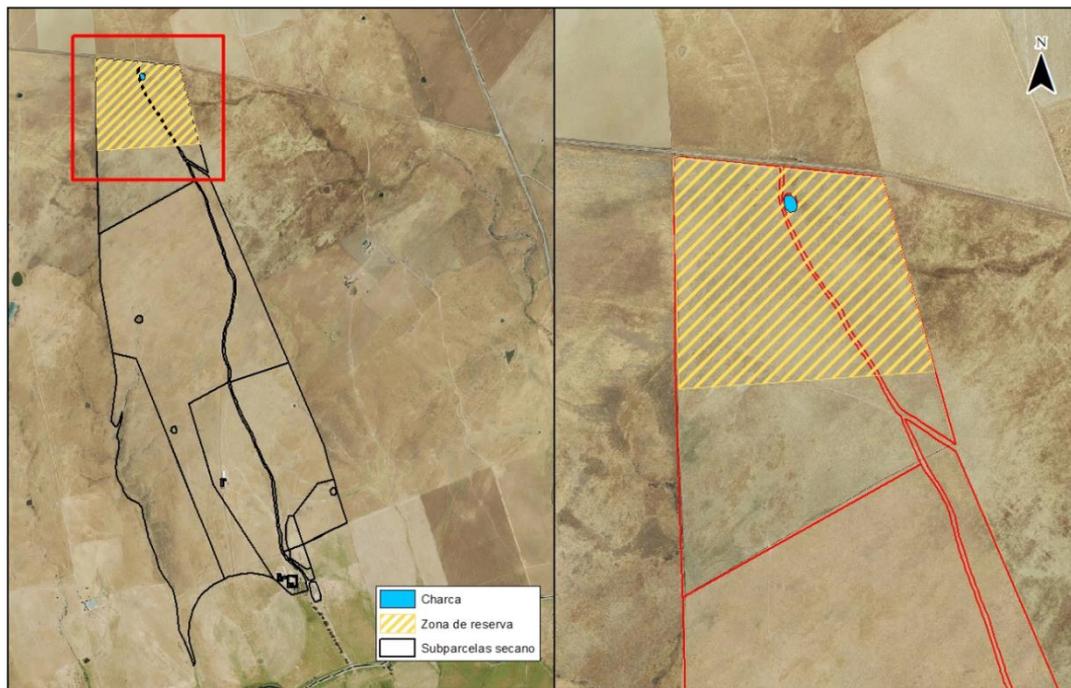
Este hecho, sumado a la eliminación de lindes y barbechos contribuyen al descenso de la capacidad de carga del medio.

Las medidas compensatorias que se pretenden implantar si se lleva a cabo el cambio de uso de cultivo a olivar superintensivo en toda la finca, contribuirán a la mejora de la conservación de este grupo aves con una serie de medidas agroambientales que incluyen favorecer los barbechos en un mínimo de la superficie de la explotación, mantener el rastrojo después de la cosecha y adecuar los calendarios agrícolas y ganaderos a la fenología de las especies.

También se contempla dejar una parte semillada con alfalfa u otras leguminosas, aportando heterogeneidad en el paisaje y manchas con cobertura herbácea permanente durante todo el año. De esta forma se proporcionarán hábitats de alimentación adecuados, lugares de puesta seguros, y zonas de refugio y alimentación para los pollos.

Asimismo, se pretende crear un área de pastizal/cereal alto encaminada a otorgar un hábitat favorable de nidificación para el aguilucho cenizo y el aguilucho pálido, y con cobertura que pueda acoger también otras especies esteparias, como las citadas avutardas y sisones.

Para ello se reservará una superficie de 25 ha de la finca, situada al norte de la misma (dentro de la ZAI 3), en las que se llevarán a cabo estas actuaciones. Dentro de esta área se conservará una charca que se mantendrá con agua durante todo el año y que actuará como bebedero para la fauna. Esta zona de reserva se corresponde con el Polígono 14, Parcelas 3.a y 4.a.



El objetivo de esta zona será el de mejorar y favorecer la conservación de las aves esteparias y la gestión actual que se realiza en la finca, proporcionando un hábitat seguro que proveerá de refugio y alimento a este grupo de aves, garantizando su correcto desarrollo y reproducción. Actualmente no se lleva a cabo este tipo de gestión de parcelas en la zona ampliada de estudio, por lo que supondrá un nuevo valor añadido a este espacio protegido, fomentando la protección del grupo de aves esteparias.

4.10. Medidas de carácter general

Al margen de estas medidas, se describen otras de carácter general:

- Se procederá a una primera visita antes del comienzo de la obra para realizar una inspección visual con el fin de verificar los datos aportados en el presente Informe.
- Se señalará adecuadamente la zona de entrada y salida de camiones, maquinaria, desvíos, etc.

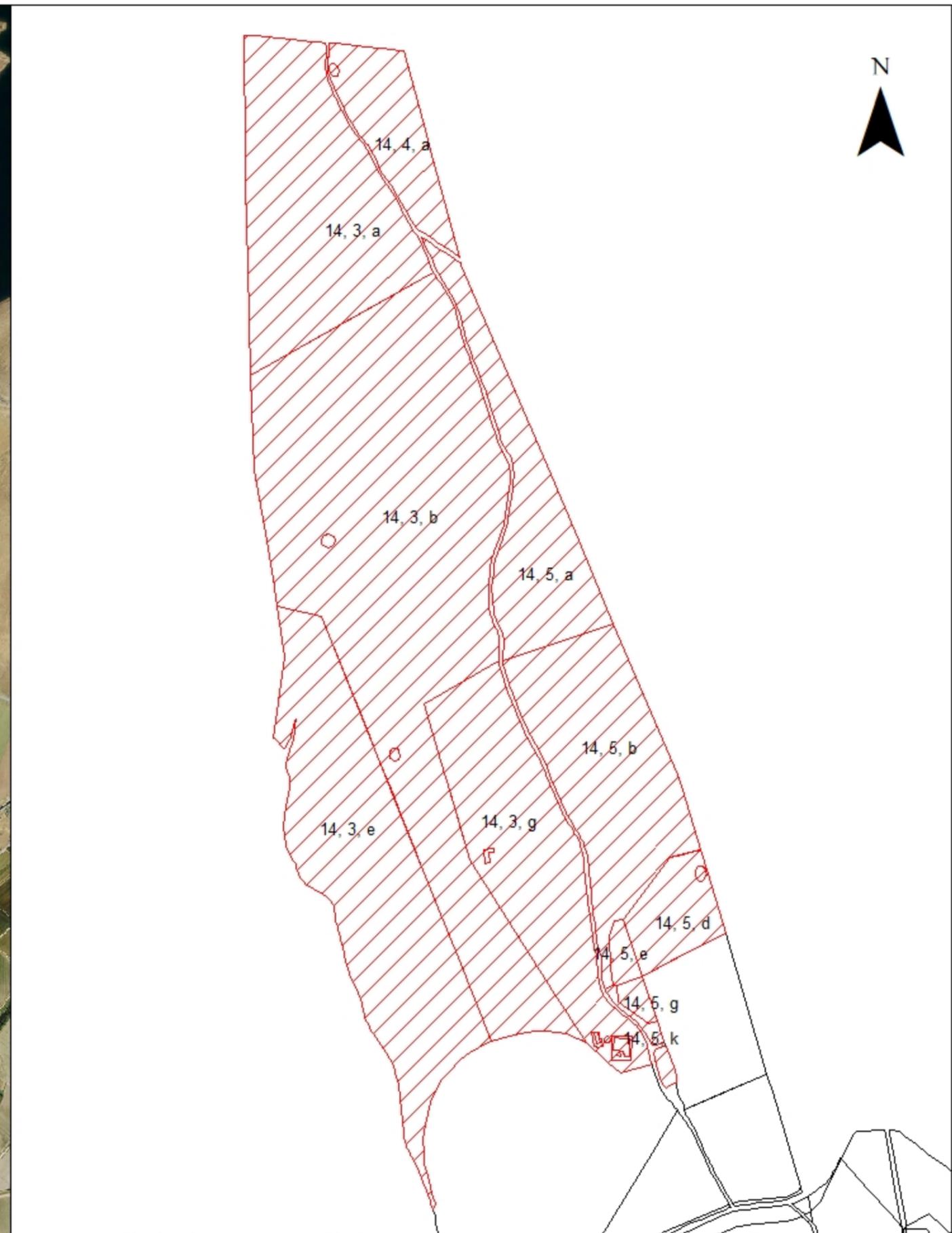
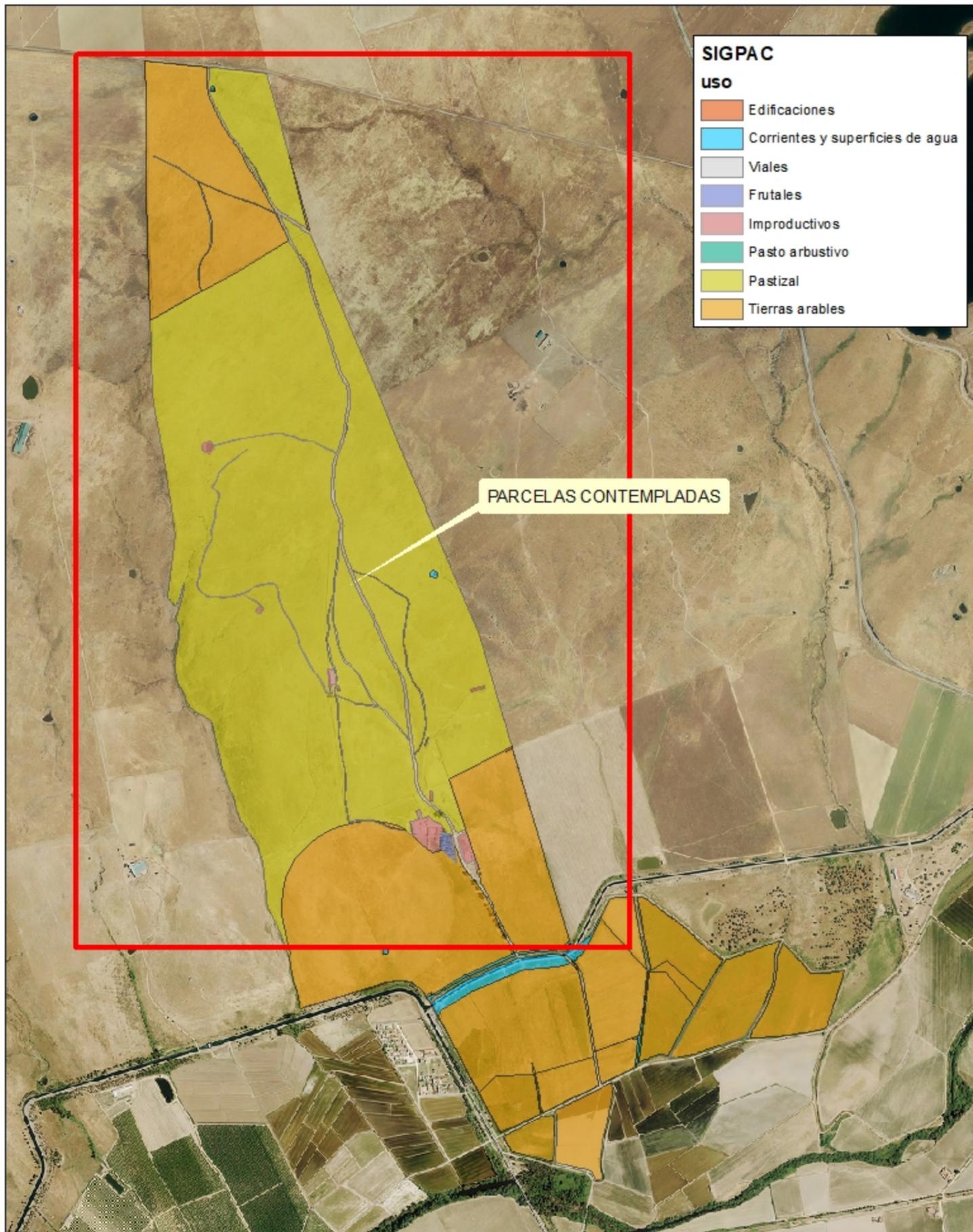
- Para evitar el acceso a cualquier persona ajena a la obra, se procederá al vallado y confinamiento de la misma, controlándose escrupulosamente el acceso de personal no autorizado, al objeto de disminuir al máximo el riesgo de accidentes.
- Instalación de carteles que informen a todos los operarios de las medidas moderadoras y correctoras de relevancia.
- Todos los almacenes de obra que deban de contener sustancias potencialmente contaminantes deberán de presentar un laminado de polietileno que garantice su impermeabilidad, a fin de evitar derrames y escorrentías, en caso de derrame.
- Una vez finalizada la obra, la empresa constructora procederá a la limpieza de las áreas afectadas y zonas adyacentes, retirando todas las instalaciones temporales, así como todo tipo de desechos, restos de maquinaria, escombros y embalajes, utilizados por dicha obra.

En Badajoz, enero de 2018,

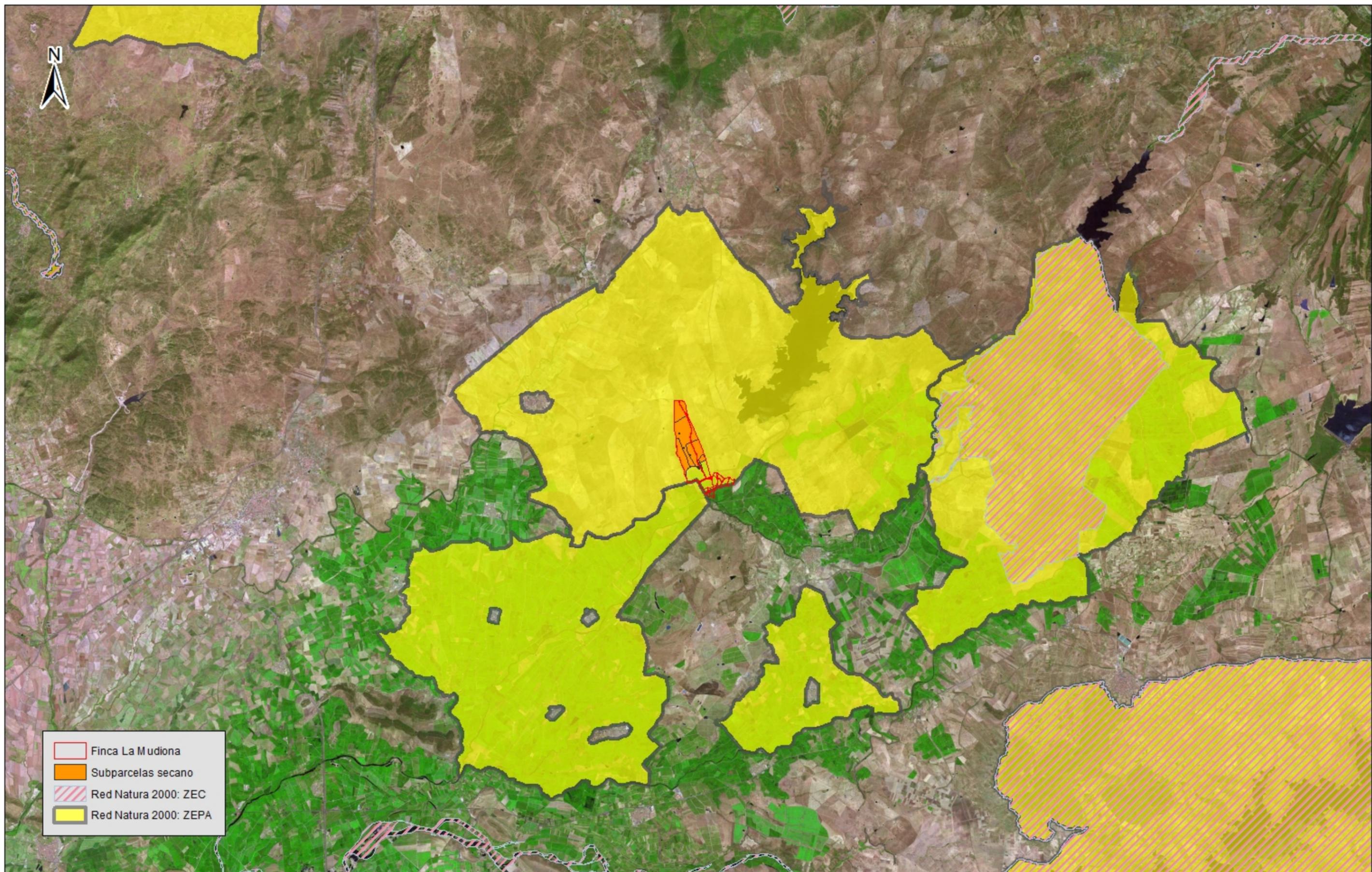
José A. Jordán Chaves

Ldo. en Ciencias Ambientales

Apéndice I - Planos

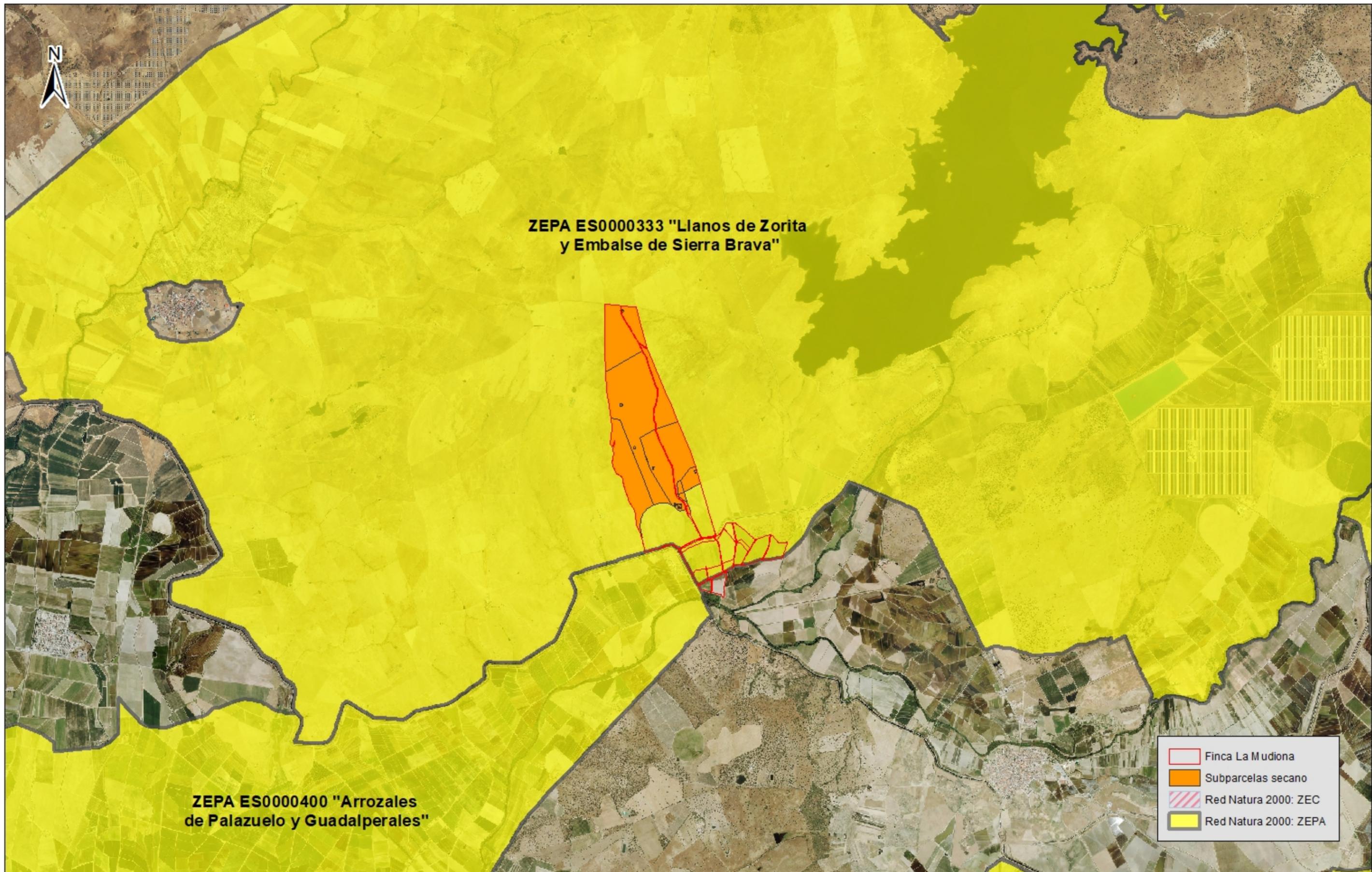


	TITULO DE PROYECTO	FECHA	AUTOR	ESCALA	NOMBRE	Nº PLANO
	ESTUDIO DE DE AFECIONES A LA RED NATURA 2000 DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEJO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	ENERO 2018	JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	1:14.000	PARCELAS OBJETO DE ACTUACIÓN: TIERRAS DE LABOR DE SECANO/PASTIZAL A OLIVAR SUPERINTENSIVO DE REGADÍO	1
						Nº HOJA
						1



-  Finca La Mudiona
-  Subparcelas secano
-  Red Natura 2000: ZEC
-  Red Natura 2000: ZEPA

	TITULO DE PROYECTO	FECHA	AUTOR	ESCALA	NOMBRE	Nº PLANO
	ESTUDIO DE DE AFECIONES A LA RED NATURA 2000 DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	ENERO 2018	JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	1:150.000	ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS: RED NATURA 2000	2
						Nº HOJA
						1



	TITULO DE PROYECTO	FECHA	AUTOR	ESCALA	NOMBRE	Nº PLANO	2
	ESTUDIO DE DE AFECIONES A LA RED NATURA 2000 DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	ENERO 2018	JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	1:50.000	ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS: RED NATURA 2000	Nº HOJA	2



**ZEPA ES0000333 "Llanos de Zorita
y Embalse de Sierra Brava"**

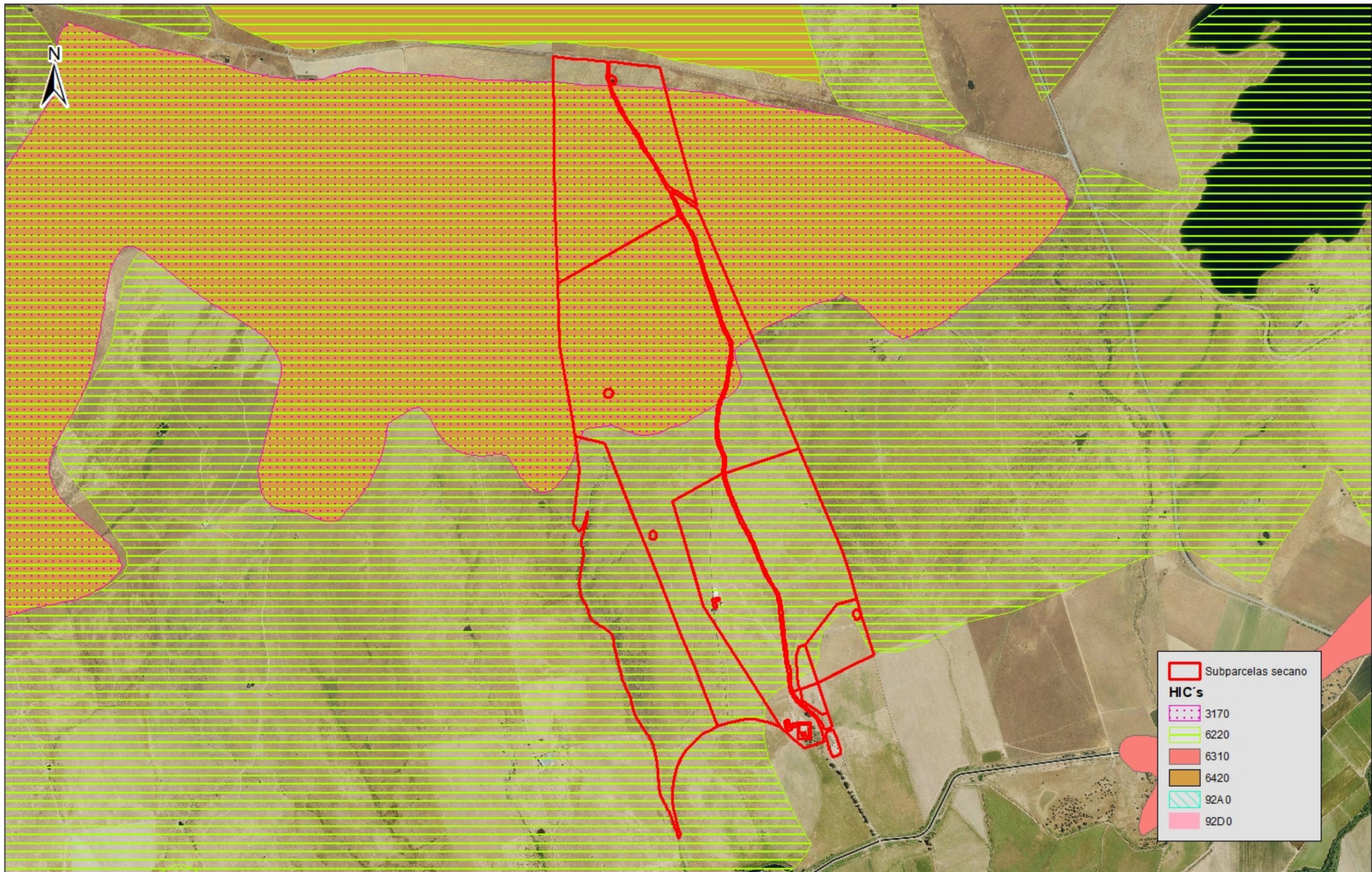
**ZEPA ES0000400 "Arrozales
de Palazuelo y Guadalperales"**

-  Finca La Mudiona
-  Subparcelas secano
-  Red Natura 2000: ZEC
-  Red Natura 2000: ZEPA

	TITULO DE PROYECTO	FECHA	AUTOR	ESCALA	NOMBRE	Nº PLANO
	ESTUDIO DE DE AFECCIONES A LA RED NATURA 2000 DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	ENERO 2018	JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	1:20.000	ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS: RED NATURA 2000	2
						Nº HOJA
						3

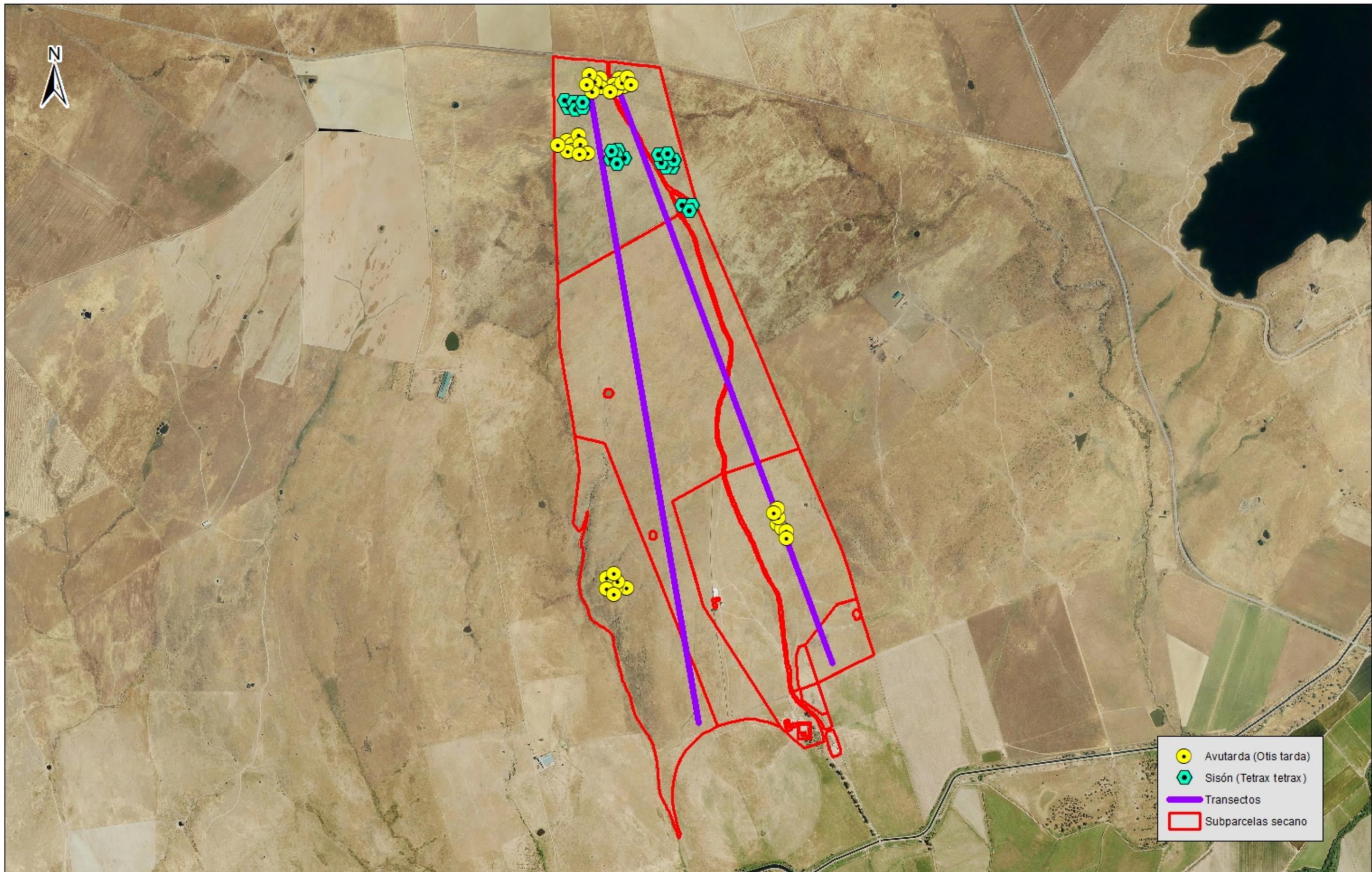


	TITULO DE PROYECTO	FECHA	AUTOR	ESCALA	NOMBRE	Nº PLANO
	ESTUDIO DE DE AFECCIONES A LA RED NATURA 2000 DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	ENERO 2018	JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	1:15.000	ZONIFICACIÓN ZEPA "LLANOS DE ZORITA Y EMBALSE DE SIERRA BRAVA"	3
						Nº HOJA
						1



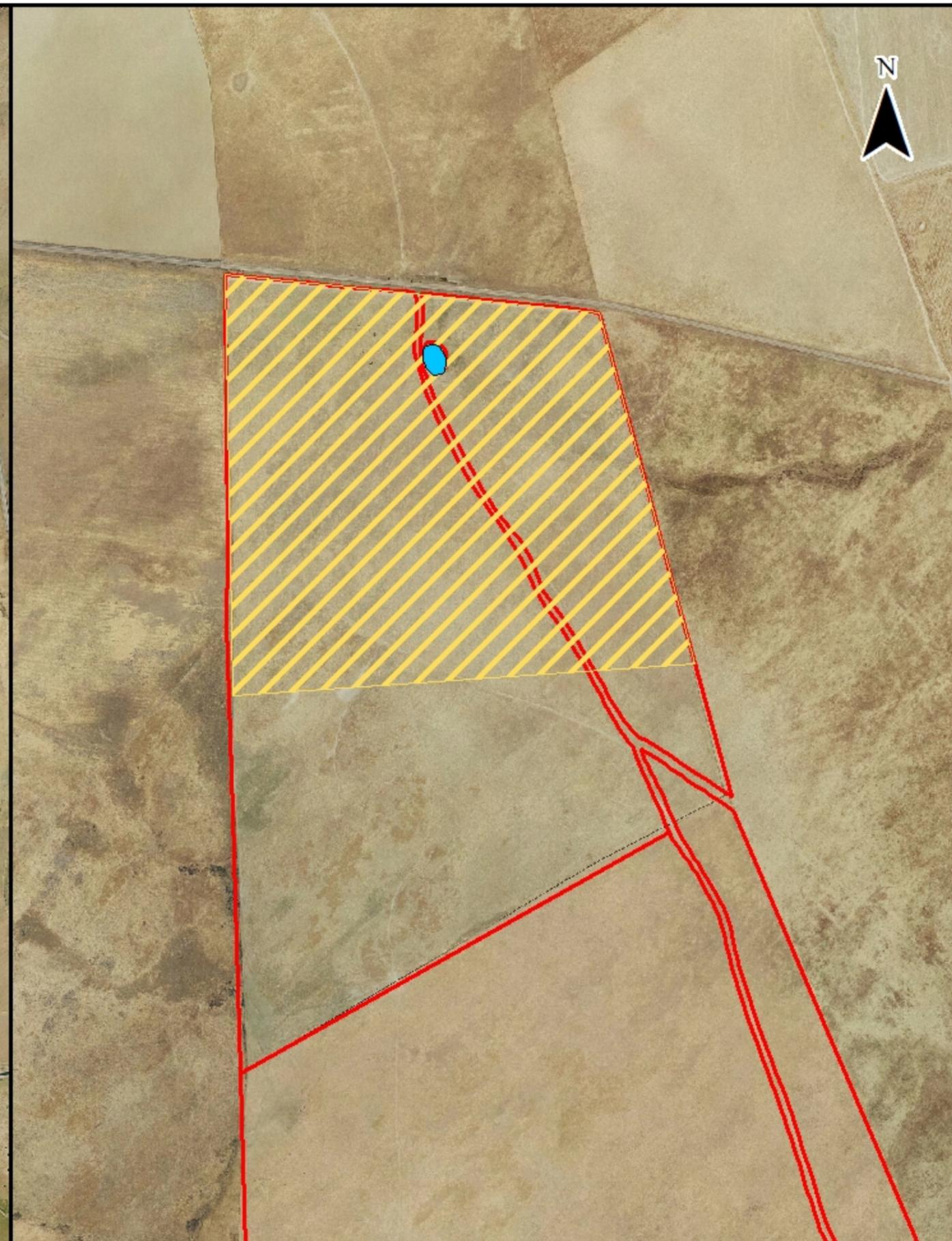
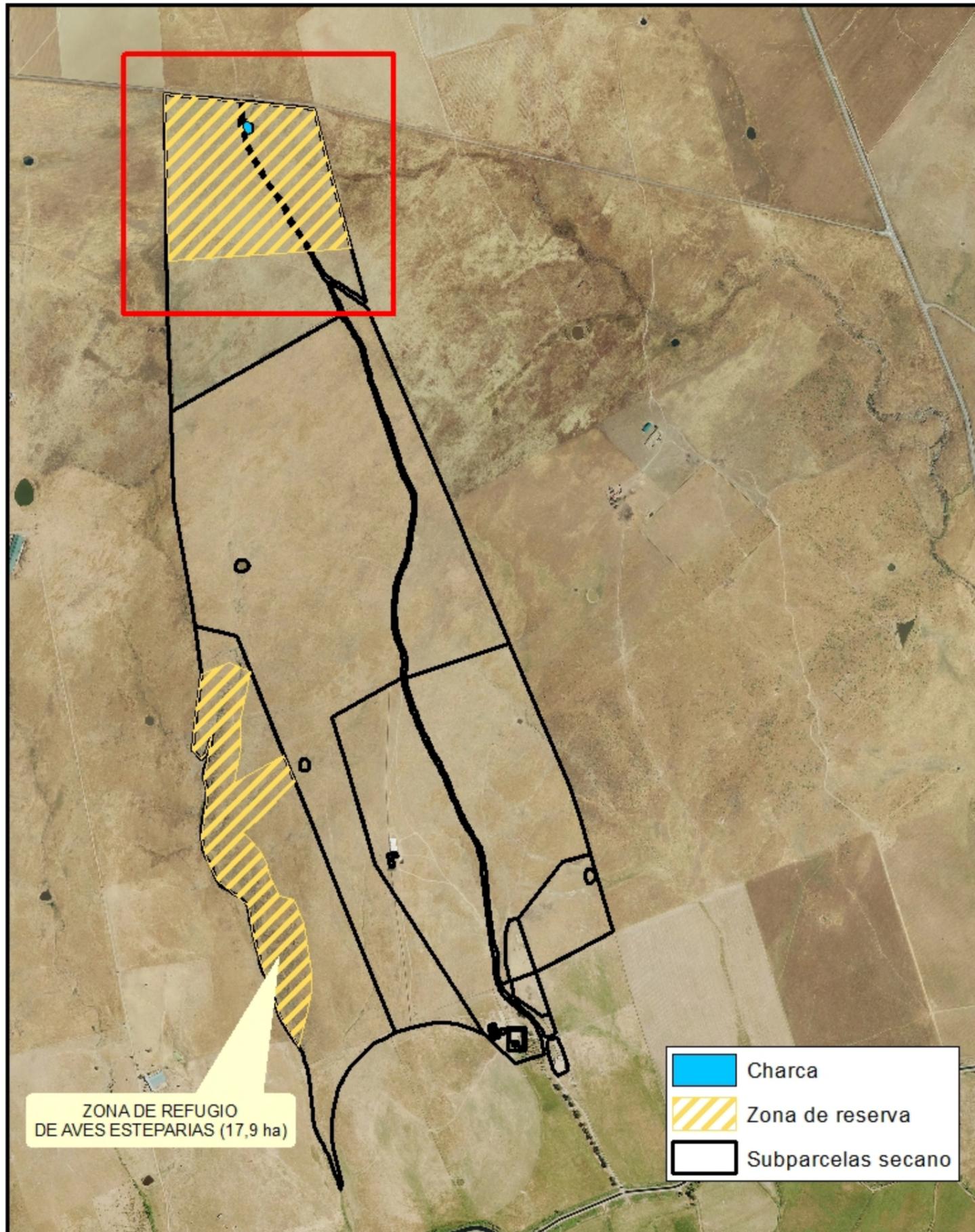
	Subparcelas secano
HIC's	
	3170
	6220
	6310
	6420
	92A0
	92D0

	TITULO DE PROYECTO	FECHA	AUTOR	ESCALA	NOMBRE	Nº PLANO
	ESTUDIO DE DE AFECCIONES A LA RED NATURA 2000 DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	ENERO 2018	JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	1:15.000	HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO	4
						Nº HOJA
						1



-  Avutarda (*Otis tarda*)
-  Sisón (*Tetrax tetrax*)
-  Transectos
-  Subparcelas secano

	TITULO DE PROYECTO	FECHA	AUTOR	ESCALA	NOMBRE	Nº PLANO
	ESTUDIO DE DE AFECCIONES A LA RED NATURA 2000 DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	ENERO 2018	JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	1:15.000	ESTUDIO DE AVIFAUNA: TRANSECTOS LLEVADOS A CABO E IDENTIFICACIÓN DE INDIVIDUOS DE ESPECIES PROTEGIDAS	5
						Nº HOJA
						1



	TITULO DE PROYECTO	FECHA	AUTOR	ESCALA	NOMBRE	Nº PLANO
	ESTUDIO DE DE AFECIONES A LA RED NATURA 2000 DE LA TRANSFORMACIÓN EN RIEGO POR GOTEO EN LA FINCA "LA BUDIONA" EN EL T.M. DE ALCOLLARÍN (CÁCERES)	ENERO 2018	JOSEA. JORDAN CHAVES LDO. EN CIENCIAS AMBIENTALES	1:6.000	MEDIDAS COMPLEMENTARIAS: ZONA DE RESERVA PARA AVES ESTEPARIAS. MEDIDAS AGROAMBIENTALES	6
						Nº HOJA
						1

Apéndice II – Formularios Red Natura 2000



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE ES0000333
SITENAME Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type A	1.2 Site code ES0000333	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava
--

1.4 First Compilation date 2003-04	1.5 Update date 2015-12
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Junta de Extremadura
Address: Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio Dirección General de Medio Ambiente Avenida de Luis Ramallo s/n06800 MÉRIDA
Email: dgma.marpat@gobex.es

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	2003-06
National legal reference of SPA designation	Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecologica europea Natura 2000 en Extremadura

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude -5.67972222222222
Latitude 39.20444444444444

2.2 Area [ha]:

18695.78

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name**NUTS level 2 code****Region Name**

ES43

Extremadura

2.6 Biogeographical Region(s)Mediterranean (100.0
%)**3. ECOLOGICAL INFORMATION**[Back to top](#)**3.1 Habitat types present on the site and assessment for them**

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3170			0.35		M	C	B	B	B
3260			6.34		M	C	C	B	C
5330			550.06		M	B	C	B	B
6220			6311.51		M	A	C	B	B
6310			1088.07		M	B	C	B	B
6420			519.0		M	B	C	B	B
8220			63.84		M	C	C	B	B
92A0			6.76		M	C	C	B	B
92D0			3.07		M	C	C	B	B

PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.

NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)

Cover: decimal values can be entered

Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.

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)

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				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A168	Actitis hypoleucos			r	1	5	i		G	C	C	C	C
B	A168	Actitis hypoleucos			c	17	17	i		G	C	C	C	C
B	A247	Alauda arvensis			w	1001	10000	i		M	C	C	C	C
B	A229	Alcedo atthis			p	1	5	p		M	C	C	C	C
B	A054	Anas acuta			c	11	50	i		G	C	C	C	C
B	A054	Anas acuta			w	7150	13250	i		G	B	B	C	B
B	A056	Anas clypeata			c	6	10	i		G	C	C	C	C
B	A056	Anas clypeata			w	12125	17900	i		G	B	B	C	B
B	A052	Anas crecca			w	10255	15750	i		G	C	B	C	B
B	A052	Anas crecca			c	11	50	i		G	C	C	C	C
B	A050	Anas penelope			w	80	2290	i		G	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos			c	1001	10000	i		G	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos			w	3187	7525	i		G	C	B	C	B
B	A051	Anas strepera			r	13	13	p		G	C	C	C	C
B	A051	Anas strepera			c	6	10	i		G	C	C	C	C
B	A051	Anas strepera			w	1225	2620	i		G	B	B	C	B
B	A043	Anser anser			c	11	50	i		G	C	C	C	C
B	A043	Anser anser			w	28	930	i		G	C	B	C	B
B	A257	Anthus pratensis			w	10000	15000	i		M	C	C	C	C
B	A226	Apus apus			r				C	P	C	C	C	C
B	A028	Ardea cinerea			c	5	10	i		G	C	C	C	C
B	A028	Ardea cinerea			r	9	9	p		G	C	C	C	C
B	A028	Ardea cinerea			w	5	10	i		G	C	C	C	C
B	A059	Aythya ferina			w				R	G	C	C	C	C
B	A061	Aythya fuligula			r				V	G	D			
B	A061	Aythya fuligula			w	50	150	i		G	C	C	C	B
B	A025	Bubulcus ibis			w	51	100	i		M	A	B	C	B
B	A025	Bubulcus ibis			r	101	250	i		M	C	C	C	C
B	A133	Burhinus oedicnemus			w	51	100	i		G	C	C	C	C
B	A133	Burhinus oedicnemus			p	10	73	p		M	C	C	C	C
B	A243	Calandrella brachydactyla			r	1001	10000	i		M	C	B	C	B
B	A147	Calidris ferruginea			c	1	5	i		G	C	C	C	C
B	A225	Caprimulgus ruficollis			r				C	P	C	C	C	C
B	A288	Cettia cetti			c				C	P	D			
B	A136	Charadrius dubius			c	63	63	i		G	C	C	C	C
B	A196	Chlidonias hybridus			c	1	5	i		M	C	C	C	C
B	A197	Chlidonias niger			c				V	G	D			
B	A031	Ciconia ciconia			w	6	10	i		M	C	C	C	C
B	A031	Ciconia ciconia			r	15	15	p		M	C	C	C	C
B	A030	Ciconia nigra			c				V	G	D			
B	A080	Circaetus gallicus			r	1	5	p		M	C	C	C	C

B	A242	calandra			p	1001	10000	i		M	C	C	C	B
B	A230	Merops apiaster			r	101	250	i		M	C	C	C	C
B	A073	Milvus migrans			r	11	50	p		M	C	C	C	C
B	A074	Milvus milvus			w				P	M	D			
B	A074	Milvus milvus			p				C	M	C	C	C	C
B	A262	Motacilla alba			w	10000	15000	i		M	C	C	C	C
B	A262	Motacilla alba			r				R	P	C	C	C	C
B	A058	Netta rufina			c	8	8	i		G	C	C	C	C
B	A058	Netta rufina			r	2	2	p		G	C	C	C	C
B	A058	Netta rufina			w	1	5	i		G	C	C	C	C
B	A129	Otis tarda			w	187	181	i		G	C	A	C	B
B	A129	Otis tarda			r	114	224	i		G	C	A	C	B
B	A129	Otis tarda			p	323	323	i		G	C	A	C	A
B	A094	Pandion haliaetus			c	2	5	i		G	C	C	C	C
B	A017	Phalacrocorax carbo			w	10	20	i		G	C	C	C	C
B	A017	Phalacrocorax carbo			c	6	10	i		G	C	C	C	C
B	A273	Phoenicurus ochruros			w	10000	15000	i		M	C	C	C	C
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			r				R	P	D			
B	A315	Phylloscopus collybita			w	10000	15000	i		M	C	C	C	C
B	A034	Platalea leucorodia			c	5	5	i		G	C	C	C	C
B	A032	Plegadis falcinellus			c	60	70	i		G	C	B	B	B
B	A140	Pluvialis apricaria			w	250	500	i		M	C	B	C	B
B	A141	Pluvialis squatarola			c	1	10	i		G	C	C	C	C
B	A005	Podiceps cristatus			c	522	522	i		G	B	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus			r	1	5	p		M	C	C	C	B
B	A005	Podiceps cristatus			w	43	164	i		G	B	B	C	B
B	A008	Podiceps nigricollis			w	3	5	i		G	C	C	C	C
B	A008	Podiceps nigricollis			c	3	10	i		G	C	C	C	C
F	6162	Pseudochondrostoma willkommii			p				P	G	C	B	C	B
B	A205	Pterocles alchata			p				P	P	C	C	C	C
B	A420	Pterocles orientalis			p	70	70	i		G	C	C	C	C
B	A132	Recurvirostra avosetta			w				P	P	B	B	C	B
F	1123	Rutilus alburnoides			p				P	G	C	B	C	B
F	1125	Rutilus lemmingii			p				P	G	C	B	C	B
B	A276	Saxicola torquata			r				C	P	D			
B	A195	Sterna albifrons			c	25	25	p		G	C	B	C	B
B	A195	Sterna albifrons			r	25	25	p		G	C	B	C	B
B	A351	Sturnus vulgaris			r	1001	10000	i		M	C	C	C	C
B	A351	Sturnus vulgaris			w	1001	10000	i		M	C	C	C	C
B	A305	Sylvia melanocephala			r				C	P	D			
B	A302	Sylvia undata			p	1001	10000	i		M	C	C	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis			r	3	5	p		G	C	C	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis			w	1	10	i		M	C	C	C	C

como bebederos especialmente durante el estío. Ha de tenerse en cuenta que buena parte de los cursos de agua de este espacio poseen un fuerte carácter estacional, con lo que en el verano apenas quedan unos pocos puntos con agua en superficie. Es entonces cuando el Embalse de Sierra Brava es utilizado como bebedero por diversas especies. Durante la invernada ocupan el humedal entorno a 50.000 anatas, siendo especialmente significativas las poblaciones de *Anas clypeata*, *Anas crecca*, *Anas acuta* y *Anser anser*, con más de 10.000 individuos de media. El uso ganadero de la zona y el abandono de los cultivos ha permitido la conservación de hábitats esteparios. La comunidad de paseriformes que usa el espacio es también muy rica y diversa, con especies de zonas abiertas o esteparias (*Miliaria*, *Alauda*, *Galerida*, etc.) y otras diversas de áreas de ribera, forestales, etc. También encontramos aquí representantes de las esteparias y como *Otis tarda*, *Pterocles alchata*, *Pterocles orientalis*, *Coracias garrulus*, *Falco naumanni*, *Burhinus oedicnemus* y *Tetrax tetrax*. Asimismo esta ganadería ovina provoca una gran afluencia de rapaces carroñeras como *Milvus milvus*, *Milvus migrans*, *Gyps fulvus*, *Neophron percnopterus* y *Aegypius monachus*.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
M	F02.03		i
L	D02.01		i
M	A07		i
L	F03.01		i
L	D01.02		i
M	A02		i
M	D01.01		i
M	A05.01		i
M	J01		i

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
L	X		i

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

- Prieta, J.; Valiente, J. y Benítez, J.M. 2000. Aves de Extremadura. Anuario ADENEX 1998. ADENEX. Mérida.- Prieta, J. 2002. Aves de Extremadura. Anuario ADENEX 1999-2000 Vol. II. ADENEX. Mérida.- Viada, C. 1998. Áreas Importantes para las Aves de España. 2ª Ed. Monografía nº 5 SEO/Birdlife. Madrid.- Palomo, L.J. y Gisbert, J. 2002. Atlas de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU. Madrid.- Martí, R. y Del Moral, J.C. 2003. Atlas de las Aves Reproductoras de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SEO. Madrid.- Doadrio, I. 2002. Atlas y Libro Rojo de los Peces continentales de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-CSIC. Madrid.- Pleguezuelos, J.M.; Márquez, R. y Lizana, M. 2002. Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-AHE. Madrid.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
ES00	100.0				

5.2 Relation of the described site with other sites:

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	Junta de Extremadura. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Dirección General de Medio Ambiente
Address:	Avenida de Luis Ramallo s/n. CP: 06800 MÉRIDA (Badajoz)
Email:	dgma.marpat@gobex.es

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input checked="" type="checkbox"/> Yes	Name: Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecologica europea Natura 2000 en Extremadura. Link: http://doe.gobex.es/pdfs/doe/2015/1050o/15040122.pdf
<input type="checkbox"/> No, but in preparation	
<input type="checkbox"/> No	

6.3 Conservation measures (optional)

Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecologica europea Natura 2000 en Extremadura.

7. MAP OF THE SITES

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

<http://natura2000.eea.europa.eu/>



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE ES0000400
SITENAME Arrozales de Palazuelo y Guadalperales

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type A	1.2 Site code ES0000400	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Arrozales de Palazuelo y Guadalperales
--

1.4 First Compilation date 2004-04	1.5 Update date 2015-12
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Junta de Extremadura
Address: Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio Dirección General de Medio Ambiente Avenida de Luis Ramallo s/n06800 MÉRIDA
Email: dgma.marpat@gobex.es

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	2004-12
National legal reference of SPA designation	Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecologica europea Natura 2000 en Extremadura

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude -5.73666666666667 **Latitude** 39.09694444444444

2.2 Area [ha]: **2.3 Marine area [%]**

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ES43

Extremadura

2.6 Biogeographical Region(s)Mediterranean (100.0
%)**3. ECOLOGICAL INFORMATION****3.1 Habitat types present on the site and assessment for them**[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3170			1.84		M	C	B	B	B
5330			0.63		M	C	C	B	C
6220			57.38		M	A	C	A	A
6310			11.64		M	A	C	A	A
6420			18.48		M	C	C	B	B
91E0			131.34		M	B	C	B	B
92A0			54.06		M	B	C	B	B
92D0			11.57		M	B	B	B	B
9340			2.55		P	D			

PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.

NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)

Cover: decimal values can be entered

Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.

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)

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				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			r	100	150	p		M	C	B	C	C
B	A293	Acrocephalus melanopogon			c	1	5	i		M	D			
B	A294	Acrocephalus paludicola			c				V	M	C	C	C	C
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus			c				C	P	C	C	C	C
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r	80	120	p		M	C	C	C	C
B	A247	Alauda arvensis			w	1800	1800	i		M	C	C	C	C
B	A229	Alcedo atthis			p	10	10	p		M	C	C	C	C
B	A054	Anas acuta			w				P	P	D			
B	A056	Anas clypeata			w				P	P	D			
B	A052	Anas crecca			w				P	P	D			
B	A050	Anas penelope			w				P	P	D			
B	A053	Anas platyrhynchos			r	100	100	p		M	C	C	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			w				P	P	D			
B	A051	Anas strepera			w				P	P	D			
B	A043	Anser anser			w	28	28	i		M	C	C	C	C
B	A255	Anthus campestris			w	28	28	i		M	C	C	C	C
B	A257	Anthus pratensis			w	2300	2800	i		M	C	C	C	C
B	A259	Anthus spinoletta			w	2300	2800	i		M	C	B	C	B
B	A259	Anthus spinoletta			c	5	20	i		M	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea			w	9	59	i		M	C	C	C	C
B	A029	Ardea purpurea			c	1	5	i		G	C	C	C	C
B	A029	Ardea purpurea			r				R	M	D			
B	A024	Ardeola ralloides			c	1	1	i		G	C	C	C	C
B	A024	Ardeola ralloides			w	1	3	i		M	C	C	C	C
B	A169	Arenaria interpres			c	1	4	i		G	C	C	C	C
B	A222	Asio flammeus			w	50	60	i		G	C	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris			c				V	M	C	B	C	C
B	A215	Bubo bubo			p				P	P	C	C	C	C
B	A025	Bubulcus ibis			w	1600	1600	i		G	B	B	C	B
B	A025	Bubulcus ibis			c	100	1500	i		M	C	C	C	C
B	A133	Burhinus oedicnemus			w	80	100	i		M	C	C	C	C
B	A133	Burhinus oedicnemus			p	80	100	i		M	C	C	C	C
B	A133	Burhinus oedicnemus			c	80	100	i		G	C	B	C	B
B	A144	Calidris alba			c	1	1	i		G	C	B	A	C
B	A149	Calidris alpina			w	773	2310	i		G	C	B	C	B
B	A147	Calidris ferruginea			c	9	9	i		G	C	C	C	C
B	A145	Calidris minuta			w	10	30	i		G	C	C	C	C
B	A146	Calidris temminckii			c	3	7	i		G	C	C	C	C
B	A138	Charadrius alexandrinus			w	13	25	i		G	C	C	C	C
B	A138	Charadrius alexandrinus			r	2	2	p		G	C	C	C	C

B	A138	Charadrius alexandrinus		c	1	70	i		G	C	C	C	C
B	A136	Charadrius dubius		w	20	30	i		G	C	C	C	C
B	A136	Charadrius dubius		c	16	16	i		G	C	C	C	C
B	A136	Charadrius dubius		r	20	25	p		M	C	C	C	C
B	A137	Charadrius hiaticula		w	58	58	i		G	C	C	C	C
B	A137	Charadrius hiaticula		c	2	15	i		G	C	C	C	C
B	A196	Chlidonias hybridus		c	2	6	i		G	C	C	C	C
B	A197	Chlidonias niger		c	2	5	i		G	C	C	C	C
B	A031	Ciconia ciconia		r	129	129	p		G	C	C	C	C
B	A031	Ciconia ciconia		w	30	30	i		G	C	C	C	C
B	A031	Ciconia ciconia		c	23	23	i		G	C	C	C	C
B	A081	Circus aeruginosus		c	8	8	i		G	C	C	C	C
B	A081	Circus aeruginosus		w	20	40	i		G	C	C	C	C
B	A081	Circus aeruginosus		r	4	6	p		M	C	C	C	C
B	A082	Circus cyaneus		w	2	2	i		M	C	C	C	C
F	5302	Cobitis paludica		p				C	G	C	C	C	C
B	A027	Egretta alba		w	8	10	i		M	C	C	C	C
B	A026	Egretta garzetta		p	13	150	i		M	C	B	C	C
B	A399	Elanus caeruleus		r	1	5	p		G	C	B	C	B
B	A399	Elanus caeruleus		w	1	5	i		M	C	B	C	C
B	A381	Emberiza schoeniclus		w	30	50	i		M	C	C	C	C
B	A098	Falco columbarius		w	2	2	i		G	C	C	C	C
B	A095	Falco naumanni		w	2	2	i		G	C	C	C	C
B	A245	Galerida theklae		p	300	400	i		M	C	C	C	C
B	A153	Gallinago gallinago		w	260	400	i		M	C	C	C	C
B	A153	Gallinago gallinago		c	90	90	i		G	C	C	C	C
B	A135	Glareola pratincola		r	90	100	p		M	C	C	C	C
B	A135	Glareola pratincola		c	1	35	i		G	C	C	C	C
B	A127	Grus grus		w	500	7000	i		G	B	B	C	B
B	A092	Hieraetus pennatus		r				P	P	C	C	C	C
B	A131	Himantopus himantopus		w	550	550	i		G	C	C	C	C
B	A131	Himantopus himantopus		r	50	100	p		M	C	C	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus		r	10	10	p		M	C	C	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus		w				R	P	D			
B	A183	Larus fuscus		w	300	600	i		G	C	C	C	C
B	A179	Larus ridibundus		w	270	1500	i		G	C	C	C	C
B	A156	Limosa limosa		w	740	1100	i		G	C	C	C	C
B	A156	Limosa limosa		c	1	25	i		G	C	C	C	C
B	A292	Locustella luscinioides		r				R	P	C	C	C	C
B	A292	Locustella luscinioides		c				R	P	C	C	C	C
B	A290	Locustella naevia		c	1	5	i		G	C	C	C	C
F	6168	Luciobarbus comizo		p				C	G	C	C	C	C
B	A246	Lullula arborea		p				P	M	C	C	C	C
B	A272	Luscinia svecica		w	100	300	i		M	C	C	C	C

M	1355	Lutra lutra			p				P	DD	D				
P	1427	Marsilea batardae		X	p					DD	D				
P	1429	Marsilea strigosa		X	p				P	P	D				
R	1221	Mauremys leprosa			p				P	P	D				
B	A074	Milvus milvus			w	28	28	i		M	C	C	C	C	C
B	A160	Numenius arquata			w	4	16	i		G	C	C	C	C	C
B	A023	Nycticorax nycticorax			w				R	P	D				
B	A023	Nycticorax nycticorax			r				P	P	D				
B	A129	Otis tarda			w	106	106	i		G	C	B	C	B	
B	A017	Phalacrocorax carbo			w	3	3	i		M	C	C	C	C	C
B	A151	Philomachus pugnax			c	12	120	i		G	C	B	B	B	
B	A151	Philomachus pugnax			w	38	50	i		G	C	C	C	C	C
B	A663	Phoenicopterus roseus			w	1	1	i		M	C	B	B	C	
B	A663	Phoenicopterus roseus			c	1	20	p		G	C	B	B	C	
B	A315	Phylloscopus collybita			w	15000	22000	i		M	C	B	C	B	
B	A034	Platalea leucorodia			c	8	10	i		G	C	C	C	C	
B	A032	Plegadis falcinellus			c	1	4	i		G	C	C	C	C	
B	A032	Plegadis falcinellus			w	1	2	i		M	C	C	C	C	
B	A140	Pluvialis apricaria			w	250	700	i		G	C	C	C	C	
B	A141	Pluvialis squatarola			c	1	5	i		G	C	C	C	C	
B	A124	Porphyrio porphyrio			p				P	P	C	C	C	C	
F	6162	Pseudochondrostoma willkommii			p				R	G	C	C	C	C	
B	A132	Recurvirostra avosetta			c	1	7	i		G	C	C	C	C	
B	A132	Recurvirostra avosetta			w	70	89	i		G	C	C	C	C	
F	1123	Rutilus alburnoides			p				V	G	C	C	C	C	
F	1125	Rutilus lemmingii			p				V	G	C	C	C	C	
B	A195	Sterna albifrons			r				R	P	D				
B	A311	Sylvia atricapilla			r				P	P	C	C	C	C	
B	A302	Sylvia undata			w	500	500	i		M	C	C	C	C	
B	A004	Tachybaptus ruficollis			c	6	6	i		G	C	C	C	C	
B	A397	Tadorna ferruginea			w	3	4	i		M	C	C	C	C	
B	A048	Tadorna tadorna			w	3	10	i		M	C	C	C	C	
B	A161	Tringa erythropus			c	3	50	i		G	C	C	C	C	
B	A161	Tringa erythropus			w	2	30	i		G	C	C	C	C	
B	A166	Tringa glareola			w	1	2	i		G	C	C	C	C	
B	A166	Tringa glareola			c	3	23	i		G	C	C	C	C	
B	A164	Tringa nebularia			c	12	19	i		G	C	C	C	C	
B	A164	Tringa nebularia			w	16	32	i		G	C	C	C	C	
B	A165	Tringa ochropus			c	27	27	i		G	C	C	C	C	
B	A165	Tringa ochropus			w	22	38	i		G	C	C	C	C	
B	A162	Tringa totanus			w	25	32	i		G	C	C	C	C	
B	A162	Tringa totanus			c	15	30	i		G	C	C	C	C	
B	A142	Vanellus vanellus			r	80	120	p		M	C	B	C	B	

B	A142	Vanellus vanellus			c	135	350	i		G	C	C	C	C
B	A142	Vanellus vanellus			w	2500	2500	i		G	C	C	C	C
B	A167	Xenus cinereus			c				R	P	C	C	C	C

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 categories (Cat.): 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); VP = 'Very poor' (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 categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
F	5539	Alburnus alburnus						C						X
F	5937	Ameiurus melas						R						X
F	5617	Cyprinus carpio						P						X
F	5642	Esox lucius						P						X
F	5654	Gambusia holbrooki						C						X
F	5687	Lepomis gibbosus						C						X
F	5285	Luciobarbus microcephalus						P			X			
F	5719	Micropterus salmoides						P						X

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

CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name

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)

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](#))

Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present

Motivation categories: IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N23	97.0

N09	1.0
N16	1.0
N18	1.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

ZEPA situada sobre la zona húmeda de los arrozales situados en la vega alta del Guadiana, entre los límites provinciales de Cáceres y Badajoz, sobre la comarca de Vegas Altas. Este enclave se encuentra dividido en dos espacios muy próximos entre sí, estando varias poblaciones en su interior, como Palazuelo, Puebla de Alcollarín, Torviscal, Zurbarán y Guadalperales. Los cursos de agua que se encuentran en este espacio son el Río Alcollarín, el Río Ruecas y el río Gargáliga entre otros. Los límites de esta ZEPA se encuentran situados sobre los términos de Acedera, Alcollarín, Campo Lugar, Don Benito, Madrigalejo, Rena, Villar de Rena y Villanueva de la Serena. En este espacio se concentra ornitofauna acuática de Importancia Internacional según los criterios de Ramsar y varios hábitats de la directiva. Además limita con la ZEPA "Llanos de Zorita y Embalse de Sierra Brava".

4.2 Quality and importance

La ZEPA Arrozales de Palazuelo y Guadalperales, acoge al menos a 36 especies incluidas en el Anexo I de la Directiva de Aves, además de otros 35 migradores de llegada regular. Destacan las las poblaciones de aves acuáticas asociadas a embalses y charcas, especialmente en invierno y en paso migratorio. Aparecen importantes poblaciones de *Grus grus* y en general del grupo de los limícolas. Destacan, dentro de los passeriformes, *Luscinia svecica*, *Emberiza schoeniclus* (invernantes), *Locustella lusciniodes* (reproductor ocasional y en paso), *Acrocephalus arundinaceus* y *Acrocephalus scirpaceus* (reproductores), *Acrocephalus melanopogon*, *Acrocephalus paludicola*, *Acrocephalus schoenobaenus* y *Locustella naevia* (presentes en pasos migratorios). Un total de 14 elementos referidos en la Directiva Hábitat se encuentran representados en dicho enclave. De ellos 3 son hábitat y 8 se corresponden con taxones del Anexo II. Representación de las formaciones de dehesas de *Quercus* con zonas subestépicas de gramíneas. Presencia de la planta *Marsilea strigosa*, el mamífero *Lutra lutra* y el reptil *Mauremys leprosa*. En peces, aparecen los taxones *Rutilus lemmingii*, *Rutilus alburnoides*, *Barbus comiza*, *Cobitis taenia* y *Chondrostoma polylepis*.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
L	D02.01		i

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
L	X		i

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

Invernada, distribución y valoración del estado de conservación de las especies de avifauna en la Red Natura 2000 de Extremadura. Censo de garceras. SEO/BirdLife-GOBEX. 2014. Invernada, distribución y valoración del estado de conservación de las especies de avifauna en la Red Natura 2000 de Extremadura. Censos de especies en paso. SEO/BirdLife-GOBEX. 2014. GARRIDO, J.R., MOLINA, B. y DEL MORAL, J.C. (Eds.) 2012. Las garzas en España, población reproductora e invernante en 2010-2011 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid. Censo de aves acuáticas invernantes en España. SEO/BirdLife. 2013. Censo de aves acuáticas invernantes en España. SEO/BirdLife. 2014. Información de anuario de aves de Extremadura. Grupo local SEO-Cáceres. Román, J. A. y Gómez Calzado, M. 2013. Invernada de la grulla común (*Grus grus*). Resultados del censo de diciembre de 2012 en Extremadura. 2013. Invernada, distribución y valoración del estado de conservación de las especies de avifauna en la Red Natura 2000 de Extremadura. Transectos invernales. SEO/BirdLife-GOBEX. 2014. Invernada, distribución y valoración del estado de conservación de las especies de avifauna en la Red Natura 2000 de Extremadura. Transectos de primavera. SEO/BirdLife-GOBEX. 2014.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

5.2 Relation of the described site with other sites:

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	Junta de Extremadura. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Dirección General de Medio Ambiente
Address:	Avenida de Luis Ramallo s/n. CP: 06800 MÉRIDA (Badajoz)
Email:	dgma.marpat@gobex.es

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input checked="" type="checkbox"/> Yes	Name: Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecologica europea Natura 2000 en Extremadura. Link: http://doe.gobex.es/pdfs/doe/2015/1050o/15040122.pdf
<input type="checkbox"/> No, but in preparation	
<input type="checkbox"/> No	

6.3 Conservation measures (optional)

Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecologica europea Natura 2000 en Extremadura.

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

<http://natura2000.eea.europa.eu/>

Anejo III – Reportaje fotográfico



