

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE INSTALCIÓN DE UN CAMPAMENTO DE TURISMO Y LAS ACTIVIDADES ACCESORIAS DE GRANJA ESCUELA Y CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA EN LA PARTIDA RURAL DE TORREMENDO, ORIHUELA.

promotor_
AGRO TORRE-LETUR S.L
Calle María Parodi, 9
03181 Torrevieja (Alicante)

TORREMENDO

EMBALSE DE LA PEDRERA

ACTUACIÓN

CV-925

DOC. 2.- ANEXOS

ANEXOS

ÍNDICE

ANEXO 1.- FOTOGRAFÍAS

ANEXO 2.- INVENTARIO DE FLORA Y VEGETACIÓN

ANEXO 3.- MEMORIA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA.

ANEXO 4.- ESTUDIO DE AFECCIÓN A RED NATURA 2000.

ANEXO 5. JORNADAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

VISADO A EFECTOS ESTATUTARIOS		COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS FORESTALES	
	Nº Visado:	Fecha:	
	2018/00520	29/11/2018	

	Nº Visado:
	2018/00520
	29/11/2018

ANEXO 1

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Vistas panorámicas de la parcela





Vista panorámica del embalse de la Pedrera y la partida rural de Torremendo





Carretera CV-925 a su paso por la parcela



Estado actual de la parcela

ANEXO 2

INVENTARIO DE FLORA Y VEGETACIÓN



Nº Visado:
2018/00520
29/11/2018

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela

ACTIVIDAD DE CAMPAMENTO DE TURISMO, GRANJA ESCUELA Y CENTRO DE INTERPRETACIÓN EN TORREMENDO

LATIZAL S.L.

C/ Canteras, nº5 1ºC
C.P.: 30100
El Puntal, Murcia
CIF B-73214819



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. BIOCLIMATOLOGÍA	3
3. BIOGEOGRAFÍA	5
4. FLORA Y VEGETACIÓN.....	7
4.1 FLORA.....	7
4.2 VEGETACIÓN.....	8
4.3. Hábitats pertenecientes a la Directiva 92/43/CEE presentes en la zona de estudio.....	11
5. LEGISLACIÓN	12
Europa.....	12
España.....	12
6. VALORACION	13
7. ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	14
8. CONCLUSIONES.....	15
9.- EQUIPO REDACTOR.	16
Bibliografía	17
Anexos	19
Anexo 1.....	20
Listado de especies de flora detectadas en campo	20
Anexo 2.....	23
Fotografías de la parcela objeto de estudio	23
Anexo 3.....	26
Planos.....	26

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

1. INTRODUCCIÓN

Se ha realizado un estudio botánico en finca en Torremendo con referencia catastral 03099A106000380000FY, para comprobar cuales eran sus principales valores y ponerlos en evidencia. El área de estudio se localiza en el T.M. de Orihuela (Alicante), en el área sur de la Comunidad Valenciana. La finca se ubica dentro de los territorios que comprenden la Vega Baja del Segura (Alicante), sierra de Escalona y Dehesa de Campoamor (Alicante) y aledaños. La zona de estudio se sitúa en el área de vegetación del llamado sudeste árido, provincia biogeográfica Murciano-Almeriense sector Alicantino-Murciano, subsector Murciano-Meridional (Peinado *et al.*, 1987).

La finca posee una cubierta vegetal típicamente esteparia xérica. Su vegetación potencial, anterior a la milenaria intervención humana debieron ser matorrales climácicos del tipo lentiscares, palmitares, en mosaico con pinar de pino carrasco. De todo ello, solamente están presentes dentro del perímetro de la finca algunos lentiscos dispersos (*Pistacia lentiscus*) e individuos aislados de pino (*Pinus halepensis*), pues el resto son matorrales nitrófilos alterados y cultivos abandonados.

Actualmente, el paisaje vegetal que contemplamos es el resultado de la intervención continuada del hombre en esta zona árida: fuego, pastoreo, aprovechamientos forestales, cultivos, etc, son los principales factores que han condicionado el paisaje vegetal actual. Se trata de un territorio alterado, en el que la influencia humana es intensa desde hace siglos.

El objetivo planteado en este informe es analizar las formaciones vegetales naturales, valorando las unidades más significativas, detectando las comunidades vegetales y especies de flora incluidas en la legislación vigente, caso de que existan en el territorio estudiado. Además, se expondrán también los valores botánicos más importantes, detectados mediante la revisión bibliográfica y el trabajo de campo. Finalmente, se realizará un mapa de vegetación que plasme las unidades de vegetación principales.

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
 en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

2. BIOCLIMATOLOGÍA

La provincia de Alicante presenta una considerable variedad climática. Teniendo en cuenta diversas aproximaciones bioclimáticas establecidas por Rivas-Martínez y colaboradores, relativas a la temperatura (termótipos) y a la pluviometría (ombrótipos) puede reconocerse en la zona de estudio:

a) Termótipos

El territorio alicantino se encuentra dentro del macrobioclima mediterráneo. De los 5 pisos bioclimáticos reconocidos en la península ibérica, se pueden distinguir claramente uno de ellos en el área de estudio, que se caracteriza en función de los parámetros indicados en el cuadro siguiente:

Piso	T	m	M	I _t
<i>Termomediterráneo</i>	18 a 19	5 a 10	14 a 18	350 a 470

T=Temperatura media anual
 m=Temperatura media de las mínimas del mes más frío
 M=Temperatura media de las máximas del mes más frío
 I_t=Índice de termicidad [I_t = 10(T+M+m)]

Piso termomediterráneo

Se presenta en cotas bajas desde el nivel del mar hasta 300-400(500) m. En este piso podemos distinguir un horizonte inferior (ahora también denominado inframediterráneo), en el cual las heladas son improbables, hecho que ha permitido la supervivencia de especies de origen paleotropical muy sensibles al frío, tales como los *Periploca angustifolia*. Se presenta en la franja litoral de forma continua, pudiendo penetrar hacia algunos puntos aislados del interior, sobre todo en solanas muy caldeadas (Orihuela, Callosa, etc.). Este horizonte inferior no se presenta en la zona de estudio.

En el horizonte superior, al que pertenece la zona de estudio, pueden darse heladas débiles durante los meses de diciembre a febrero, que excepcionalmente pueden llegar a los -6 °C. Aunque desaparecen los elementos florísticos anteriormente mencionados, son frecuentes otros considerados como termófilos, tal es el caso del palmito (*Chamaerops humilis*), más frecuente cerca de la costa, *Asparagus albus*, *Aristida coerulescens*, *Eragrostis papposa*, *Arisarum vulgaris*. Además, presentan claramente su óptimo algunas especies cultivadas o ligadas a cultivos como diversos cítricos (*Citrus sp. pl.*) y el vinagrillo (*Oxalis pes-caprae*).

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
 en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

b) Ombrotipos

De acuerdo con las diversas aproximaciones realizadas por Rivas-Martínez y colaboradores, los límites pluviométricos entre los que se encuentra un ombrótipo pueden variar dependiendo de los índices de termicidad (It, Itc) y en consecuencia del piso bioclimático. Con carácter general, los enclaves más elevados presentan menos evapotranspiración, así como una mayor retención de agua del suelo en la época invernal.

En la zona de estudio podemos encontrar el ombrótipo semiárido que está tipificado del siguiente modo:

Ombrótipo	P
<i>Semiárido</i>	200-350 (400)

P = precipitación en mm anuales

Semiárido

Extendido en la zona sur de Alicante, se adentra hacia el interior por los valles del río Segura y Vinalopó, englobando hacia el norte parte de la de la comarca de la Marina. Se presenta en la práctica totalidad del territorio biogeográfico murciano-almeriense y Ayorano-Villenense.

Dentro de este ombrótipo, el rango de precipitación varía desde los 180 mm en algunos puntos cercanos a la costa (Laguna de la Mata), hasta los 360 mm en zonas próximas a Villena. Generalmente, las precipitaciones medias oscilan entre 250-350 mm.

La vegetación potencial dominante no permite la instalación de carrascales (*Quercus rotundifolia*) y corresponde en zonas más frescas a chaparrales de *Quercus coccifera*, que suelen convertirse en lentiscales dominados por *Pistacia lentiscus*, en los enclaves más cálidos. En zonas próximas a la costa pueden dominar palmitares (*Chamaerops humilis*) e incluso cornicales (*Periploca angustifolia*). En áreas del interior, donde son frecuentes los litosuelos, se presenta una vegetación edafoixerófila de sabinares de *Juniperus phoenicea*.

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
 en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

3. BIOGEOGRAFÍA

De acuerdo con la división biogeográfica propuesta por Rivas-Martínez y colaboradores, posteriores aproximaciones a nivel de sector y subsector de otros autores del sudeste ibérico (Francisco Alcaraz & Segundo Ríos) y teniendo en cuenta la terminología fitosociológica sigmatista para las *series de vegetación*, en la zona de estudio se presenta la siguiente subdivisión biogeográfica:

Región Mediterránea
 Subregión Mediterránea Occidental
 Superprovincia Mediterráneo-Iberoatlántica
 Provincia Bética
 Sector Subbético
 Subsector Subbético-Murciano
 Sector Guadiciano-Bacense
 Subsector Serrano-Estaciense
 Superprovincia Mediterráneo-Iberolevantina
 Provincia Murciano-Almeriense
 Sector Alicantino-Murciano
 Subsector Murciano-Meridional
 En este subsector se localiza la Finca Objeto de Estudio
 en Torremendo

Provincia Murciano-Almeriense

Incluye los territorios más áridos del sudeste peninsular, que presentan una gran influencia florística norteafricana, con géneros tan particulares como *Periploca*, *Maytenus*, *Tetraclinis*, *Caralluma*, *Enneapogon*, etc. Son muy frecuentes los elementos exclusivos, así como una vegetación muy particular a nivel de matorrales, sobre todo en suelos calcáreos, afloramientos de metales pesados y terrenos yesíferos y salinos.

Entre los elementos con óptimo en esta provincia destacan: *Allium melananthum*, *Anabasis hispanica*, *Anthyllis terniflora*, *A. x media*, *Artemisia barrelieri*, *Artemisia lucentica*, *Avenula murcica*, *Carduus valentinus*, *Centaurea saxicola*, *Diploaxis crassifolia*, *Erucastrum virgatum* subsp. *pseudosinapis*, *Genista murcica*, *Guiraoa arvensis*, *Hammada articulata*, *Helianthemum almeriense* s. l., *Limonium x arenosum*, *Limonium caesium*, *Linaria oligantha*, *Lycocarpus fugax*, *Moricandia foetida*, *Salsola genistoides*, *Satureja obovata* subsp. *canescens*, *Teucrium carolipau* subsp. *fontqueri*, *Thymus hyemalis*, etc. Son exclusivos iberoafricanismos y elementos tropicales emblemáticos: *Caralluma europaea*, *Commicarpus africanus*, *Frankenia corymbosa*, *Notoceras bicorne*, *Periploca laevigata*, *Tamarix boveana*, *Ziziphus lotus*, etc.

Subsector Murciano-Meridional

Incluye los territorios de la Vega Baja del Segura, sierra de Carrascoy y aledaños, mitad oriental del campo de Cartagena hasta el Mar Menor. Domina el piso termomediterráneo, horizonte superior, con ombroclima semiárido, dando lugar a la serie *Chamaeropo-Rhamneto*

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

S., aunque localmente puede ubicarse el horizonte inferior en laderas muy soleadas. En Carrascoy (Murcia) se presenta el piso mesomediterráneo cálido, incluso con ombrótipo seco, lo que permite la instalación de carrascales de óptimo manchego y jarales muy peculiares. En cotas bajas son relícticos incluso carrascales termomediterráneos o restos de alcornocal (Torre-Guil), procedentes de épocas recientes más lluviosas. En dunas litorales (San Pedro del Pinatar-Torre Vieja) quedan restos de la antigua vegetación arbustiva dominada por *Juniperus turbinata*, que al parecer también contenía *Juniperus macrocarpa*. Pueden considerarse como elementos propios del subsector: *Sideritis murgetana* subsp. *littoralis* y *Helianthemum marminorense*.

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

4. FLORA Y VEGETACIÓN.

4.1 FLORA

La flora de la finca está compuesta predominantemente por especies nitrófilas típicas de clima mediterráneo semiárido, con diferentes grados de alteración producido por la acción de la agricultura a la que se ha dedicado la práctica totalidad del lugar.

Podemos encontrar especies típicas del tomillar-romeral como son *Rosmarinus officinalis* y *Thymus hyemalis* en las estribaciones de los bancales (ribazos) que se encuentran menos alteradas, así como a medida que aumenta el grado de perturbación agrícola se pueden localizar formaciones predominantes de especies como *Artemisia barrelieri*, *Artemisia lucentica* o plantas también indicadoras de un elevado grado de nitrificación o salinización en el suelo, como son *Suaeda vera*, *Atriplex halimus* o *Salsola kali*, entre otras. De forma relictiva, puntual y concentrada en uno de los extremos de la finca denominado "Matorral" (véase Plano 1 en Anexo 3), se encuentran plantas de estadíos de vegetación un poco más evolucionados, que formadoras del matorral termomediterráneo como son *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus lycioides* o *Chamaerops humilis*, cuyos efectivos son muy escasos.

La actividad agrícola fue llevada a cabo en la finca hasta hace pocos años. Es por ello que se pueden encontrar todavía almendros, olivos, algarrobos y granados, dispersos en el área de estudio. No obstante, predominan especies primocolonizadoras, generalmente anuales y nitrófilas en áreas de cultivos abandonados.

En el **Anexo I** se muestra un listado preliminar de especies de flora detectadas en la zona, tras realizar el trabajo de campo.

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
 en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

4.2 VEGETACIÓN

Se ha optado por establecer 2 unidades básicas, para ello se ha tenido en cuenta que alcancen un nivel de dominio y representatividad lo suficientemente importante para ser analizadas como unidades significativas, éstas son:

- A) Matorral bajo**
- B) Cultivos abandonados**

A) Matorral bajo

Solamente se muestra en el área oeste de la parcela, tipificada en planos en polígono denominado "Matorral" (Anexo 3), su grado de alteración es intenso. Las especies más abundantes son: romero, tomillo, albardín y artemisia, pero sin una dominancia clara. Un total de 42 taxones han sido detectados

Especies observadas en el trabajo de campo

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. <i>Anthyllis cytisoides</i> | 20. <i>Globularia alypum</i> |
| 2. <i>Arisarum vulgare</i> | 21. <i>Helianthemum syriacum</i> |
| 3. <i>Artemisia lucentica</i> | 22. <i>Helianthemum syriacum</i> |
| 4. <i>Asparagus albus</i> | 23. <i>Helianthemum violaceum</i> |
| 5. <i>Asparagus horridus</i> | 24. <i>Helianthemum violaceum</i> |
| 6. <i>Asphodelus fistulosus</i> | 25. <i>Helichrysum stoechas</i> |
| 7. <i>Atractylis cancellata</i> | 26. <i>Helichrysum stoechas</i> |
| 8. <i>Atractylis humilis</i> | 27. <i>Lygeum spartum</i> |
| 9. <i>Brachypodium retusum</i> | 28. <i>Ononis tridentata</i> |
| 10. <i>Chamaerops humilis</i> | 29. <i>Pistacia lentiscus</i> |
| 11. <i>Cistus albidus</i> | 30. <i>Plantago afra</i> |
| 12. <i>Cistus clusii</i> | 31. <i>Plantago albicans</i> |
| 13. <i>Dactylis glomerata</i> | 32. <i>Reseda phyteuma</i> |
| 14. <i>Dorycnium pentaphyllum</i> | 33. <i>Rhamnus lycioides</i> |
| 15. <i>Euphorbia serrata</i> | 34. <i>Rosmarinus officinalis</i> |
| 16. <i>Fagonia cretica</i> | 35. <i>Rosmarinus officinalis</i> |
| 17. <i>Fumana ericoides</i> | 36. <i>Salsola genistoides</i> |
| 18. <i>Fumana thymifolia</i> | 37. <i>Sedum sediforme</i> |
| 19. <i>Gladiolus illyricus</i> | 38. <i>Sideritis murgetana</i> |
| | 39. <i>Stipa tenacissima</i> |

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
 en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

40. *Teucrium capitatum*

42. *Thymus hyemalis*

41. *Thymelaea hirsuta*

C) Cultivos abandonados

Superficie degradada por la recurrente acción antrópica, ocupada por vegetación nitrófila, ruderal y primocolonizadora, formada por plantas herbáceas vivaces, bienales y anuales que prosperan sobre suelos más o menos húmedos y algo profundos, pudiéndose encontrar en bancales, márgenes de caminos, y en general zonas antropógenas. Un total de 58 especies han sido detectadas.

Especies observadas en el trabajo de campo

1. *Ajuga iva*

26. *Echium creticum*

2. *Allium ampeloprasum*

27. *Eryngium campestre*

3. *Anaciclus valentinus*

28. *Euphorbia exigua*

4. *Anagallis arvensis*

29. *Euphorbia serrata*

5. *Artemisia barrelieri*

30. *Foeniculum vulgare*

6. *Artemisia campestris*

31. *Galactites tomentosa*

7. *Artemisia lucentica*

32. *Helichrysum stoechas*

8. *Asteriscus aquaticus*

33. *Hordeum murinum*

9. *Atractylis cancellata*

34. *Moricandia arvensis*

10. *Atractylis humilis*

35. *Nicotiana glauca*

11. *Atriplex halimus*

36. *Olea europaea*

12. *Avena barbata*

37. *Orobanche ametistea*

13. *Beta vulgaris*

38. *Pallenis spinosa*

14. *Brachypodium retusum*

39. *Phagnalon saxatile*

15. *Bromus rubens*

40. *Piptaterum miliaceum*

16. *Carrichtera annua*

41. *Pistacia lentiscus*

17. *Centaurea segetalis*

42. *Plantago afra*

18. *Ceratonia siliqua*

43. *Plantago albicans*

19. *Convolvulus althaeoides*

44. *Polygonum equisetifolia*

20. *Convolvulus arvensis*

45. *Prunus dulcis*

21. *Cynodon dactylon*

46. *Punica granatum*

22. *Cynoglossum creticum*

47. *Rapistrum rugosum*

23. *Dactylis glomerata*

48. *Reseda phyteuma*

24. *Diploaxis ilorcitana*

49. *Salsola genistoides*

25. *Dittrichia viscosa*

50. *Salvia berbenaca*

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

51. *Scolimus maculatus*

52. *Senecio vulgaris*

53. *Silybum marianum*

54. *Sonchus asper*

55. *Sonchus oleraceus*

56. *Sonchus tenerrimus*

57. *Stipa parviflora*

58. *Thymelaea hirsuta*

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

4.3. Hábitats pertenecientes a la Directiva 92/43/CEE presentes en la zona de estudio.

433316 Chamaeropo humilis-Rhamnetum lyciodis

Formaciones de lentiscar y espinar termomediterráneos superiores, semiáridos murciano-almerienses. En la finca no aparece representado el hábitat como tal, ya que lo se encuentran son dispersos y escasos ejemplares de palmito (*Chamaerops humillis*), así como algunos espinos negros (*Rhamnus lycioides*), por lo que no se puede afirmar que el hábitat *Chamaeropo humilis-Rhamnetum lyciodis*, esté representado en la finca.

433442 Saturejo canescentis-Cistetum albidu

Tomillares termomediterráneos que, biogeográficamente, pertenecen al subsector murciano meridional. En ellos conviven *Sideritis murgetana* con *Thymus hyemalis* y *Cistus albidus*. Las especies del hábitat se encuentran en la finca en el área que rodea a los cultivos, sobre todo en la zona denominada en planos como “Matorral” (ver Anexo 3), así como en los ribazos.

143026 Salsolo vermiculatae-Artemisietum herbae-albae.

Se trata de un hábitat relativamente abundante en los cultivos (incluidos ribazos), con presencia de ejemplares de Artemisa (*Artemisia barrelieri*, *A. lucentica*) y ejemplares dispersos de salsola (*Salsola genistoides*). Este hábitat se representa fruto de la alteración de la zona por la agricultura, se trata de la zona representada en planos como “Cultivos abandonados” (véase Anexo 3).

	Nº Visado:
	2018/00520
	29/11/2018

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

5. LEGISLACIÓN

En cuanto a los taxones de flora protegida que aparecen en la zona de estudio, hay que resaltar que la situación legal es la siguiente:

Europa

Covenio de Berna (19-IX-79)1997: Ninguno

Directiva Hábitats (Anexo II): Ninguno

España

Atlas y Libro Rojo de la flora vascular amenazada de España: Ninguno

CNEA (Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, 2016): Ninguno

Lista Roja (2010): Ninguno

Comunidad Valenciana

De acuerdo al Decreto 70/2009, de 22 de mayo, del Consell, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas, así como el Orden 6/2013, de 25 de marzo, por la que se modifican los listados valencianos de especies de flora y fauna, **ninguna de las especies detectadas en la finca se encuentran incluidas en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas.**

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
 en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

6. VALORACION

A continuación, se realiza un análisis cualitativo y cuantitativo de las distintas formaciones vegetales aparecen en el territorio.

Superficie relativa (abundancia)

Este concepto nos permite reflejar la mayor o menor presencia en la zona de las formaciones vegetales en ella crecen. Al haber dado a las distintas comunidades un significado ecológico coherente, se puede realizar la pertinente valoración de éstos, según su abundancia y teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Abundancia de la formación	Porcentaje de superficie que ocupa, %
Abundante	>20
Medianamente Abundante	10-20
Medianamente escaso	5-10
Escaso	1-5

Por tanto, y de acuerdo con los criterios anteriormente expuestos, podemos clasificar las formaciones propuestas en este estudio del siguiente modo:

FORMACIÓN	Abundancia de la formación	Porcentaje de superficie que ocupa, %
A) MATORRAL	Medianamente escasa	8,02%
B) CULTIVOS ABANDONADOS	Abundante	91,98%*

Grado de conservación de la estructura

Se obtiene comparando la estructura de una formación presente en un lugar con los datos de campo u otros datos científicos, y se establece un sistema de categorización ateniéndose al “mejor dictamen pericial”.

Grado de conservación
EXCELENTE
BIEN CONSERVADA
PARCIALMENTE DEGRADADA
DEGRADADA

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
 en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

FORMACIÓN	Grado de conservación de la estructura
A) MATORRAL	Parcialmente degradada
B) CULTIVOS ABANDONADOS	Degradada

Índice de naturalidad de cada formación

Se han tenido en cuenta, una serie de valores planteados para distintas categorías de naturalidad:

- Natural no alterado.
- Natural alterado.
- Natural degradado.
- Cultural.

FORMACIÓN	INDICE DE NATURALIDAD
A) MATORRAL	Natural alterada
B) CULTIVOS ABANDONADO	Cultural

7. ANÁLISIS DE LOS DATOS

FORMACIÓN	Abundancia de la formación	Grado de conservación de la estructura	Índice de naturalidad	Valor
B) MATORRAL	Escasa	Parcialmente degradada	Natural alterada	Bajo
G) CULTIVOS	Abundante	Degradada	Cultural	Muy bajo

Teniendo en cuenta los datos de la tabla anterior, la valoración ambiental de las distintas formaciones vegetales, consideradas de mayor a menor valor, sería en primer lugar el matorral con un mayor valor y en segundo los cultivos abandonados.

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

8. CONCLUSIONES

Para la flora, de los 82 taxones detectados en campo, no aparece ninguno presente en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/201), así como tampoco aparece ninguna especie presente en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas (Decreto 70/2009, Orden 6/2013)

En cuanto a los hábitats inventariados incluidos en la Directiva 92/43/CEE, transcrita a la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad, sólo en la unidad de “Matorral” (ver planos Anexo 3) aparecen hábitats de interés comunitario, si bien estos se encuentran representados de modo escaso y alterado (cuando no degradado) por la multiseccular acción antrópica.

En definitiva, la unidad de mayor valor ambiental es el “Matorral”. A pesar de ello, dada la intensificación de los cultivos en el área de estudio, la degradación de los hábitats asociados es muy alta y la superficie que ocupa dicha unidad, con respecto a las zonas de cultivos de secano abandonadas, es minúscula. Los “Cultivos abandonados” (ver planos Anexo 3), por su parte, no tienen valor como hábitats de interés (Directiva 92/43/CEE), pues la vegetación presente en ellos está incluso constituida por artemisias, cuyo efecto es alelopático (limitante) para la implantación de otros tipos de vegetación más evolucionada.

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

9.- EQUIPO REDACTOR.

- **Félix Carrillo López** – Doctor en Biología
- **Adrián Ruiz Rocamora** – Graduado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural
- **Irene María Arnaldos Giner** – Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural
- **Belén Miras Pérez** – Graduada en Ciencias Ambientales



Félix Carrillo López

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
 en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

Bibliografía

- Aguilella, A., J.L. Carretero, M.B. Crespo, R. Figuerola & G. Mateo (1994). *Flora vascular rara, endémica o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Consellería de Medio Ambiente. Generalitat Valenciana. Valencia.
- Alcaraz, F.J., M. Garre & P. Sánchez Gómez (1985). Catálogo de la flora cormofítica de los sistemas de dunas litorales comprendidos entre Santa Pola y Calblanque (SE de España). *Anales Biología* 6(1): 79-87.
- Alcaraz, F.J., P. Sánchez Gómez & A. de la Torre (1991). Biogeografía de la provincia Murciano-Almeriense hasta el nivel de subsector. *Rivasgodaya* 6: 77-100.
- Blanco, J. C. & González, J. L. (1992). *Libro rojo de los vertebrados de España*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.
- Blanco, J. C. 1998. *Mamíferos de España*. Vols I y II. Planeta, Eds. Barcelona
- Castroviejo, S et al. (eds.) (1986-1997). *Flora iberica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Vols. I, II, III, IV, V, VI, VII(1 y 2), VIII, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVII, XVIII y XXI. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Costa, M. & J. Pizarro (1993). *Iconografía Selecta de la Flora Valenciana*. Edicions Alfons el Magnànim, IVEI. València.
- Esteve, M. Á. & Sánchez, M.Á. (2000). *Biodiversidad. Contribución a su conocimiento y conservación en la Región de Murcia*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. Murcia.
- Gómez Campo, C. (ed.). (1987). *Libro Rojo de Especies Vegetales Amenazadas de España Peninsular e Islas Baleares*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, ICONA. Madrid.
- Juana De, E. & J.M. Varela. (2000). *Aves de España. Península, Baleares y Canarias*. Lynx Eds. Barcelona.
- Laguna, E. & al. (1998). *Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana, Conselleria de Medio Ambiente. València.
- Mateo, G. & Crepo, M.B. (2014). *Claves Ilustradas para la Flora Valenciana*. Ed. JOLUBE. Jaca, Huesca.
- Mateu, I., J.G. Segarra & S. Paula (1999). *Los Géneros Linaria y Chaenorhinum en la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. València.
- Moreno, J.C. & H. Sainz (1992). *Atlas corológico de las monocotiledóneas endémicas de la Península Ibérica e Islas Baleares*. ICONA. Madrid.

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
 en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

Navarro, T. (1995). Revisión del género *Teucrium* L. sección *polium* (Mill.) Schreb., (Lamiaceae) en la Península Ibérica y Baleares. *Acta Bot. Malacitana* 20: 173-265.

Obón, C. & D. Rivera (1994). *A Taxonomic Revision of the Section Sideritis (Genus Sideritis) (Labiatae)*. Phan. Monog. 21. J. Kramer. Stuttgart.

Peinado, M & Rivas-Martínez, S [Eds], (1987). *La Vegetación de España*. Publ. Univ. Alcalá de Henares. Madrid.

Rigual, A. (1972). Flora y vegetación de la provincia de Alicante. *Inst. Estud. Alicantinos*. Alicante.

Rigual, A. (1984). *Estudio de la Flora y Vegetación de la provincia de Alicante*. Instituto de Estudios Juan Gil Albert. Alicante.

Rivas Goday, S. & S. Rivas-Martínez (1967). Matorrales y tomillares de la Península Ibérica comprendidos en la clase Ononido-Rosmarinetea Br.-Bl. 1947. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 25: 1-133.

Rivas Martínez, S. & col. (1987). *Mapas de las series de vegetación de España (escala 1:400.000)*. ICONA. Madrid.

Sagredo, R. 1987. *Flora de Almería. Plantas vasculares de la Provincia*. Instituto de Estudios Almerienses. Almería.

Sánchez-Gómez, P., J. Guerra, E. Coy, A. Hernández, S. Fernández & A.F. Carrillo (1998). *Flora de Murcia. Claves de Identificación e Iconografía de Plantas Vasculares*. D.M. editor. 440 pp. Lérida.

Sánchez-Gómez, P., J. Guerra, A. Hernández, S. Fernández, E. Coy, A.F. Carrillo, M.J. Tamayo, J. Güemes & J. Riera (1997). *Flora Selecta de Murcia. Plantas endémicas, raras o amenazadas*. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua de la Región de Murcia. Murcia

VV.AA. (2000) Lista Roja de la Flora Vasculat Española (valoración según categorías UICN). *Conservación Vegetal*

	Nº Visado:
	2018/00520
	29/11/2018

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

Anexos

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
 en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

Anexo 1

Listado de especies de flora detectadas en campo

Especie	Familia
1. <i>Ajuga iva</i>	<i>Lamiaceae</i>
2. <i>Allium ampeloprasum</i>	<i>Liliaceae</i>
3. <i>Anaciclus valentinus</i>	<i>Asteraceae</i>
4. <i>Anagallis arvensis</i>	<i>Primulaceae</i>
5. <i>Arisarum vulgare</i>	<i>Araceae</i>
6. <i>Artemisia barrelieri</i>	<i>Asteraceae</i>
7. <i>Artemisia campestris</i>	<i>Asteraceae</i>
8. <i>Artemisia lucentica</i>	<i>Asteraceae</i>
9. <i>Asparagus albus</i>	<i>Asparagaceae</i>
10. <i>Asparagus horridus</i>	<i>Asparagaceae</i>
11. <i>Asphodelus fistulosus</i>	<i>Xanthorrhoeaceae</i>
12. <i>Asteriscus aquaticus</i>	<i>Asteraceae</i>
13. <i>Atractylis cancellata</i>	<i>Asteraceae</i>
14. <i>Atractylis humilis</i>	<i>Asteraceae</i>
15. <i>Atriplex halimus</i>	<i>Amaranthaceae</i>
16. <i>Avena barbata</i>	<i>Poaceae</i>
17. <i>Beta vulgaris</i>	<i>Amaranthaceae</i>
18. <i>Brachypodium retusum</i>	<i>Poaceae</i>
19. <i>Bromus rubens</i>	<i>Poaceae</i>
20. <i>Carrichtera annua</i>	<i>Brassicaceae</i>
21. <i>Centaurea segetalis</i>	<i>Asteraceae</i>
22. <i>Ceratonia siliqua</i>	<i>Fabaceae</i>
23. <i>Chamaerops humilis</i>	<i>Arecaceae</i>
24. <i>Cistus albidus</i>	<i>Cistaceae</i>
25. <i>Convolvulus althaeoides</i>	<i>Convolvulaceae</i>
26. <i>Convolvulus arvensis</i>	<i>Convolvulaceae</i>
27. <i>Cynodon dactylon</i>	<i>Poaceae</i>
28. <i>Cynoglossum creticum</i>	<i>Boraginaceae</i>
29. <i>Dactylis glomerata</i>	<i>Poaceae</i>
30. <i>Diplotaxis ilorcitana</i>	<i>Brassicaceae</i>
31. <i>Dittrichia viscosa</i>	<i>Asteraceae</i>
32. <i>Dorycnium pentaphyllum</i>	<i>Fabaceae</i>
33. <i>Echium creticum</i>	<i>Boraginaceae</i>
34. <i>Eryngium campestre</i>	<i>Apiaceae</i>
35. <i>Euphorbia exigua</i>	<i>Euphorbiaceae</i>
36. <i>Euphorbia serrata</i>	<i>Euphorbiaceae</i>
37. <i>Fagonia cretica</i>	<i>Zygophyllaceae</i>
38. <i>Foeniculum vulgare</i>	<i>Apiaceae</i>



Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

Especie	Familia
39. <i>Fumana ericoides</i>	<i>Cistaceae</i>
40. <i>Fumana thymifolia</i>	<i>Cistaceae</i>
41. <i>Galactites tomentosa</i>	<i>Asteraceae</i>
42. <i>Gladiolus illyricus</i>	<i>Iridaceae</i>
43. <i>Globularia alypum</i>	<i>Plantaginaceae</i>
44. <i>Helianthemum syriacum</i>	<i>Cistaceae</i>
45. <i>Helichrysum stoechas</i>	<i>Asteraceae</i>
46. <i>Hordeum murinum</i>	<i>Poaceae</i>
47. <i>Lygeum spartum</i>	<i>Poaceae</i>
48. <i>Moricandia arvensis</i>	<i>Brassicaceae</i>
49. <i>Nicotiana glauca</i>	<i>Solanaceae</i>
50. <i>Olea europaea</i>	<i>Oleaceae</i>
51. <i>Ononis tridentata</i>	<i>Fabaceae</i>
52. <i>Orobanche ametistea</i>	<i>Orobanchaceae</i>
53. <i>Pallenis spinosa</i>	<i>Asteraceae</i>
54. <i>Phagnalon saxatile</i>	<i>Asteraceae</i>
55. <i>Pinus halepensis</i>	<i>Pinaceae</i>
56. <i>Piptaterum miliaceum</i>	<i>Poaceae</i>
57. <i>Pistacia lentiscus</i>	<i>Anacardiaceae</i>
58. <i>Plantago afra</i>	<i>Plantaginaceae</i>
59. <i>Plantago albicans</i>	<i>Plantaginaceae</i>
60. <i>Polygonum equisetifolia</i>	<i>Polygonaceae</i>
61. <i>Prunus dulcis</i>	<i>Rosaceae</i>
62. <i>Punica granatum</i>	<i>Lythraceae</i>
63. <i>Rapistrum rugosum</i>	<i>Brassicaceae</i>
64. <i>Reseda phyteuma</i>	<i>Resedaceae</i>
65. <i>Rhamnus lycioides</i>	<i>Rhamnaceae</i>
66. <i>Rosmarinus officinalis</i>	<i>Lamiaceae</i>
67. <i>Salsola genistoides</i>	<i>Chenopodiaceae</i>
68. <i>Salsola kali</i>	<i>Chenopodiaceae</i>
69. <i>Salvia berbenaca</i>	<i>Lamiaceae</i>
70. <i>Scolimus maculatus</i>	<i>Asteraceae</i>
71. <i>Sedum sediforme</i>	<i>Crassulaceae</i>
72. <i>Senecio vulgaris</i>	<i>Asteraceae</i>
73. <i>Sideritis murgetana</i>	<i>Lamiaceae</i>
74. <i>Silybum marianum</i>	<i>Asteraceae</i>
75. <i>Sonchus asper</i>	<i>Asteraceae</i>
76. <i>Sonchus oleraceus</i>	<i>Asteraceae</i>
77. <i>Sonchus tenerrimus</i>	<i>Asteraceae</i>
78. <i>Stipa parviflora</i>	<i>Poaceae</i>
79. <i>Stipa tenacissima</i>	<i>Poaceae</i>
80. <i>Teucrium capitatum</i>	<i>Lamiaceae</i>

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

Especie	Familia
81. <i>Thymelaea hirsuta</i>	<i>Thymelaeaceae</i>
82. <i>Thymus hyemalis</i>	<i>Lamiaceae</i>

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

Anexo 2

Fotografías de la parcela objeto de estudio



Foto 1. Cultivos abandonados.



Foto 2. Cultivos abandonados.

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
en Torremendo. Término municipal de Orihuela.



Foto 3. Cultivos abandonados.



Foto 4. Matorral alterado en lado oeste de la finca.

Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
en Torremendo. Término municipal de Orihuela.



Foto 5. Matorral alterado en lado oeste de la finca.



Foto 6. Matorral alterado en lado oeste de la finca.

	Nº Visado:
	2018/00520
	29/11/2018

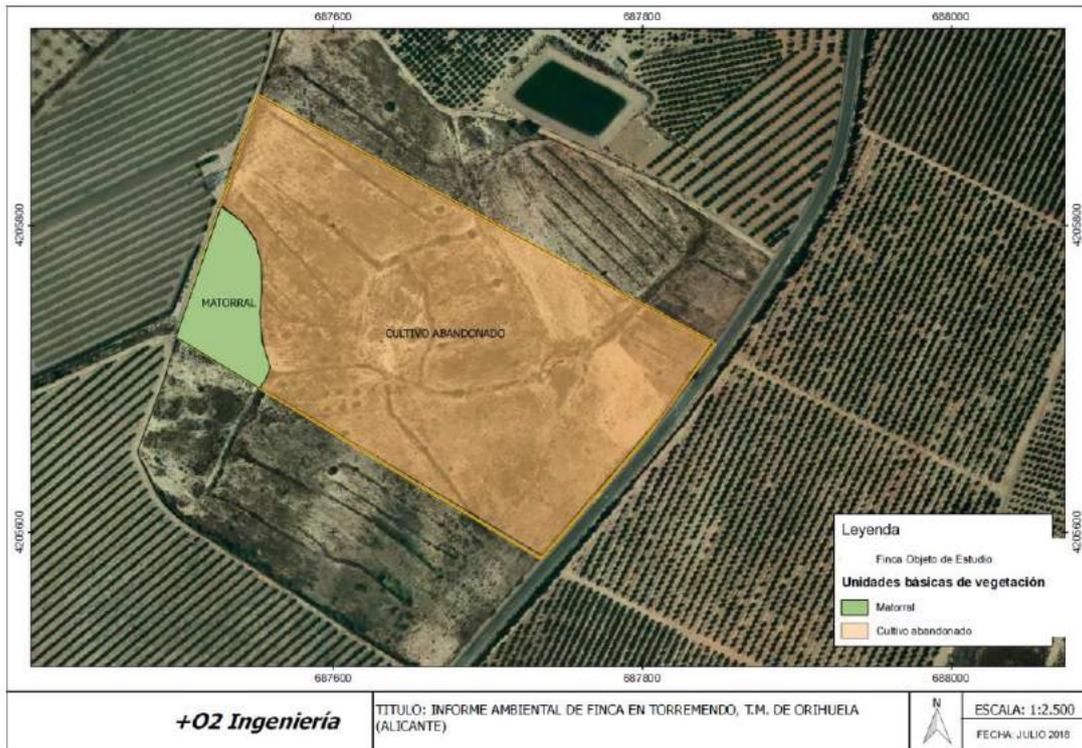
Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

Anexo 3

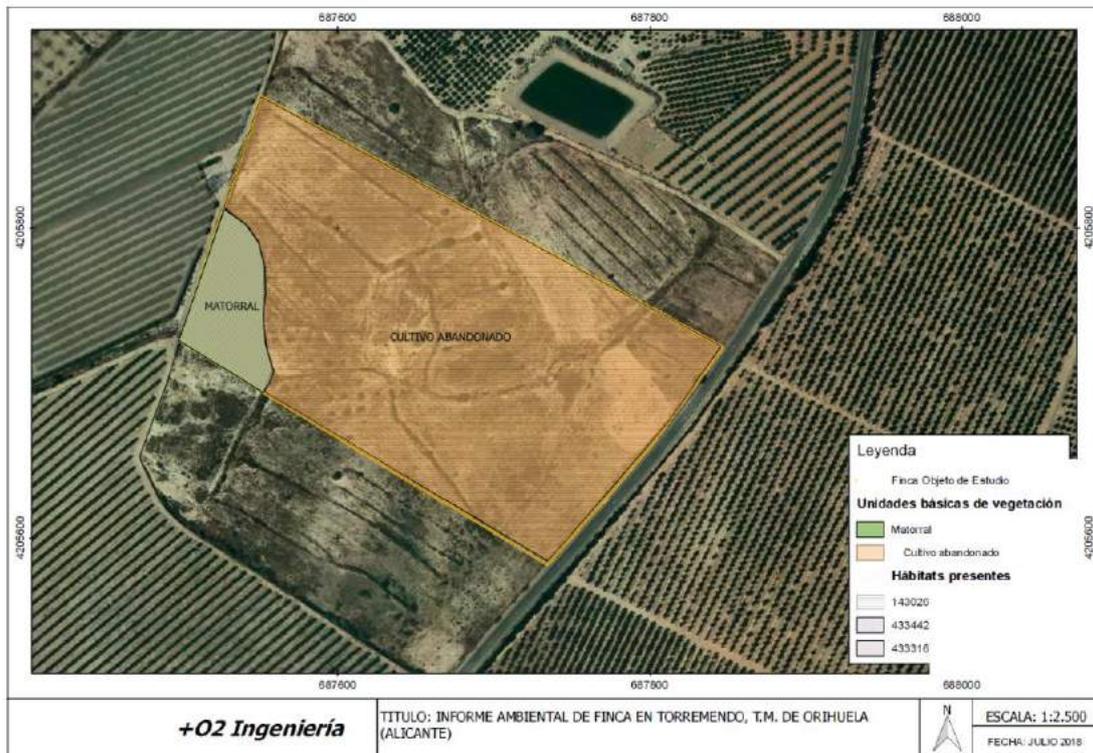
Planos



Informe ambiental sobre la flora y vegetación de finca en Torremendo, T.M. Orihuela
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación
en Torremendo. Término municipal de Orihuela.



Plano 1. Unidades básicas de vegetación.



Plano 2. Hábitats presentes en la finca.



Nº Visado:

2018/00520

29/11/2018

 **ingenieros**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA ACTIVIDAD DE
CAMPAMENTO DE TURISMO, GRANJA ESCUELA Y CENTRO
DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA
TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA - PEDANÍA DE TORREMENDO

ANEXO 3

MEMORIA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA



INFORME, MEMORIA PRELIMINAR Y MEMORIA CIENTÍFICA

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

"PARA ACTIVIDAD DE CAMPAMENTO DE TURISMO, GRANJA ESCUELA Y CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE TORREMENDO (Orihuela)."

Parcela nº 38, polígono 106.

1- Número de referencia del permiso:	A-2018-291
2- Denominación del área de intervención:	Entorno Pantano de Torremendo
3- Denominación del yacimiento:	Torremendo
4- Municipio:	Término municipal de Orihuela
5- Datos del Director:	
Nombre:	Silvia YUS CECILIA
Titulación y nº colegiado:	Licenciada en Historia, especialidad Prehª, Arqueología e Hª Antigua. Primer curso de doctorado de Antigüedad. Colegiada nº 2.841
Dirección :	Plaza Condesa Vía Manuel 3, 2 D
Municipio:	Orihuela
C.P.	03300
Teléfono:	690 27 85 55
E-mail:	arqueoyus@gmail.com
6- Equipo técnico:	
Nombre:	Adolfo CALVO
(Digitalización de la Cartografía)	Titulación y nº colegiado: Ingeniero Técnico Agrícola. Máster profesional UNIGIS en Gestión de Información Geográfica.
Dirección :	C/ Ángel Valencia, nº 9 Bajo B
Municipio:	Ceutí (Murcia)
C.P.	30562
Teléfono:	699 32 08 60
E-mail:	cartorum@gmail.com
7- Duración efectiva de la actuación:	
Inicio:	1-07-2018
Final:	01-07-2018



8- Descripción de los trabajos:

La modificación del uso del suelo de la parcela número 38 del polígono 106 del término municipal de Orihuela en el entorno de la pedanía de Torremendo, ha motivado el estudio de campo realizado sobre su superficie. Como la prospección se realiza en el mes de julio, esta circunstancia favorece la ausencia de vegetación que cubra la superficie de la parcela, por lo que el área de estudio está prácticamente descubierta, pudiéndose visualizar sin problema el 90% de toda ella. E incluso en las superficies donde hallamos más cobertura vegetal, ésta no deja cubierto por completo el sedimento. Así pues, podemos llegar a conclusiones globales en cuanto a la existencia de hallazgos en la parcela.



Foto 1: Vista general de la parcela desde la esquina SO.



Foto 2: Vista general del área de trabajo desde el sector NE.



Conforme a la Ley 4/1998, de 11 de junio, de Patrimonio Cultural Valenciano y a su artículo 60, cuando recibimos la autorización para llevar a cabo la actuación arqueológica, comenzamos los trabajos de campo. Estos se inician en el lindero meridional, y vamos avanzando en el sentido de las agujas del reloj de Oeste hacia el Este, adaptando los transectos de la prospección a la propia orografía del terreno. La superficie no es llana, sino que tiene una pequeña pendiente que confluye en el centro de lo que parece un cauce natural. Estas cotas han marcado la roturación de las parcelas, como expondremos a continuación.

Dado que la superficie se muestra tan despejada, los transectos de estudio se separan equidistantes entre sí entre 8 y 20m aproximadamente, siempre en relación con las particularidades que denotamos en cada área. No ha sido preciso intensificar la prospección en ningún punto, porque no se ha producido ningún hallazgo. Pero *a priori*, prestamos si cabe aún más atención en las superficies donde parece que se ha conservado el depósito natural con menos alteraciones antrópicas. Estas superficies son en el sector SO, Norte y central, donde aún se hay resquicios con vegetación de pino y matorral autóctono.

Durante los trabajos de prospección se han hecho fotografías generales de las áreas de prospección y algunas fotos de detalle de perfiles estratigráficos y superficies edafológicas, que caracterizan el territorio de estudio. Todas las fotografías tomadas se adjuntan en la carpeta "Fotos", habiendo dentro de ella una subcarpeta que es "F-Memoria", donde sólo están las fotografías seleccionadas para este Informe.

También se ha tenido en cuenta los elementos de Patrimonio Etnológico y Paleontológico, así como la antigua red de riego, balsas o los sistemas de terrazas para el cultivo de algunos sectores.

No se ha recogido ningún material, porque no se ha documentado ningún resto mueble, así como tampoco inmueble. Al concluir los trabajos de campo, toda la información de recorridos y puntos obtenidos con el GPS se ha descargado en SIG ARC VIEW sobre la cartografía E. 1:5.000 de la Provincia de Alicante, así como sobre ortofoto geo-referenciada. Se adjunta el track de los trabajos de campo, para que se pueda constatar la idoneidad de la ejecución del mismo. El track grabado con el GPS está en ETRS50, pero se transforma y se vuelca sobre la ortofoto en ETRS89, tal como figura en el plano anexo.

9- Descripción de los hallazgos más relevantes:

La prospección de cobertura total de la superficie afectada por el proyecto de D.I.C. para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo ha puesto de manifiesto total ausencia de restos arqueológicos, paleontológicos sobre toda la superficie de estudio.

En cuanto al patrimonio etnológico sólo cabe señalar la presencia de algún fragmento cerámico sobre la superficie, cuya cronología es contemporánea en el caso de los dos fragmentos vidriados con esmalte blanco alguno con pintura (foto 3), e indeterminada en los fragmentos sin vidriar (foto 4). Pero en total se han localizado sólo 4 fragmentos dispersos, aunque todos ellos en la zona más oriental de la parcela. Pensamos que se trata de cerámicas relacionadas con la propia explotación agrícola, que hayan podido llegar a la zona con los abonos del suelo.

"..., los cambios producidos por el cultivo en relación con los componentes orgánicos y minerales del suelo, la textura y el color o la aparición de fragmentos de cerámica (como marcas de abonado y como posibles elementos de datación)." (RUIZ. 2005: 33).

Por otro lado, cabe señalar algún elemento de carácter etnográfico, tal como dos muros de aterramiento, que separan las terrazas entre las que existe mayor cota de desnivel. La finalidad es evitar el proceso erosivo del perfil estratigráfico. Se trata de muros construidos con mampostería en seco con lajas y piedras calcarenitas

del entorno. El alzado máximo está en torno a los 80cm de altura, y la disposición de los aparejos es totalmente irregular (foto 5).

También tenemos que señalar la presencia de dos puestos de caza. Uno de ellos derrumbado, y el otro que aún se conserva el alzado, porque parece que esté en uso, que tiene una planta circular abierta por uno de sus lados. A unos metros, bastante cercano se documenta el espacio destinado a la colocación del reclamo, para la práctica de la actividad. Se trata de una construcción de mampostería de piedra calcarenita de la zona de medio y pequeño tamaño colocada de forma irregular, trabada con mortero de yeso (foto 6).



Foto 3. Fragmento cerámica contemporánea.



Foto 4. Fragmento cerámica indeterminada. Forma cerrada.



Foto 5. Muro de aterramiento contruido con calcarenitas de la zona dispuestas en seco.



Foto 6. Puesto de caza con reclamo (en la zona superior izquierda de la foto).

10- Valoración de los restos aparecidos:

No existe ninguna evidencia material ni estratigráfica que impida la ejecución del proyecto previsto.

11- Incidencia de las actuaciones posteriores a la intervención arqueológica sobre los restos aparecidos y propuesta de actuación:

La realización del proyecto previsto, no va a tener ninguna incidencia sobre el Patrimonio Arqueológico, Paleontológico, ni Etnológico. La ausencia de restos, así como la inexistencia de secuencias estratigráficas arqueológicas o paleontológicas en superficie, nos lleva a concluir que no es preciso adoptar medida preventiva alguna.

13- Documentación gráfica:

- | | |
|---|----|
| - Mapas de prospección sobre orto foto | Sí |
| - Soporte digital de todas las fotografías del trabajo de campo | Sí |
| - Ficha inventario de yacimientos arqueológicos | Sí |
| - Resumen para publicaciones de yacimientos | Sí |
| - Soporte digital de todo el trabajo | Sí |
| - Track del trabajo de campo en soporte gpx | Sí |



Nº Visado:

2018/00520

29/11/2018

Escuela y Centro Interpretación "Torremendo"

Arqueóloga: Silvia Yus
Expediente nº: A-2018-291

14- Firmado en

Orihuela a 09 de julio de 2018

Silvia YUS CECILIA
Técnica arqueóloga
Nº Colegiada 2841 CDL Alicante

15- MEMORIAS PRELIMINAR Y CIENTÍFICA

Localización geográfica. Descripción del territorio.

El territorio estudiado se sitúa en la Comunidad Valenciana, en el sector más meridional de la provincia de Alicante en el término municipal de Orihuela (fotos 7 y 8), en la comarca del Bajo Segura. Respecto al término municipal se localiza al SE del municipio principal, y al Sur de la pedanía de Torremendo.

El territorio donde se emplaza es el entorno del Pantano de Torremendo, que se localiza en una hoya Terciaria de depósitos margo – arenosos con alguna facie de calizas bioclásticas, que no se localizan dentro del área de actuación.



Foto 7. Localización del área de estudio sobre plano del visor del Sistema de Información Geográfica Nacional.

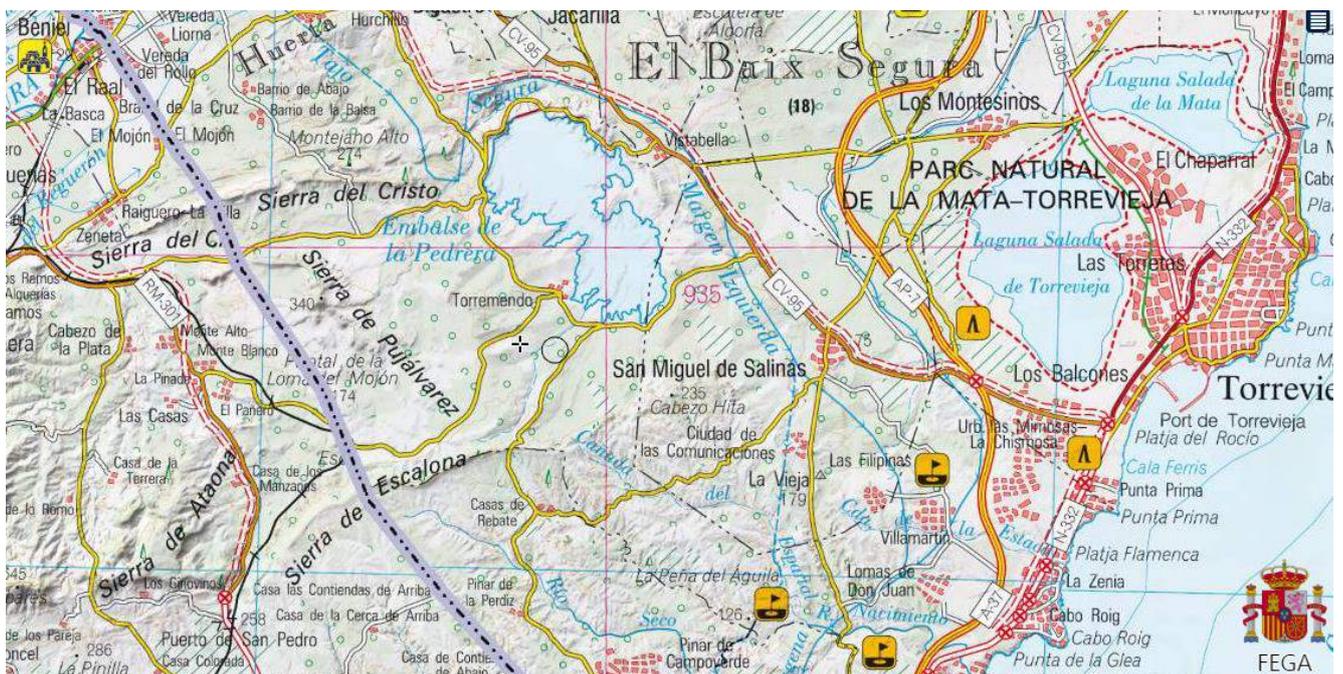


Foto 8. Localización del área de estudio con círculo en la zona central sobre plano generado por el visor del SIGPAG.

Estudio geológico del área.

Los accidentes geográficos que delimitan el entorno de actuación son al Norte el embalse de la Pedrera, construido en el último tercio del siglo pasado. Al Este el Cabezo de la Hila, que conforma la estribación más septentrional de Sierra Escalona, que tiene un recorrido SO – NE. Y por el Oeste termina por cerrar el territorio la Sierra de Pujálvarez (foto 8).

Geológicamente la zona de estudio se caracteriza por estar asentada sobre sedimentos fundamentalmente margosos, aunque aparece algún episodio puntual de areniscas y calizas, principalmente en la zona central y SO de la parcela. Habiéndose conservado estas superficies sin alterar, conformando pequeños reductos aislados en el entorno de la antigua explotación agrícola de parcelas de secano, que caracteriza la roturación del terreno margoso.

Cronológicamente estos depósitos geológicos se emplazan en el complejo Ballabona – Cucharón. Y se datan en el Terciario Neógeno del Mioceno Superior Andalucense (Según información extraída del Mapa Geológico de Orihuela, hoja 913 (27 – 36)). Son sedimentos mayoritariamente de color ocre, que se caracterizan por su aridez, así como por la facilidad para formar cárcavas en cuanto ha lugar algún desnivel entre parcelas roturadas.

A la cota de circulación de la superficie afectada no constatamos ningún hallazgo paleontológico.



Foto 9. Afloramiento calcáreo con ausencia de depósito edáfico.

Entorno arqueológico

Ningún yacimiento se localiza en la zona de estudio, propiamente dicha. Pero en el entorno del Pantano de Torremendo, se recogen dos yacimientos en la Carta Arqueológica de la Comunidad Valenciana. El más extenso es el Pantano de la Pedrera. Se emplaza en varios cabezos, actualmente situados en el entorno de la zona inundada e incluso algunos inundados por el agua del pantano, que tienen materiales en sus cimas o en



las laderas de cronología romana, tanto Republicana como Imperial. Pero sin embargo, no se le asocian estructuras constructivas, según ficha de la Carta Arqueológica.

El otro yacimiento, recogido por esta misma fuente, es Arroyo Grande. También situado bastante alejado de la zona de estudio al NO del Pantano, bastante próximo a la pedanía de Hurchillo. Se trata de un hábitat disperso de la Edad del Bronce Medio. Se recuperó material significativo de esta cultura, así como industria lítica, molinos barquiformes o cuencos hemisféricos, durante las prospecciones realizadas desde el Museo Arqueológico Comarcal de Orihuela.

Vías pecuarias

Ninguna vía pecuaria atraviesa la zona de estudio. Adjuntamos mapa extraído del Catálogo de Vías Pecuarias de la Comunidad Valenciana, municipio Orihuela.



Foto 10. Mapa de vías pecuarias del municipio de Orihuela.

Descripción del territorio. Trabajo de campo.

Los trabajos de campo se han desarrollado comenzando por el sector meridional de la parcela, caminando en paralelo al límite Sur, por donde hay un vallado de la finca colindante, por lo que es imposible ampliar los márgenes de la prospección. Todas las parcelas colindantes están cercadas, por lo que la circunstancia expuesta concurre a lo largo de todo el perímetro del área de trabajo, excepto en la margen oriental, donde linda con la carretera que comunica Torremendo con el Pilar de la Horadada.

La orografía de la parcela no es completamente plana, sino que presenta suaves pendientes, que se denotan por el trazo del propio parcelario, que parece concluir en una zona central, ligeramente más profunda, que podría ser una pequeña rambla de escorrentía, que discurre más o menos paralela a la rambla con trazado NO – SE localizada al Norte de la zona de estudio, caracterizada por la abundancia de vegetación. Cauce éste que desemboca en el pantano de Torremendo (ver foto 11 y 12).



Foto 11. Captura de la zona de estudio del SIGPAG.

Podemos decir que en torno a un 80% de la superficie de la parcela está roturada, quedando rastros muy puntuales de la antigua explotación de cultivos de secano, completamente abandonada. El resto de la parcela corresponde a antiguos reductos de la orografía original, caracterizados por el afloramiento de depósitos de calcarenitas, que en todos los casos carecen de depósito edáfico sobre la superficie y corresponden con pequeños relieves. Uno de ellos se localiza en la margen SO del área de prospección, otro en el centro y otro en la zona central superior. En estos afloramientos hay alguna vegetación nitrófila y arbustiva, con algún ejemplar de pino muy disperso.



Foto 12. Pequeño desnivel en margen con alguna piedra dispersa y con pequeña cárcava a la derecha.



La ausencia de depósito estratigráfico, así como la no presencia de estructuras constructivas sobre estas superficies, que a priori podrían ser las más idóneas para la existencia de algún vestigio material, nos permite concluir la ausencia de niveles paleontológicos, arqueológicos o etnológicos en ellas.



Foto 13. Perfil estratigráfico en zona de erosión por pequeño cauce o ramblizo.

Valoración final

La actuación sobre la superficie de la parcela 38, polígono 106 de Torremendo ha puesto de manifiesto que la actuación prevista a realizar, consistente en la transformación del área para la construcción de una Granja Escuela y un Centro de Interpretación, no va a tener repercusión alguna sobre el Patrimonio Cultural, Paleontológico ni Etnológico de la Comunidad Valenciana.

Bibliografía

Cartografía Oficial de la Comunidad Valenciana: E 1:10.000

Catálogo de Vías pecuarias de la Comunidad Valenciana, Alicante. Consejería de infraestructuras, territorio y medio ambiente. (Edición marzo de 2015).

Mapa Geológico Orihuela 913 (27 – 36), E 1:50.000

GARCÍA SANJUAN, L. 2005: Introducción al reconocimiento y análisis arqueológico del territorio. Ariel prehistoria. Barcelona.

GOY, J. L., ZAZO, C., SOMOZA, L. y DABRIO, C. J. 1990: "Evolución paleográfica de la depresión de Elche-Cuenca del Bajo Segura durante el Pleistoceno. *Estudios geológicos*, 46. Págs. 237-244.

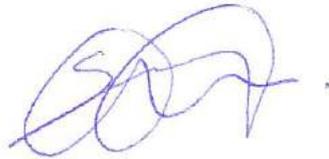
MEDINA RUÍZ, A. J., SÁNCHEZ GONZÁLEZ, M. B y HERNÁNDEZ PÉREZ, F. F. 1997: "Ficha de muestreo sobre estado de conservación de yacimientos arqueológicos", *Actas del XXIV CNA*, vol. 5, Págs. 263-267.

RUIZ DEL ÁRBOL MORO, M. 2005: "La arqueología de los espacios cultivados. Terrazas y explotación agraria romana en un área de montaña: la Sierra de Francia (Salamanca)". *Archivo Español de Arqueología. Anejos de AEspA XXXVI. CSIC. Madrid.*

SORIANO, R. (1985): "Contribución al estudio del Bronce Tardío y Final en la Vega Baja del Segura", *Saguntum*, nº 19, pp. 107-120. Valencia.

Firmado

En Orihuela, a 7 de julio de 2018



Fdo.: Silvia Yus Cecilia
Técnica arqueóloga
Colegiada nº 2.841 CDL Alicante

688500

688000

687500

687000

4206000

4206000

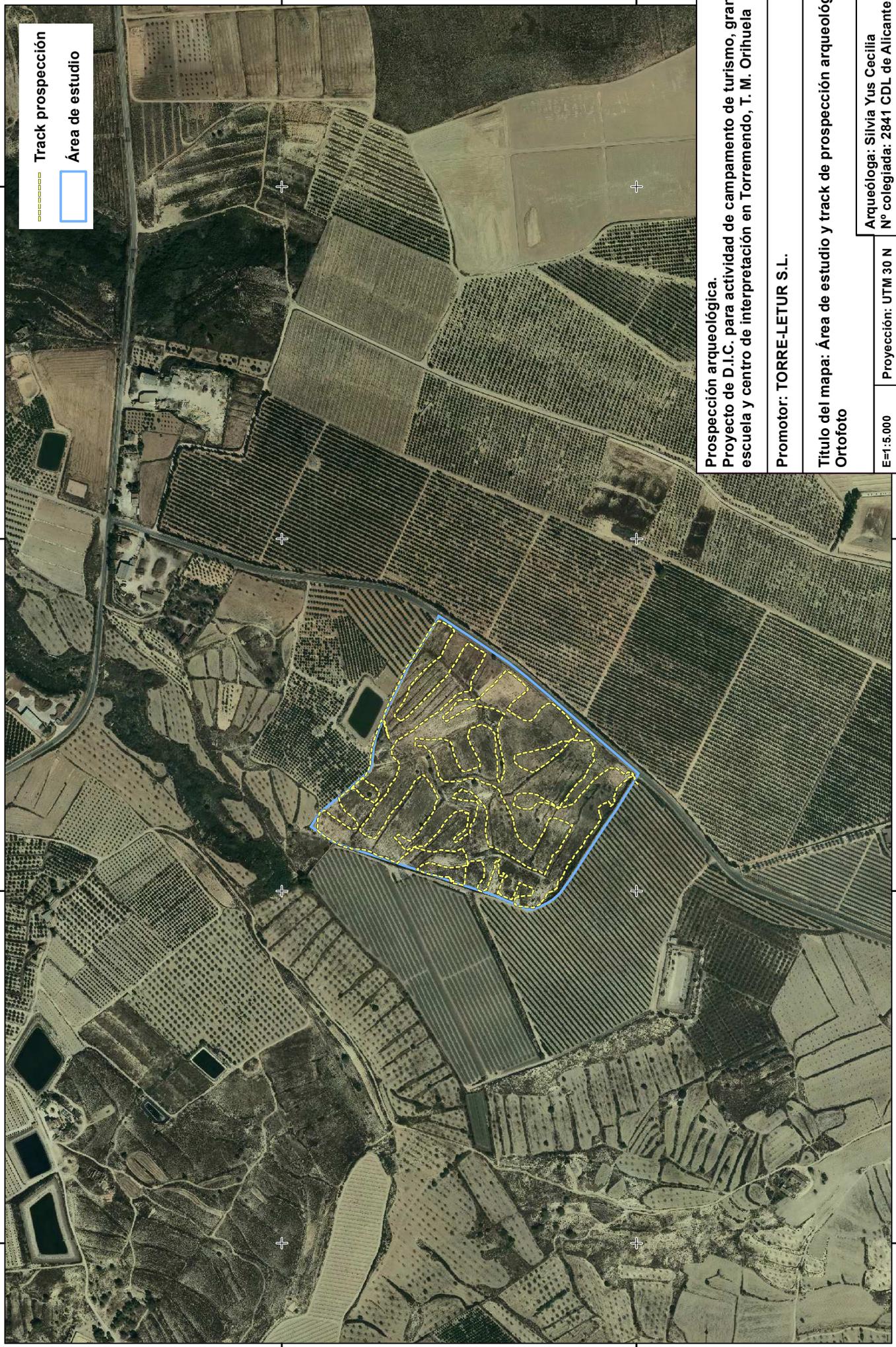
4205500

4205500



 Track prospección

 Área de estudio



Prospección arqueológica.
 Proyecto de D.I.C. para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo, T. M. Orihuela

Promotor: TORRE-LETUR S.L.

Título del mapa: Área de estudio y track de prospección arqueológica.
Ortofoto

E=1:5.000	Proyección: UTM 30 N	Arqueóloga: Silvia Yus Cecilia Nº colegiada: 2841 CDL de Alicante
Fecha: 07/2018	Sist. ref: ETRS89	

688000

687500

687000

0 125 250 375 500m

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Nº página
INFORME PRELIMINAR	
Datos administrativos	1
Descripción de los trabajos	2
Descripción de los hallazgos más relevantes	3
Valoración de los restos aparecidos	5
Incidencia de las actuaciones posteriores a la intervención arqueológica sobre los restos aparecidos y propuesta de actuación	5
Documentación gráfica	5
Firma del Informe Preliminar	6
MEMORIAS PRELIMINAR Y CIENTÍFICA	
Localización geográfica. Descripción del territorio	7
Estudio geológico del área	8
Entorno arqueológico	8
Vías pecuarias	9
Descripción del territorio. Trabajo de campo	9
Valoración final	11
Bibliografía	11
Firma Memoria Preliminar y Científica	12
Resumen actuaciones arqueológicas de la Comunidad Valenciana	
Plano prospección tracks	

ÍNDICE DE FOTOS

Nº Foto	Título	Nº página
1	Vista general desde el SO	2
2	Vista general desde el NE	2
3	Fragmento cerámica contemporánea	4
4	Fragmento cerámica indeterminada	4
5	Muro aterrazamiento	4
6	Puesto de caza	5
7	Localización área de estudio	7
8	Localización sobre SIGPAG	7
9	Afloramiento calcáreo. Ausencia depósito edáfico	8
10	Mapa vías pecuarias	9
11	Captura zona de estudio SIGPAG	10
12	Desnivel con pequeña cárcava	10
13	Perfil estratigráfico en ramblizo	11

	Nº Visado:
	2018/00520
	29/11/2018

ANEXO 4

ESTUDIO DE AFECCIÓN A RED NATURA



Nº Visado:
2018/00520
29/11/2018

Estudio de afecciones a Red Natura 2000

ACTIVIDAD DE CAMPAMENTO DE TURISMO, GRANJA ESCUELA Y CENTRO DE INTERPRETACIÓN EN TORREMENDO

LATIZAL S.L.

C/ Canteras, Nº5 1ºC
C.P.: 30100
El Puntal, Murcia
CIF B-73214819



Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en
 Torremendo. Término municipal de Orihuela.

1	INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	2
2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	5
2.1	Elementos del proyecto	5
2.2	Descripción de las características del proyecto	6
2.3	Características del campamento de turismo	7
2.4	Características de la Granja Escuela-Albergue.....	10
2.5	Características del Centro de Interpretación de Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor.	11
3	GESTIÓN DEL LUGAR	11
4	ESPACIOS PROTEGIDOS RED NATURA 2000	13
4.1	Ámbito de estudio	13
4.2	Espacios Protegidos Red Natura 2000 en el entorno del proyecto	14
4.3	Objetivos de conservación	15
4.4	Contribución de la ZEPA a la coherencia global de la Red Natura 2000	17
4.5	Prioridades de conservación o elementos clave del espacio	22
5	ANÁLISIS PRELIMINAR DE AFECCIONES	28
5.1	Potenciales afecciones sobre la atmosfera.	29
5.2	Potenciales afecciones sobre el suelo.....	32
5.3	Potencial afección sobre el agua	32
5.4	Potencial afección sobre la vegetación.	33
5.5	Potencial afección sobre la fauna.....	34
5.6	Potencial afección sobre el paisaje.....	36
5.7	Potencial afección sobre el medio socioeconómico.....	37
5.8	Potencial afección sobre los espacios protegidos.	37
5.9	Integridad del lugar Red Natura 2000.....	38
6	VALORACIÓN FINAL	40
7	EQUIPO REDACTOR:	43
8	BIBLIOGRAFÍA.....	44

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

1 INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La empresa Agro-Torre Letur S.L. dada la creciente demanda de turismo de interior y debido a la escasa oferta de servicios en el sur de Alicante decide iniciar la tramitación administrativa necesaria para construcción de un campamento de turismo en las inmediaciones del núcleo urbano de Torremendo, en el municipio de Orihuela. La actividad principal proyectada es la de alojamiento en modalidad de camping, solicitando también autorización para la construcción de un albergue en modalidad de granja escuela y un centro de interpretación de la naturaleza.

“La naturaleza de nuestro país es uno de los principales factores que motivan los viajes de los turistas nacionales e internacionales: Los viajes asociados al turismo de naturaleza suponen de promedio un 20% del total del turismo en España, pudiendo estimarse un impacto económico indirecto promedio de 8.600 millones de euros.” Fuente: www.fundacion-biodiversidad.es

Bajo estas circunstancias, se aprobó mediante el Real Decreto 416/2014 de 6 de junio, el Plan Sectorial de Turismo de Naturaleza y Biodiversidad (Plan Sectorial en adelante) el cual busca poner en valor la riqueza natural de nuestro país para impulsar el turismo de naturaleza como medio de desarrollo socioeconómico en lugares con valores naturales destacables, integrando los objetivos de conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

El Plan Sectorial se desarrolla bajo el marco general del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, instrumento fundamental de planificación para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en España.

El proyecto de construcción del complejo de turismo rural se encuentra actualmente sometido al procedimiento de Evaluación de Impacto, cumpliendo con la Ley 21/2013 de 9 de diciembre de Evaluación Ambiental.

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

De acuerdo con lo establecido en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (modificada por la Ley 33/2015), que transpone la Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitat naturales y de la fauna y flora silvestres, es necesario evaluar de forma específica las afecciones del proyecto sobre los Espacios Protegidos Red Natura 2000, para lo que se requiere la elaboración de un Estudio de Afecciones específico.

La actuación proyectada afecta a un Espacio Protegido de la Red Natura 2000, se trata de la ZEPA (ES0000464) “Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor”.

Para llevar a cabo esta evaluación de repercusiones sobre los Espacios Protegidos de la Red Natura 2000, se utilizará la metodología desarrollada en el documento de “Evaluación de planes y proyectos que afectan significativamente a los lugares Natura 2000. Guía metodológica sobre las disposiciones de los apartados 3 y 4 del artículo 6 de la Directiva sobre Hábitats 92/43/CEE”, documento de referencia, desarrollado por la Comisión Europea, en noviembre de 2001.

La metodología desarrollada por el documento de la Comisión Europea, para la evaluación de los proyectos que afectan a lugares natura 2000, se estructura en un total de cuatro fases (Figura 1):

FASE 1: CRIBADO: En este proceso, se identifican los posibles impactos de un proyecto o plan en un lugar Natura 2000, ya sea individualmente o en combinación con otros proyectos o planes, y se analiza si dichos impactos pueden ser importantes.

FASE 2: EVALUACIÓN ADECUADA. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DEL PROYECTO EN LA INTEGRIDAD DEL LUGAR: Se analiza el impacto que tendrá el proyecto o plan, ya sea individualmente o en combinación con otros proyectos o planes, en la integridad del lugar Natura 2000, concretamente en su estructura, funcionalidad y objetivos de conservación. Asimismo, si se prevén impactos negativos, se realiza una evaluación de las posibles medidas correctoras para dichos impactos.

FASE 3: EVALUACION DE SOLUCIONES ALTERNATIVAS: El proceso en el que se analizan modos alternativos de lograr los objetivos del proyecto o plan evitando los impactos negativos en la integridad del lugar Natura 2000.

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en
 Torremendo. Término municipal de Orihuela.

FASE 4: EVALUACION CUANDO NO EXISTEN SOLUCIONES ALTERNATIVAS Y CUANDO PERMANECEN LOS IMPACTOS NEGATIVOS: Una evaluación de medidas compensatorias

en la que, a la vista de la evaluación de las razones imperiosas de interés público de primer orden, se considera que el proyecto o plan debe seguir adelante.

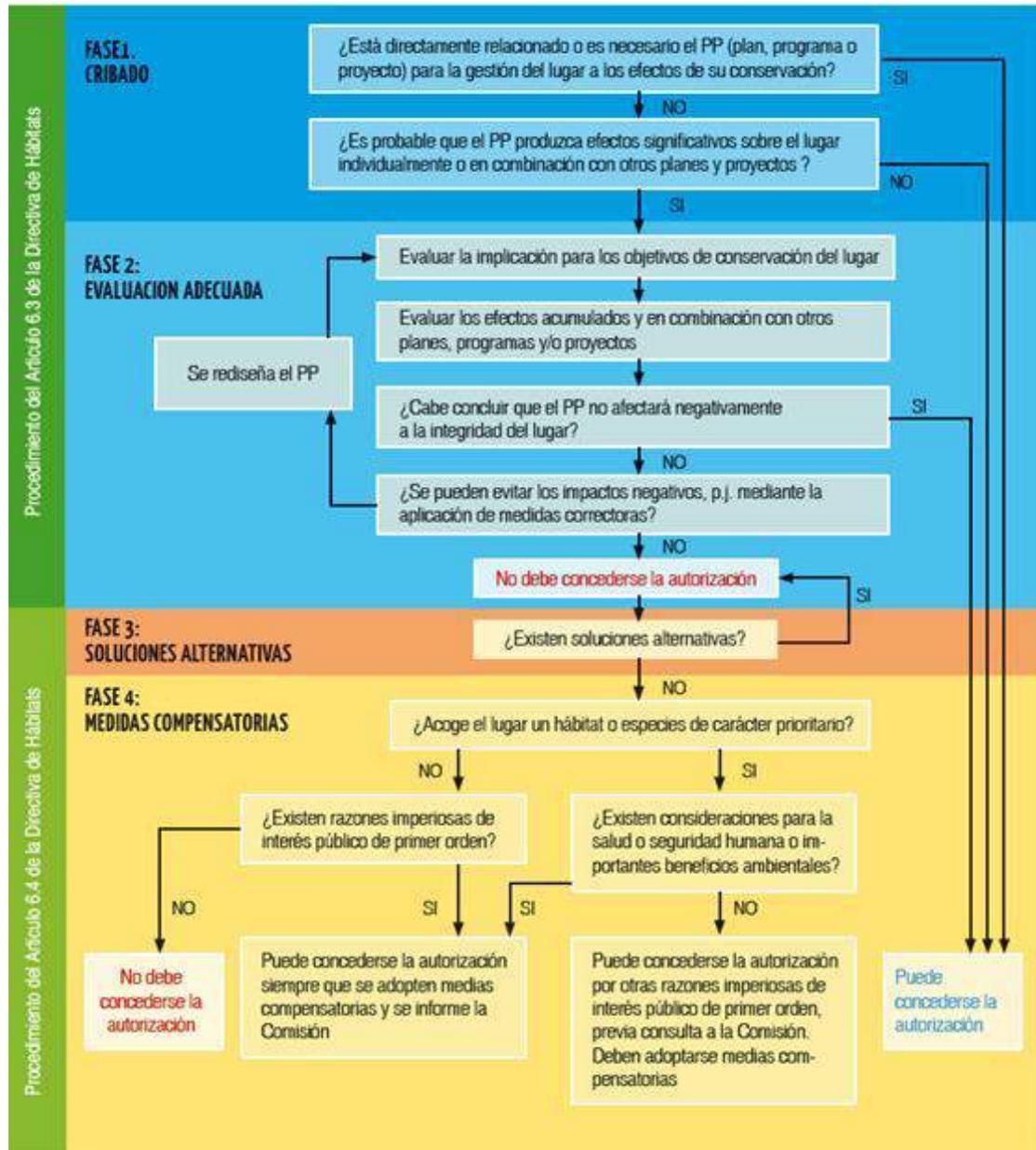


Figura 1. Procedimientos de los Artículos 6.3 y 6.4 de la Directiva Hábitats.

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este apartado recoge una breve descripción de los elementos del proyecto y de aquellas actuaciones que pueden ocasionar afecciones sobre el paisaje. En el apartado: 6. Descripción del proyecto de la memoria del Estudio de Impacto Ambiental se desarrolla con mayor detalle la descripción de los diferentes elementos que componen el proyecto.

2.1 Elementos del proyecto

El proyecto objeto de estudio consiste en la construcción de un complejo de turismo rural compuesto por un campamento de turismo que contará con otros equipamientos accesorios como un albergue “ Granja Escuela” y un centro de interpretación de los valores naturales del lugar.

La siguiente tabla recoge las coordenadas de la zona de actuación:

Vértices parcela	X (m)	Y (m)
A	687805.8614	4205744.8588
B	687596.9241	4205888.5496
C	687658.2621	4206054.4638
D	687925.7124	4205870.1683
E	687917.9801	4205862.9333
F	687879.3342	4205820.6987

Tabla 1. Coordenadas de actuación.

Las superficies afectadas por las diferentes actuaciones son:

- 8 Instalación de campamento de turismo:
 - Zona de acampada: 12.241 m²
 - Viales, zonas de paso y aparcamientos: 7.806 m²
 - Construcciones (Aseos-Duchas, Almacén, Restaurante, Tienda, mobil-home, recepción, etc.): 3.433,23 m²
- 9 Instalación de albergue-granja escuela:
 - Construcción: 681 m²
 - Huerto, jardines, accesos: 3.319 m²
- 10 Centro de interpretación de la naturaleza:
 - Construcción: 137,5 m²
 - Jardines, zona de acceso: 862,5 m²

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

El acceso al centro turístico se realiza directamente desde la carretera autonómica CV-925 que comunica las poblaciones de Torremendo con el Pilar de la Horadada.

La distribución de las instalaciones se ha proyectado respetando en la medida de lo posible la topografía de la parcela, con la finalidad de minimizar los movimientos de tierras y los impactos que estos producen.

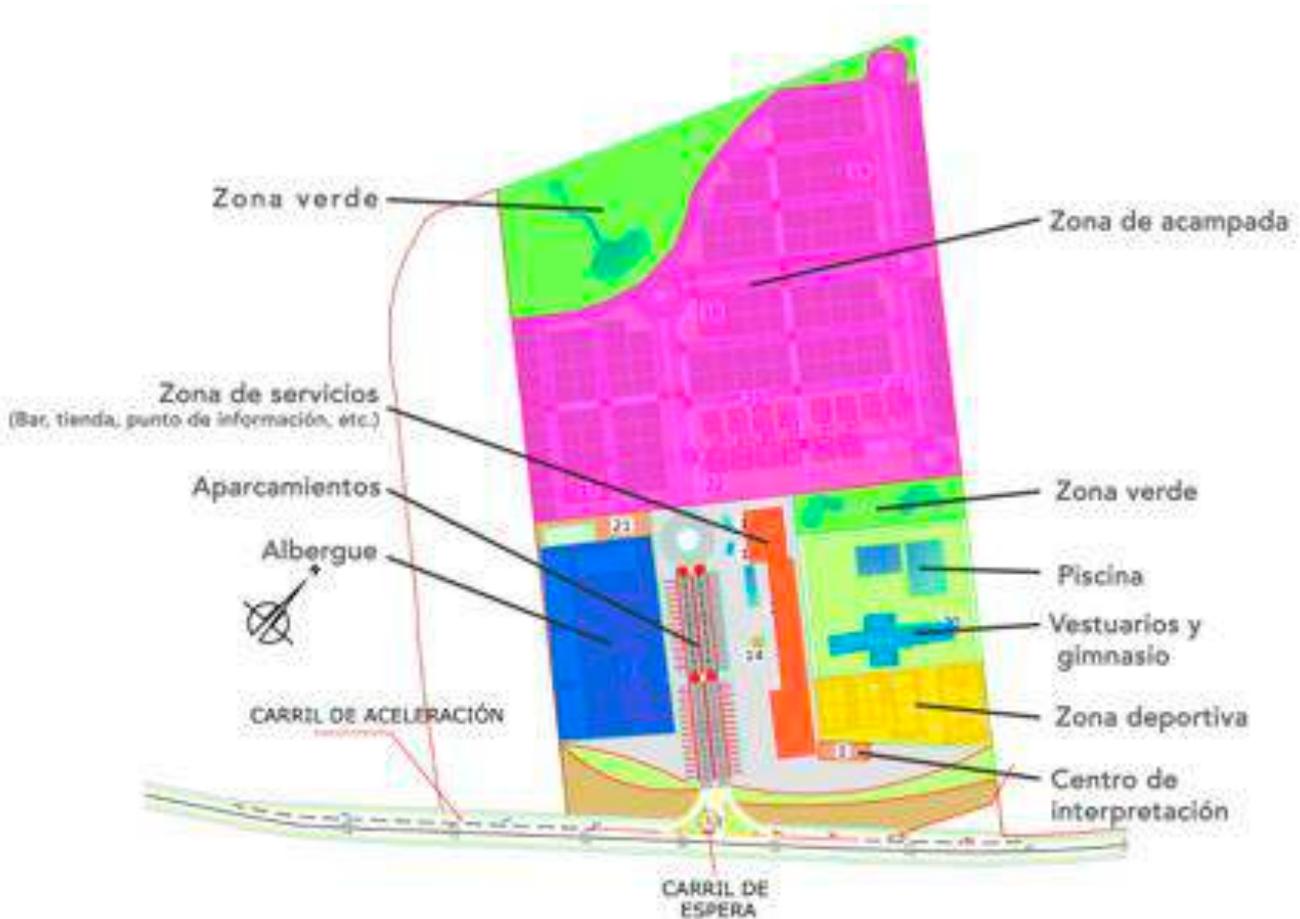


Figura 2. Esquema simplificado de las infraestructuras asociadas al proyecto.

2.2 Descripción de las características del proyecto

La actividad se desarrollará sobre una parcela totalmente cerrada con valla metálica, disponiendo de la entrada principal por la carretera CV-925. En la parcela se construirán una serie de infraestructuras y edificaciones necesarias para ofertar servicio de alojamiento en modalidad de campamento turístico y albergue turístico con la especialidad de granja escuela. En la parcela se acondicionará una zona para la implantación de un centro de interpretación de los recursos naturales y culturales de la Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor y sus zonas anexas.

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

2.3 Características del campamento de turismo

Para el diseño y la dotación de servicios del alojamiento de Campamento turístico se ha tenido en cuenta los requerimientos que recoge el DECRETO 6/2015, de 23 de enero, del Consell, regulador de los campings y de las áreas de pernocta en tránsito para autocaravanas de la Comunitat Valenciana tanto para la clasificación del campamento de turismo en la especialidad de “Camping ecológico” (Art. 18) como en la categoría de 4 estrellas.

ZONA COMERCIAL		
NOMBRE	DEPENDENCIA	SUP. ÚTIL
RECEPCIÓN	Gerencia	23,5 m2
	Oficinas	15,0 m2
	Almacén	11,0 m2
	Aseos	13,0 m2
	Sala de Juntas	35,0 m2
	Recepción	183,1 m2
	TOTAL	280,6 m2
ANIMACIÓN		16,85 m2
CONSULTA MÉDICA		16,85 m2
BIBLIOTECA		62,05 m2
ASEO-1		25,0 m2
ASEO-2		25,0 m2
TIENDA		13,85 m2
PELUQUERÍA		13,85 m2
SUPERMERCADO		89,75 m2
CLUB INFANTIL		85,05 m2
CLUB SOCIAL		113,3 m2
PRENSA		15,2 m2
RESTAURANTE	ASEO-1	18,0 m2
	ASEO-2	18,0 m2
	PASO	8,85 m2
	DESPENSA	5,2 m2
	CAMARA	5,2 m2

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

	COCINA	33,5 m2
	BARRA	23,5 m2
	RESTAURANTE	257,3 m2
	TOTAL	1.407,5 m2

Tabla 2. Superficies útiles de los diferentes elementos de la Zona Comercial del proyecto.

Las instalaciones del campamento de turismo se pueden agrupar en tres espacios, los cuales son:

- Zona de acampada
- Zona de aparcamiento y servicios
- Zonas verdes, deportivas y piscina.

La **zona de acampada** con una superficie de 12.241 m2 está compuesta por unas 250 parcelas en las que los usuarios pueden hospedarse en modalidad de tienda de campaña, caravana, campers o Autocaravanas y en mobil-home. Las parcelas tienen una superficie que va desde los 90 m2 hasta los 190 m2. Las parcelas podrán tener dependiendo de la zona en la que se sitúe servicio de electricidad, agua potable y desagüe de aguas grises.

La zona de acampada dispone de zonas peatonales y carril para el tránsito de forma segura de los usuarios, así como viales suficientemente dimensionados para el tránsito de vehículos de difícil maniobrabilidad.

Esta zona contará con arbolado de sombra, principalmente de hoja caduca, que además de ofrecer una necesaria superficie sombreada en los meses de temperaturas más elevadas, contribuye a la integración paisajística de las instalaciones y sirve de refugio para diferentes especies de fauna del entorno.

En la elección de las especies arbóreas y abusivas que se plantarán en las zonas ajardinadas y parcelas de la zona de acampada se ha tenido especial atención en la selección de especies representativas de la zona, dando especial preferencia a las autóctonas.

La **zona de aparcamiento y servicios** está localizada junto al acceso de las instalaciones y ocupa una extensión de unos 8.300 m². Dispone de unas 85 plazas de aparcamiento, con zonas para turismos, bicicletas y motocicletas.

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

La zona de servicios está distribuida en diferentes edificaciones en las que se encuentran las siguientes dependencias:

- Recepción e información turística.
- Salón de juegos - club infantil
- Consulta médica
- Biblioteca
- Aseos
- Tienda-Supermercado
- Peluquería
- Club social
- Restaurante
- Aula de interpretación de la naturaleza

La zona de aparcamiento como las áreas peatonales de la zona de servicios contarán con arbolado para la creación de espacios de sombra que ayuden a moderar las temperaturas en los meses de mayor insolación.

Todas las instalaciones cuentan con **zonas ajardinadas y arbolado**, desde plantaciones de arbolado o setos a lo largo de las zonas peatonales, bordes de los viales de acceso y grandes espacios verdes para el esparcimiento de los usuarios. Estos espacios verdes se han diseñado con los siguientes objetivos:

- Integración visual de las instalaciones.
- Pantalla vegetal para sectorizar los diferentes espacios.
- Atenuar la incidencia de los rayos solares.
- Crear un microclima con temperaturas más suaves especialmente en la época estival.
- Espacio de esparcimiento de los usuarios.
- Divulgación de las especies vegetales de la zona.

El riego de las zonas verdes se realizará con agua depurada de las propias instalaciones.

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

El complejo también cuenta con una **zona deportiva y piscina** que ocupa una superficie de unos 6.000 m². La zona de la piscina está rodeada de una superficie de césped con arbolado y sombrillas y un pequeño quiosco para venta de refrescos y aperitivos.

La zona deportiva cuenta con pista multideporte y un pequeño gimnasio con aseos y vestuarios.

2.4 Características de la Granja Escuela-Albergue.

Estas instalaciones turísticas han sido diseñadas con la clasificación de superior conforme al DECRETO 184/2014, de 31 de octubre, del Consell, regulador del alojamiento turístico rural en el interior de la Comunitat Valenciana.

ALBERGUE TURÍSTICO			
NOMBRE	DEPENDENCIA	SUP. ÚTIL	SUP. CONSTRUIDA
COCINA		17,65 m2	
COMEDOR		62,1 m2	
SALÓN		52,45 m2	
LAVEDERO		10,65 m2	
PERNOCTE		9,4 m2	
RECEPCIÓN		9,25 m2	
INST-1		2,3 m2	
INST-2		6,0 m2	
ASEO-1		18,35 m2	
ASEO-2		18,35 m2	
ASEO-3		7,8 m2	
ASEO-4		7,8 m2	
VESTUARIOS-1		44,35 m2	
VESTUARIOS2		44,35 m2	
HABITACIÓN-1		33,65 m2	
HABITACIÓN-2		33,65 m2	
HABITACIÓN-3		22,2 m2	
HABITACIÓN-4		22,2 m2	
HABITACIÓN-5		33,65 m2	
HABITACIÓN-6		33,65 m2	
HABITACIÓN-7		22,2 m2	
HABITACIÓN-8		22,2 m2	
	TOTAL	534,5 m2	681,05 m2

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

Tabla 3. Superficies útiles y construidas de los diferentes elementos de la Albergue turístico del proyecto.

2.5 Características del Centro de Interpretación de Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor.

Está situado junto al acceso principal de las instalaciones. Se trata de una edificación que contendrá una sala de exposición permanente con información sobre los valores naturales y culturales del entorno de Torremendo, especialmente de La Sierra Escalona y las zonas colindantes como la Dehesa de Campoamor, Sierra Pujálvarez, el embalse de la Pedrera o la Sierra del Cristo y Don Juan.

Estas instalaciones también contarán con otras dependencias auxiliares necesarias para su funcionamiento, como aseos, oficina o un almacén.

La parte exterior contará con una pequeña zona ajardinada que será utilizada como zona de espera o para la organización de las visitas.

CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA			
NOMBRE	DEPENDENCIA	SUP. ÚTIL	SUP. CONSTRUIDA
VESTÍBULO		11,65 m ²	
SALA DE VISITANTES		84,5 m ²	
OFICINA		10,5 m ²	
ASEOS		8,05 m ²	
ALMACEN		7,15 m ²	
	TOTAL	121,85 m ²	137,5 m ²

Tabla 4. Superficies útiles y construidas de los diferentes elementos del centro de interpretación de la naturaleza del proyecto.

3 GESTIÓN DEL LUGAR

De acuerdo con lo establecido en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (modificada por la Ley 33/2015), que transpone la Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

silvestres, es necesario evaluar de forma específica, las afecciones del proyecto sobre los Espacios Protegidos Red Natura 2000, para lo que se requiere la elaboración de un Estudio de Afecciones específico.

La elaboración y presentación del estudio se realiza de acuerdo con las disposiciones del Artículo 45, donde se establece que cualquier *plan, programa 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 Espacios protegidos Red Natura 2000, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar.*

Según el documento de la Comisión sobre la Gestión de los lugares de la Red Natura 2000 (Comisión Europea, 2000), para considerar que un plan o proyecto tenga relación directa con la gestión de un lugar, los objetivos del mismo deben ir encaminados a alcanzar los objetivos de conservación del lugar o al mantenimiento de la coherencia de la Red.

La implantación de un complejo de turismo rural no guarda ninguna relación directa con la gestión de estos espacios ni con las posibles necesidades de intervenir en ellos para mantener o mejorar su estado de conservación.

No obstante la implantación del proyecto, de forma indirecta, podrá repercutir positivamente en la divulgación y difusión de los valores naturales de este espacio protegido. El aumento de visitantes y la existencia de un centro de interpretación de la naturaleza contribuirán, sin duda, al conocimiento y valoración por parte de la población de la importancia de conservación de este espacio perteneciente a la Red Natura 2000.

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

4 ESPACIOS PROTEGIDOS RED NATURA 2000

4.1 Ámbito de estudio

En el marco del trabajo: “Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo” se han delimitado el ámbito de estudio, coincidentes con la parcela de referencia catastral 03099A106000380000FY, ocupando la actividad proyectada una superficie de 5 ha de dicha parcela. Dicha parcela se sitúa al sur de la provincia de Alicante, dentro del municipio de Orihuela. En concreto se localiza en el paraje La Tanguera, al sur de la pedanía de Torremendo.

El ámbito de estudio corresponde con una zona llana compuesta por cultivos de almendro de secano y matorral. La parcela limita con zonas de cultivo de regadío en todo su perímetro, excepto al este que linda con la carretera CV-925 (ver Figura 3).

A pesar de la naturaleza antrópica que caracteriza el entorno, donde el medio natural se encuentra transformado por las multiseculares actividades humanas (usos agrícolas principalmente), existen zonas con significativos valores naturales, como lo demuestra el hecho de albergar espacios naturales catalogados, como es la ZEPA (ES0000464) “Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor”.

Fuera del ámbito del presente estudio, al sur de éste, se ubica el LIC (ES5212012) “Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor”

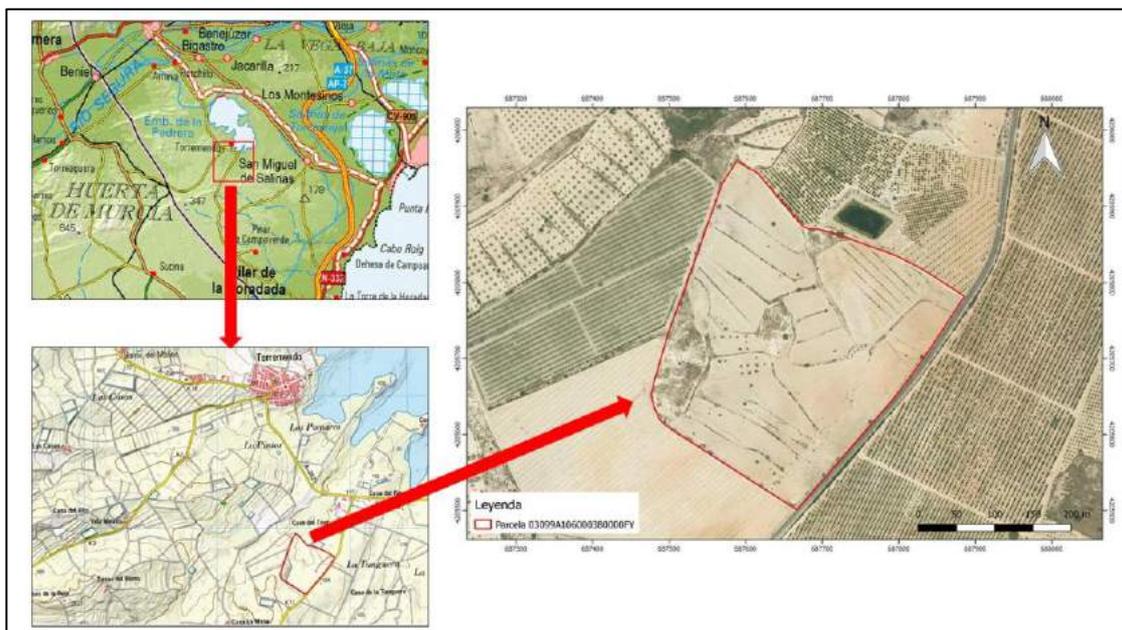


Figura 3. Encuadre geográfico de la parcela objeto de estudio del presente trabajo.

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en
 Torremendo. Término municipal de Orihuela.

4.2 Espacios Protegidos Red Natura 2000 en el entorno del proyecto

El proyecto se encuentra localizado en la Zona de Especial Protección para las Aves ES0000464 “Sierra de Escalona y Dehesa de Campoamor (en adelante ZEPA)” y a 2 km de distancia del Lugar de Interés Comunitario (ES5212012 “Sierra de Escalona y Dehesa de Campoamor en adelante LIC)” (ver Figura X2). Por ello, el ámbito de estudio está centrado en la ZEPA ES0000464 “Sierra de Escalona y Dehesa de Campoamor”.

Esta ZEPA tiene una extensión de 10.407 ha y está constituida por un paisaje compuesto por cultivos agrícolas (secano y regadío) y vegetación natural. Esta última está caracterizada por pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*), matorrales de tipo mediterráneo con presencia de plantas endémicas o iberoafricanas, pastos xerófilos y tarayales en las zonas más húmedas (ríos, ramblas).

CÓDIGO DEL HÁBITAT	DENOMINACIÓN
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>
92D0	Galerías y matorrales de ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)
9540	Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos

Tabla 5. Hábitats presentes en las zonas con vegetación natural de la ZEPA Sierra de Escalona y Dehesa de Campoamor. *Hábitat de interés comunitario prioritario.

Con respecto a la fauna, las especies más destacadas son el águila real (*Aquila chrysaetos*) y águila perdicera (*Hieraetus fasciatus*), estando ésta última protegida por la legislación europea, nacional y autonómica, constituyéndose este espacio como área de especial importancia como lugar de dispersión para estas aves. Además, existen poblaciones nidificantes pertenecientes a 12 especies de avifauna incluidas en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres.

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

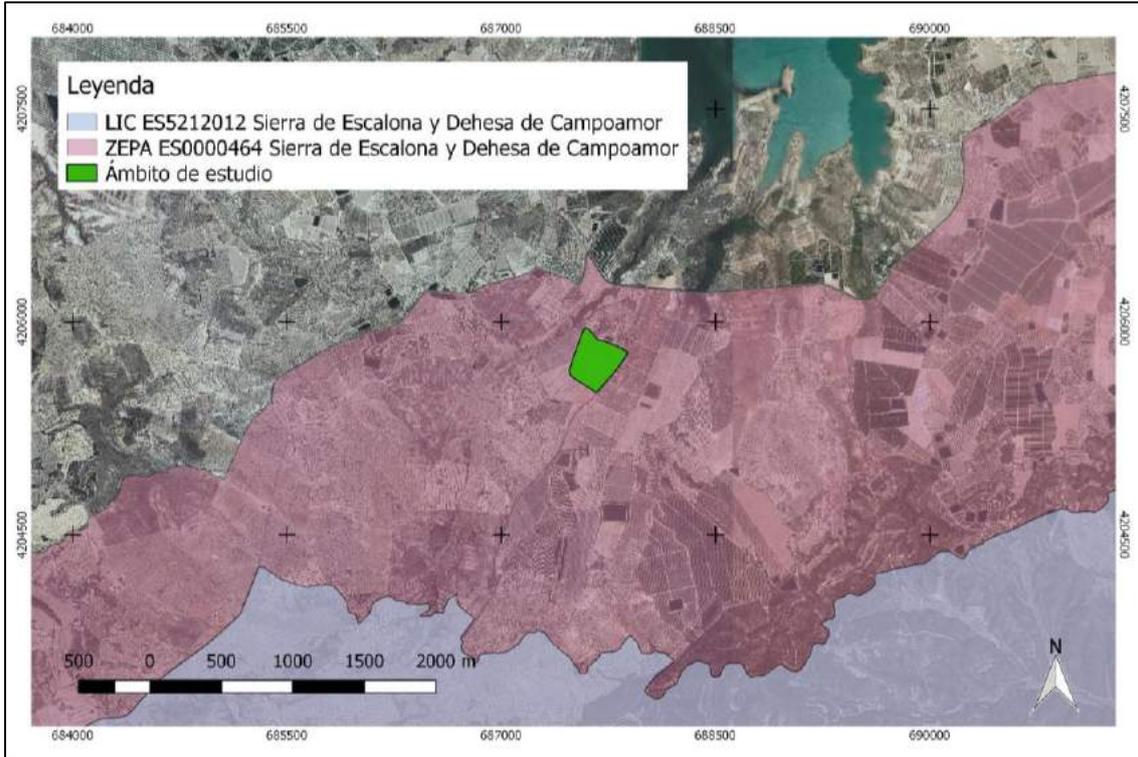


Figura 4. Ubicación de la finca ámbito de estudio (en verde) con respecto a la ZEPA y LIC.

4.3 Objetivos de conservación

El objetivo de conservación de un espacio Red Natura 2000 es garantizar el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los tipos de hábitat naturales y de las especies de la fauna y la flora silvestres de interés comunitario en la Unión Europea.

La ZEPA (ES0000464) “Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor” se designa bajo el Acuerdo de 5 de junio de 2009, del Consell, de ampliación de la Red de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) de la Comunitat Valenciana. (DOCV num 6031, de 09.06.2009) y Acuerdo de 27 de noviembre de 2009, del Consell, de corrección de errores en los anexos I y II del Acuerdo de 5 de junio, del Consell, de ampliación de la Red de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) de la Comunitat Valenciana. (DOCV num 6155 de 30.11.2009).

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

Según el Formulario normalizado de datos de la ZEPA, este espacio alberga un hábitat de interés comunitario prioritario 6220* (pastizales pre-estépicos), hábitat, el cual desempeña la función de protector del suelo en las zonas áridas. Además, se presentan diferentes hábitats de interés comunitario, como son los pastizales pre-estépicos (6220*), pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos (9540), los matorrales y tomillares (5334) o las galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (92D0). Dichos hábitats figuran en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, apareciendo éstos en determinadas zonas de vegetación natural de la ZEPA.

La misma Directiva, en su Anexo II, detalla las especies de interés comunitario, para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación (ZEC). En el ámbito global de la ZEPA están presentes dos especies que figuran en el Anexo II, en concreto *Sideritis incana ssp. glauca* y *Helianthemum caput-felis*.

En cuanto a las especies de aves por las que la totalidad del territorio fue declarado Zona de Especial Protección para las Aves, y que figuran en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, el Formulario documental de la ZEPA cita las siguientes:

- *Alcedo atthis*
- *Anthus campestris*
- *Aquila chrysaetos*
- *Bubo bubo*
- *Burhinus oediconemus*
- *Caprimulgus europaeus*
- *Circaetus gallicus*
- *Falco peregrinus*
- *Galerida theklae*
- *Hieraetus fasciatus*
- *Hieraetus pennatus*
- *Lullula arborea*
- *Melanocorypha calandra*

Es de destacar la importancia de la ZEPA como zona de dispersión de ejemplares juveniles de águila azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*) y de águila real (*Aquila chrysaetos*).

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

4.4 Contribución de la ZEPA a la coherencia global de la Red Natura 2000

La ZEPA ES0000464 “Sierra de Escalona y Dehesa de Campoamor” desempeña un interesante papel en el conjunto de los espacios Red Natura 2000 en el sureste ibérico, conformando un lugar de refugio y alimentación para las aves, tanto en época reproductora, como durante la migración prenupcial y post-nupcial. Supone una vía de conexión de las diferentes aves presentes en los espacios Red Natura 2000 del sur de Alicante y Murcia, como son la ZEPA ES0000485 Lagunas de la Mata y Torrevieja, la ZEPA ES0000175 Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar, la ZEPA Serres del Sud d'Alacant o la ZEPA Monte El Valle y Sierras de Altaona y Escalona presentando, así mismo, gran diversidad de elementos florísticos y formaciones vegetales. Del modo descrito, dicha ZEPA contribuye a la coherencia de la Red Natura 2000, conforme lo establecido en el “Documento orientativo sobre el apartado 4 del artículo 6 de la Directiva sobre hábitats 92/43/CEE” de la Comisión Europea. En él se indica que dicha coherencia dependerá de la cantidad y estado de conservación de los hábitats y de las especies presentes, así como, de los objetivos de conservación del espacio y de la función que efectúa para asegurar la distribución natural de la biota, en este caso la avifauna.

Conectividad ecológica

La zona supone una importante área de refugio, reproducción e invernada de aves. La ZEPA ES0000464 Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor es un área con presencia de numerosas especies protegidas, compartidas en parte por los espacios naturales Red Natura 2000 circundantes la ZEPA en cuestión, y por lo tanto, con flujos de aves entre ambos.

Uno de los factores principales a la hora de evaluar las afecciones potenciales a la coherencia de la red, es la afección a los movimientos de las aves fuera y dentro de la ZEPA, y entre los diferentes espacios circundantes, incluidos o no en Red Natura 2000, suponiendo un riesgo importante de colisión.

Los movimientos de fauna previsibles entre espacios naturales Red Natura 2000 y dentro de la ZEPA en el área serían:

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

Movimientos dentro de la ZEPA “Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor”: La ZEPA “Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor” está compuesta por un mosaico de zonas de pinar, monte bajo, matorral, cultivos de secano y cultivos de regadío. A consecuencia de este mosaico ecológico, la riqueza ornitológica y faunística del área es de gran importancia, albergando una rica comunidad de aves, muchas de ellas protegidas por normativas tanto autonómicas como nacionales y europeas, como son el águila perdicera (*Hieraetus fasciatus*) o el águila real (*Aquila chrysaetos*).

Las aves en este espacio natural encuentran diferentes recursos dependiendo de las características ambientales del hábitat que explotan, siendo las zonas de pinar y monte bajo áreas potenciales de refugio y las zonas cultivadas zonas de campeo o alimentación. Aunque discreto, es previsible el movimiento de individuos entre los diferentes hábitats, especialmente en los meses invernales cuando mayor número de aves de presa se concentran en el área.

Movimientos desde la ZEPA a áreas perimetrales: Las diferentes especies de aves que habitan la ZEPA utilizan las áreas perimetrales para satisfacer sus requerimientos vitales. Alrededor de la ZEPA, el hábitat es similar, encontrándose una mayor superficie de monte bajo y matorral en el área perimetral del Embalse de La Pedrera, así como pastizales que son utilizados habitualmente por gran número de especies, por lo que existe movimiento de aves en todo el área perimetral de la ZEPA.

Movimientos entre el embalse de la Pedrera, ZEPA Salinas de San Pedro y ZEPA Lagunas de la Mata y Torrevieja: La ZEPA Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor se encuentra en el centro de tres grandes humedales con gran número de aves acuáticas asociadas: la ZEPA Lagunas de la Mata y Torrevieja, la ZEPA Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar y el Embalse de la Pedrera. Entre estos humedales se produce un flujo de aves continuo, aunque fluctuante dependiendo de diferentes factores (fenología de las aves, nivel hídrico, dieta, etc.). La garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*), la garza real (*Ardea cinérea*), el cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*), la gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*), la

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

gaviota reidora (*Chroicocephalus ridibundus*) o incluso el flamenco común (*Phoenicopterus roseus*), son algunas de las especies que generan un trasiego continuo entre humedales. La presencia de embalses de riego instalados para el suministro de agua a los diferentes cultivos de regadío en la zona, genera que este continuo trasiego incluso se vea incrementado ya que son áreas óptimas de descanso, alimentación e incluso reproducción para especies como el tarro blanco (*Tadorna tadorna*) o el zampullín chico (*Tachybaptus ruficollis*).

Rutas migratorias: Además de los diferentes movimientos de aves en ámbito local, la ZEPA Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor supone una vía de flujo continuo de aves migratorias, que se dirigen a sus zonas de cría, en el caso de la migración prenupcial, o invernada, en el caso de la migración postnupcial, dependiendo de la época del año. Se trata de rapaces y paseriformes mayoritariamente, que además encuentran en la ZEPA un área de descanso y alimentación donde poder asentarse de camino hasta sus áreas de cría o invernada.

	EN	FE	M A	AB	M Y	JU	JL	AG	SE	OC	NO	DI
Movimientos dentro de la ZEPA												
Movimientos de la ZEPA a áreas perimetrales												
Movimientos en EN aledaños a la ZEPA												
Paso migratorio												

Tabla 6. Calendario de posibles movimientos de fauna en el ámbito de estudio.

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en
 Torremendo. Término municipal de Orihuela.

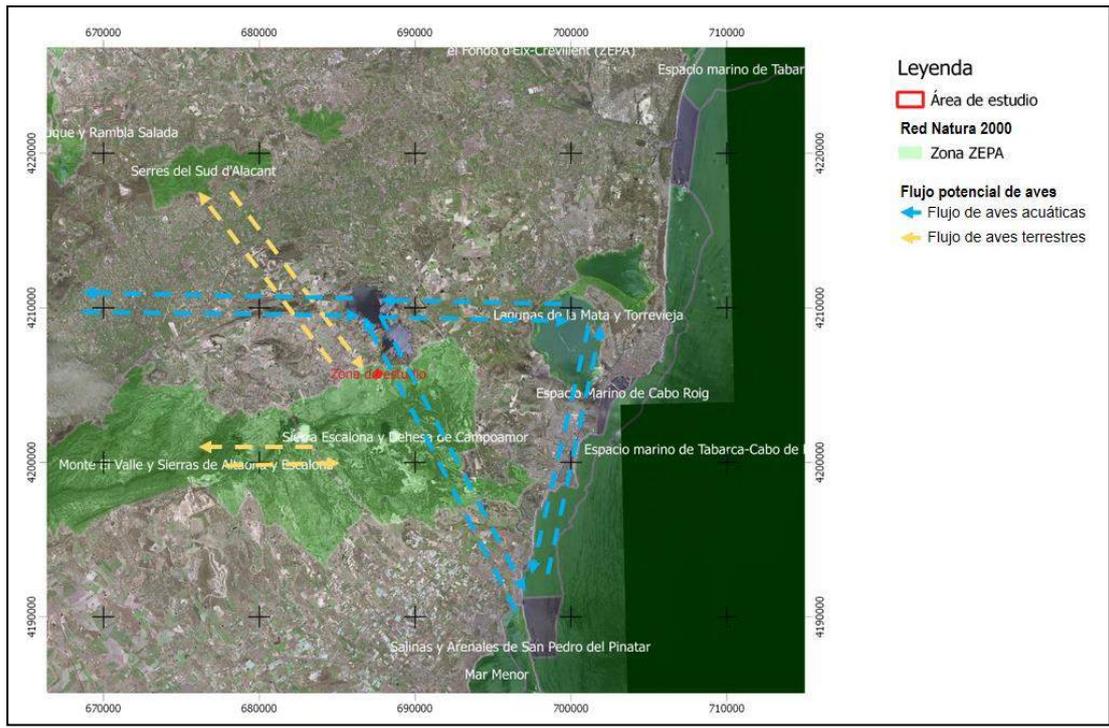


Figura 5. Flujo potencial de aves en el entorno de la ZEPA.

Como se puede observar, los principales movimientos de fauna se producen entre el Embalse de la Pedrera, La ZEPA Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar y la ZEPA Lagunas de La Mata y Torrevieja, especialmente en estas últimas se produce un gran trasiego de gaviotas. El único flujo de aves que pasa cerca de la parcela (área de estudio) es la ruta que siguen algunas aves hacia la ZEPA Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar, sin embargo, el volumen de individuos que se mueven en esa zona es mucho menor en comparación a las aves que se mueven entre el embalse de la Pedrera y la ZEPA Lagunas de la Mata y Torrevieja.

Por otra parte, el flujo de aves que se produce entre las ZEPAs Serres del Sud d'Alacant y Monte El Valle y Sierras de Altaona y Escalona y el área de estudio es muy discreto, debido a que se considera como tal el intercambio de individuos de aves rapaces en fase de dispersión, especialmente de ejemplares de águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) y águila real (*Aquila chrysaetos*).

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

Por otro lado, la altura de vuelo de los flujos de las aves mencionadas con anterioridad, por lo general, serán superiores en altura a cualquiera de las infraestructuras que se vayan a instalar en el área de estudio, por lo que la realización del proyecto no supondría un peligro potencial para la coherencia de la red.

Otro de los factores principales para evaluar las afecciones potenciales es la disminución del área de campeo dentro de la ZEPA. La transformación de 50.000 m² de cultivos de secano, supone la pérdida de un 0.05% de superficie en la ZEPA. En concreto se trata de un área de potencial uso como zona de campeo por parte de la comunidad de aves rapaces y, por lo tanto, para alimentarse al tratarse de áreas abiertas de gran visibilidad y densidad de presas. Sin embargo, la parcela área de estudio se encuentra en la zona exterior de la ZEPA, a 3 kilómetros de distancia de la zona de mayor valor ecológico, donde se concentra la comunidad de aves rapaces del espacio natural. La parcela se encuentra rodeada de grandes extensiones de cultivos de regadío y a un escaso kilómetro el núcleo urbano de Torremendo, por lo que el uso de este área como zona de campeo es mínimo por los diversos impactos a los que se encuentra sometido en sus áreas perimetrales, donde aparece al oeste, limitando literalmente con la finca, un tendido de alta tensión implantado sobre bancales de cítricos, el mismo tipo de cultivos que aparecen al sur y al norte de la parcela, discurriendo por el perímetro oeste del predio la carretera del Pilar de la Horadada (CV-925).

Por lo tanto, dado que la altura de vuelo de las aves cuyos flujos se producen sobre el área de estudio, es a una altura superior a cualquiera de las infraestructuras asociadas a la construcción y ejecución del campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación, no afectaría a la conectividad de la red, ya que no afecta a los movimientos principales de las especies dentro de la ZEPA ni entre esta y las ZEPAS y otros espacios naturales circundantes; tampoco afectaría al paso de las rutas migratorias.

Por otro lado, la zona afectada se encuentra en la zona exterior de la ZEPA, afectada por los impactos de grandes extensiones de cultivo de secano y muy cercana a la localidad

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

de Torremendo. Su transformación supondría la pérdida de un pequeño porcentaje del área que ocupa la finca en la ZEPA, por lo que no sería significativa la pérdida de área de campeo para la dinámica y estatus de las rapaces en la ZEPA Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor.

Por tanto, se considera que la realización del proyecto, no es un peligro para la coherencia de la Red Natura 2000.

4.5 Prioridades de conservación o elementos clave del espacio

Se han seleccionado aquellos elementos clave para la gestión del espacio que son considerados básicos y fundamentales para las propuestas de objetivos y medidas. Para estos elementos se describe su estado de conservación y se definen objetivos y medidas que permitan asegurar su conservación en un estado favorable y la integridad ecológica del lugar.

La redacción de este documento ha posibilitado ampliar la información disponible sobre el espacio, realizando prospecciones para identificar y determinar la presencia o ausencia de los diferentes tipos de hábitats, así como se ha actualizado la información relativa a las especies de interés comunitario.

Los objetivos generales de la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, son la protección, administración y regulación de todas las especies de aves que viven normalmente en estado salvaje en el territorio europeo de los Estados miembros y de su explotación. Todo ello, exige a los Estados miembros la toma de una serie de medidas necesarias para mantener o adaptar las poblaciones de todas las especies de aves contempladas en el artículo 1 en un nivel de conservación que corresponda en particular a las exigencias ecológicas, científicas y culturales, así como preservar, mantener o restablecer una diversidad y una superficie suficiente de hábitats para todas las especies de aves contempladas en la Directiva.

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en
 Torremendo. Término municipal de Orihuela.

De acuerdo al Formulario de Datos Estándar y al Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana, el ZEPA ES5212012 Sierra de Escalona y Dehesa de Campoamor presenta los hábitats de interés europeo (Directiva 92/43/CEE) que se presenta a continuación en la Tabla 6.

CÓDIGO DEL HÁBITAT	DENOMINACIÓN
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>
92D0	Galerías y matorrales de ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)
9540	Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos

Tabla 6. Hábitats de interés europeo presentes en la ZEPA Sierra de Escalona y Dehesa de Campoamor. *Hábitat de interés europeo que, además, son prioritarios.

Sin embargo, de los hábitats anteriormente presentes en la ZEPA citados en Tabla 6, solamente se detectó puntualmente y muy empobrecido el hábitat 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos, así como también de un modo muy fragmentado, disperso y poco diverso el 6220, en concreto, en la zona al suroeste de la finca tipificada como Matorral (Figura 6), se detectaron las siguientes asociaciones de ambos hábitats de interés europeo:

- Hábitat 5330

433442 Saturejo canescentis-Cistetum albidum

Tomillar muy empobrecido de *Thymus hyemalis*, con unas decenas de ejemplares de éste, donde aparecen también menos de 25 individuos de *Sideritis murgetana* que sería la otra especie clave de la formación. Por lo demás, ésta presenta una alta proporción de plantas nitrófilas, lo que proporciona también una idea de su baja representatividad como hábitat tipo.

- Hábitat 6220

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

52207B* *Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodium retusi*

Pastizal dominado por el lastón (*Brachypodium retusum*), en la finca está conformado por lo que podría ser el mismo ejemplar que por reproducción vegetativa ocupa de modo fragmentado pequeños retazos de menos de 25 m², donde no aparece la otra especie clave de la asociación *Teucrium pseudochamaepitys*, lo que proporciona una idea de lo mal representado que está el incipiente hábitat.

Ambas asociaciones vegetales se encuentran concentradas en el área oeste de la finca, en zona tipificada como Matorral en Figura 6, en mal estado de conservación derivado de los efectos causados en la parcela por la agricultura y, en menor proporción la ganadería.

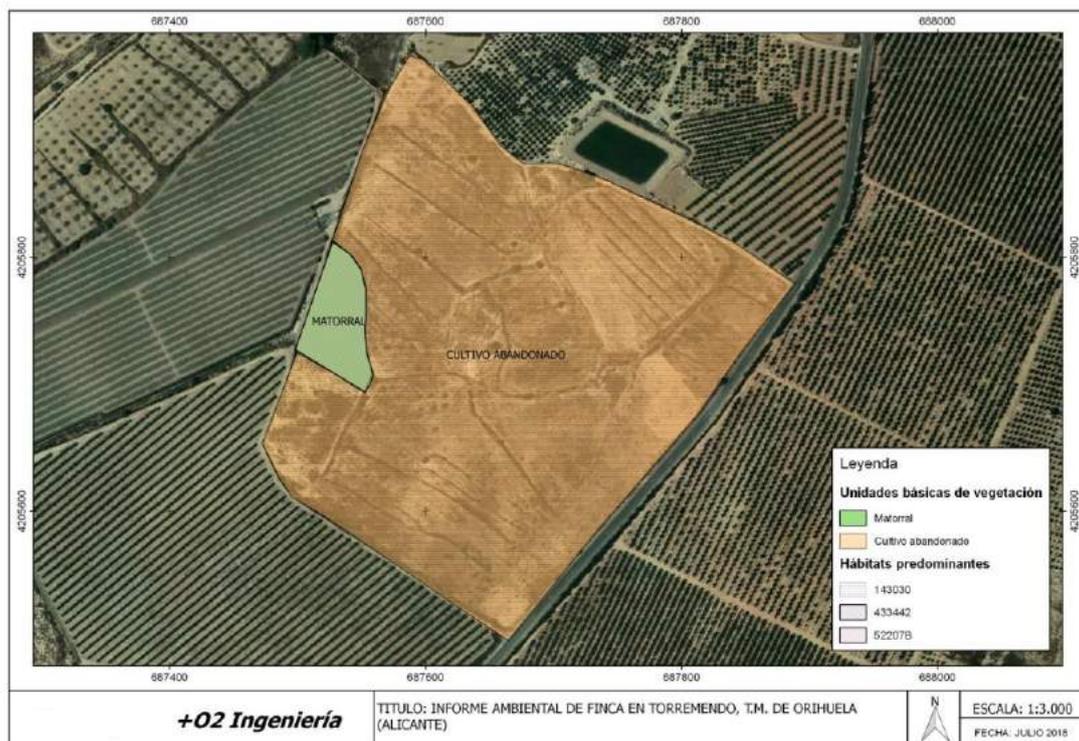


Figura 6. Zona con presencia de Matorral en la finca objeto de estudio.

En la finca objeto del presente estudio, también se ha detectado el hábitat 1430 Matorrales halonitrófilos (*Pegano-salsoletea*) que es, de hecho, el más abundante. En concreto, se observó la asociación 143030 *Thymelaeo hirsutae-Artemisietum barrelieri* Alcaraz, P. Sánchez, De la Torre & J. Alvarez 1991. Se trata de un hábitat generalista,

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
 Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

fruto de la actividad agrícola y la nitrificación del suelo, de hecho aparece en los antiguos bancales donde hay presencia de ejemplares de boja (*Artemisia barrelieri* y alguna *A. lucentica*), así como e individuos puntuales y dispersos de escobilla (*Salsola genistoides*). En cualquier caso, se trata de una asociación (143030) añadida al Atlas de Hábitats Naturales y Seminaturales de España, pero que no está presente en el listado de comunidades vegetales propios de la Directiva 92/43/CEE, por lo que para ésta última ni tan siquiera está presente el hábitat 1430 Matorrales halonitrófilos (*Pegano-salsoletea*).

A continuación, se incluye una descripción de la fenología y los requerimientos de hábitat de cada una de las especies de aves de interés comunitario por las que se nombra ZEPA el área de estudio.

A excepción del martín pescador (*Alcedo Atthis*), especie ligada al medio acuático, las especies por las que se nombra ZEPA y LIC el área de estudio son especies terrestres ligadas al monte mediterráneo que ocupan diferentes ambientes (roquedo, matorral, maquia mediterránea, etc.), fruto de un área contrastada paisajísticamente. Es por ello que la ZEPA/LIC Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor tiene la capacidad de satisfacer las necesidades de refugio, alimentación y nidificación a tan diverso grupo ornitológico.

Todas las especies son consideradas sedentarias según los datos procedentes del Formulario de Datos Estándar de la ZEPA, sin embargo, existen algunas excepciones como son el chotacabras europeo (*Caprimulgus europaeus*) o el Bisbita campestre (*Anthus campestris*), ambas especies están presentes en el área durante el paso migratorio, utilizándola como zona de descanso y alimentación.

ESPECIE	ESTATUS
<i>Alcedo atthis</i>	Sedentario: escaso/invernante
<i>Anthus campestris</i>	Sedentario: En paso
<i>Aquila chrysaetos</i>	Sedentario: 1-5 individuos.
<i>Bubo bubo</i>	Sedentario: Reproductor >100 individuos

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

Burhinus oedicnemus	Sedentario: Reproductor/Invernante
Caprimulgus europaeus	Sedentario: En paso
Circaetus gallicus	Sedentario: Reproductor/Migratorio/Invernante
Galerida theklae	Reproductor: presente.
Hieraaetus fasciatus	Sedentario: 1-5 individuos.
Hieraaetus pennatus	Sedentario: escaso/invernante 1-5 individuos
Lullula arborea	Sedentario: escaso/invernante: <100 individuos
Melanocorypha calandra	Sedentario: escaso/invernante

Tabla 7. Aves presentes en la ZEPA ES0000464 Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor.

La ZEPA Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor supone un área de nidificación para un gran número de taxones (Tabla 8), entre los que se encuentran especies como la culebrera europea (*Circaetus gallicus*), el águila calzada (*Hieraaetus pennatus*) o el búho real (*Bubo bubo*), siendo la población de Sierra Escalona una de las poblaciones con mayor densidad conocida para el área de distribución de la especie (Sánchez-Zapata 1999; Navarro 2001; Sánchez-Zapata *et al.* 2003). El alcaraván común (*Burhinus oedicnemus*), la totovía (*Lullula arborea*), el halcón peregrino (*Falco peregrinus*) son especies con presencia en el área durante todo el año, sin embargo, el número de ejemplares aumenta durante la época invernal por la llegada de individuos invernantes. Por otro lado, los efectivos de especies como el águila real (*Aquila chrysaetos*) y el águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), por lo general, son individuos inmaduros en fase dispersiva, campeando el área de estudio en sus primeros años de vida hasta alcanzar la madurez sexual suficiente para asentarse en un territorio de cría, fuera del área objeto de estudio. Este LIC/ZEPA supone el área de dispersión de la mayor parte de las águilas perdiceras y reales de la Región de Murcia y de la Comunidad Valenciana.

Concretamente en el caso del águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), se trata de una especie catalogada como Vulnerable según el Catálogo Valenciano de Especies Amenazadas de la Comunidad Valenciana, así como catalogada en el Anexo I de 2009/147/EC UE Birds Directive y en el Apéndice II de Bern, Bonn & CITES Conventions, y con diferentes grados de protección a nivel europeo, nacional y regional. Además

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

actualmente se está desarrollando el programa LIFE Bonelli para la recuperación de las poblaciones de esta especie mediante la unión del esfuerzo de los diferentes Programas de Recuperación a lo largo de la Península Ibérica y Baleares.

Por último hay que destacar que el área de estudio se encuentra en una de las estribaciones perimetrales de la ZEPA y fuera del área que comprende el LIC. Comprende una serie de zonas abancaladas donde hubieron diferentes cultivos de secano, que actualmente se encuentra en estado de abandono y que, además, están rodeados de grandes extensiones de cultivos de cítricos. Las especies anteriormente mencionadas se encuentran presentes en las zonas más sensibles de la ZEPA, en las que se conserva un mosaico de monte y matorral mediterráneo con parcelas de cultivos tradicionales de secano y regadío. Por otro lado, la superficie de la finca estudiada se encuentra a menos de un kilómetro en línea recta de la localidad de Torremendo (Orihuela), tratándose de una zona con una fuerte transformación por la actividad agrícola.

Por otro lado, cabe destacar la posición estratégica de Sierra Escalona para los flujos de aves entre espacios naturales perimetrales a la misma. Es especialmente notorio el flujo de aves procedentes de la ZEPA ES0000485 Lagunas de la Mata y Torrevieja, la ZEPA ES0000175 Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar y el Embalse de La Pedrera y, aunque más difuso, las ZEPAs ES0000461 Serres del Sud d'Alacant y ES0000269 ZEPA Monte El Valle y Sierras de Altaona y Escalona, suponiendo un flujo de individuos durante la migración y dispersión de las rapaces.

Si bien la ZEPA en su conjunto posee todos los valores comentados, durante las visitas realizadas a la parcela, solamente se han observado ejemplares de cogujada montesina (*Galerida theklae*) y alcaraván común (*Burhinus oedicephalus*). La cogujada montesina es una especie ampliamente distribuida por la zona, que habita zonas con matorral mediterráneo seco, llegando a colonizar zonas donde éste se encuentra fuertemente alterado, como es el caso. No se pudo certificar la reproducción de la especie en la parcela. El alcaraván fue observado en una única ocasión en la que se avistó un único individuo que se encontraba reclamando activamente. Al igual que la cogujada

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

montesina, el alcaraván es un ave esteparia que habita en el sureste ibérico, desde zonas de matorral bajo hasta cultivos de regadío. Esta escasa diversidad de aves en la parcela, una zona cultivada con almendros hasta hace pocos años, y rodeada por cultivos intensivos de cítricos, puede estar también potenciada por la corta distancia a la localidad de Torremendo, así como también el hecho de limitar en su lado este con la carretera que se dirige al Pilar de la Horada (CV-925). Por lo demás, otro factor que también puede influir es la presencia en el lado oeste, en el límite literal de la finca, de una línea eléctrica de alta tensión, así como una línea telefónica dentro de la finca en paralelo a la carretera CV-925.

A continuación (Tabla 8), se detalla la fenología de las especies de interés comunitario según la ZEPA teniendo en cuenta su presencia como reproductor, invernante o sedentario o en paso:

ESPECIE	EN	FE	MA	AB	MY	JU	JL	AG	SE	OC	NO	DI
<i>Alcedo atthis</i>	Presencia	Presencia						Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia
<i>Anthus campestris</i>									Presencia	Presencia		
<i>Aquila chrysaetos</i>	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia
<i>Bubo bubo</i>	Presencia	Época de cría	Presencia									
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Presencia	Época de cría										
<i>Caprimulgus europaeus</i>									Presencia	Presencia		
<i>Circaetus gallicus</i>	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia
<i>Galerida theklae</i>	Presencia	Presencia	Época de cría									
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Presencia	Presencia	Época de cría									
<i>Lullula arborea</i>	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia
<i>Melanocorypha calandra</i>	Presencia	Presencia							Presencia	Presencia	Presencia	Presencia

Ausencia
 Presencia
 Época de cría

Tabla 8. Fenología de las especies de interés comunitario según la ZEPA Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor.

5 ANÁLISIS PRELIMINAR DE AFECCIONES

El análisis de afecciones se efectúa sobre las especies y hábitat objeto de conservación que aparecen recogidas en los formularios normalizados de los espacios incluidos en la Red Natura 2000 que se encuentran dentro del ámbito de estudio.

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

5.1 Potenciales afecciones sobre la atmosfera.

EN LA FASE DE OBRA

Los principales impactos sobre la atmósfera son:

- Cambios en la calidad del aire por aumento de partículas en suspensión y contaminantes atmosféricos.
- Incremento del nivel de ruidos.
- Contaminación luminosa.

Los cambios en la calidad del aire están asociados en la fase de construcción a la circulación de maquinaria, al transporte de materiales y equipos y a acciones de movimientos de tierra. La cantidad de partículas de polvo producidas por las acciones de obra dependerá de la humedad del suelo en cada instante. Por lo general, las emisiones gaseosas de la maquinaria utilizada serán de escasa entidad siempre que estas funcionen correctamente.

En fase de explotación, el efecto más significativo es el incremento del ruido producido por los usuarios de las instalaciones.

Las acciones relacionadas con la adecuación del terreno para la posterior construcción del complejo de turismo rural se han minimizado para conservar en la medida de lo posible la orografía de la parcela y mejorar la integración paisajística de las instalaciones. Dentro de estas acciones destaca la partera y adecuación de viales internos, apertura de zanjas para instalaciones y aportes de áridos para terminación de la superficie.

La excavación, así como el posterior traslado de los materiales, provoca un aumento de las partículas sólidas en suspensión por el movimiento y desplazamiento de maquinaria pesada principalmente. El nivel de partículas en suspensión dependerá del grado de humedad de los materiales extraídos y de la magnitud de las obras.

No obstante, se trata de un efecto ligado a las fases iniciales de construcción de las instalaciones en proyecto, ya que en etapas posteriores el movimiento de tierras es de menor magnitud o inexistente.

La utilización de maquinaria pesada para la construcción de las instalaciones proyectadas provocará un aumento en los niveles de ruido de la zona. No obstante, la incidencia y la magnitud de esta pérdida de calidad del aire como consecuencia del

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

aumento de los niveles sonoros, se consideran un impacto de baja magnitud debido al alcance restringido de la perturbación sonora y a la distancia que se establece entre la zona de construcción y los núcleos de población humana.

Durante la fase de construcción del proyecto tendrá lugar un aumento del ruido, producido por el trabajo de la maquinaria pesada y la circulación de vehículos y operarios. El nivel de inmisión de ruidos a 5 m de las zonas de obras con maquinaria en actividad (excavadoras) es de 75 dB(A) según datos consultados de mediciones en obras similares, aunque en las cercanías de algunas máquinas, se pueden alcanzar puntualmente los 100 dB(A). Este ruido se producirá, en diferente medida, en las distintas obras a realizar en el proyecto ya que todas ellas implican el uso de maquinaria y/o vehículos.

Si consideramos que los niveles medios de ruidos en la zona de obras por efecto de la maquinaria tienen un Leq de 75 dB(A), a distancias próximas a los 500 m los niveles de inmisión de ruidos por atenuación con la distancia son inferiores a 55 dB(A), y a 1.000 metros serán inferiores a 50 dB(A).

Los ciclos de luz y oscuridad son determinantes para el desarrollo de las funciones vitales de la naturaleza, la vida está adaptada a condiciones de luz durante el día, y a condiciones de oscuridad durante la noche (al menos en la abrumadora mayoría de los casos). Cuando vertemos luz al cielo durante la noche alteramos este hecho y provocamos graves disfunciones en flora y fauna. Hoy día sabemos que aves migratorias se desorientan debido a las luces de las grandes ciudades; también conocemos que otros animales como los anfibios reducen su frecuencia de canto durante la noche, lo cual afecta a su éxito reproductor. De igual forma, muchos insectos están en grave peligro de extinción debido en parte a la contaminación lumínica.

Para evitar los impactos producidos por la contaminación lumínica de las instalaciones se tendrá en cuenta el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior recogido en el REAL DECRETO 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba dicho reglamento. El principal objetivo de este reglamento es:

- Mejorar la eficiencia y ahorro energético, así como la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

- Limitar el resplandor luminoso nocturno o contaminación luminosa y reducir la luz intrusa o molesta.

EN LA FASE DE EXPLOTACIÓN

En el alojamiento turístico compuesto por un camping, una granja escuela o albergue y el centro de interpretación de la naturaleza las principales fuentes generadoras de ruido serán:

- Los aparatos de climatización.
- La circulación de vehículos

Los aparatos de climatización estarán en las instalaciones comunes, como restaurante, tienda y recepción y en las cabañas, se ubicarán en siempre que sea posible en la cubierta y en su defecto en la fachada a unos 3 metros de altura. A continuación, se representa la caracterización acústica de las fuentes sonoras representadas como elementos puntuales.

Teniendo en cuenta unos niveles de ocupación similares a este tipo de establecimientos en la provincia de Alicante (24,5% temporada baja y 87% temporada alta) y teniendo en cuenta el número de cabañas y estancias comunes a climatizar se prevén que los niveles sonoros máximos se sitúan junto a los equipos de climatización, en torno a 50-55 dBA, mientras que en el resto de la parcela los niveles serán de 45-50 dBA por el tráfico inducido.

Con esto se puede concluir que las emisiones acústicas que se espera de las instalaciones están muy por debajo de los máximos permitidos según la normativa autonómica en materia de ruido. No obstante no se espera afección alguna a los núcleos urbanos más cercanos, ni a las parcelas ni espacios forestales próximos a la parcela estudiada.

Un diseño inadecuado o la modificación de las luminarias y focos de luz en el exterior pueden llegar a producir una afección del ecosistema próximo a las instalaciones como ya se ha descrito para la fase de obra. Es por esto que se tendrá especial atención en el mantenimiento de la iluminación exterior para minimizar los resplandores y emisiones lumínicas al exterior.

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

5.2 Potenciales afecciones sobre el suelo

Los principales impactos potenciales sobre el suelo derivado de la construcción del complejo turístico son:

- Aumento del riesgo de erosión, debido a la eliminación de la capa de vegetación y la apertura de accesos, principalmente en las zonas de pendiente.
- Alteración de la morfología del terreno, debido a los movimientos de tierras para la apertura de acceso y las excavaciones para las instalaciones.
- Compactación y contaminación del suelo, como consecuencia del tránsito de la maquinaria y uso de materiales y equipos. La contaminación del suelo puede venir ocasionada por un accidente o por una mala gestión de los materiales utilizados y generados durante las obras.

El impacto más importante sobre el suelo, es la alteración del terreno y el aumento del riesgo de erosión debido a los movimientos de tierra y la eliminación de la cubierta vegetal, sobre todo en zonas de elevada pendiente, lo que hace que disminuya considerable la capacidad de retención del agua por parte del suelo. Los efectos más importantes para el sustrato y la morfología del terreno se producen durante la fase de construcción, mediante los movimientos de tierras necesarios para la ejecución de las obras. La aplicación de las medidas correctoras y preventivas recogidas en el estudio de impacto ambiental permiten minimizar e incluso anular los previsibles impactos que se pueden producir en este sentido cuando se ejecuta el proyecto de construcción, las cuáles se enumerarán más adelante.

5.3 Potencial afección sobre el agua

El impacto sobre el agua se deriva de las alteraciones de los cursos de agua debido a la contaminación accidental de los mismos, por acumulación de escombros o residuos líquidos o sólidos con motivo de la realización de las obras en las proximidades de los cauces existentes en la zona. Se trata de actuaciones prohibidas por las empresas constructoras y se reducen a los casos accidentales. Al igual que en el caso del suelo, las posibles afecciones tendrían lugar durante la construcción de las infraestructuras, ya

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

que se trata de unas instalaciones que por sus características no produce residuos que pudieran interaccionar con la red de drenaje existente.

Las especificaciones medioambientales de acuerdo al sistema de gestión medioambiental que se realizan de forma concreta para cada instalación, así como la estricta supervisión de las actuaciones de todos los agentes que intervienen en la obra, aseguran que la conducta de los contratistas es responsable desde el punto de vista medioambiental y así la probabilidad de aparición de accidentes es mínima.

El área delimitada para la construcción del proyecto objeto de estudio no presenta ningún cauce, no obstante en las cercanías de la zona existe una pequeña rambla estacional.

Dadas sus características se considera poco probable la afección a los cursos de agua como consecuencia de partículas sólidas. En caso que se produjese un accidente y llegara cualquier tipo de vertido a algún cauce cercano, se debería proceder a eliminarlas inmediatamente.

5.4 Potencial afección sobre la vegetación.

Los principales impactos potenciales sobre la vegetación derivados de la construcción de las instalaciones proyectadas serán:

- Eliminación de vegetación, en todas las superficies afectadas, tanto temporalmente como permanentemente.
- Degradación de la vegetación de los alrededores inmediatos a la zona de las obras.

El principal impacto sobre la vegetación es su eliminación que se produce como consecuencia de los desbroces necesarios para la apertura de los viales de acceso, las edificaciones, instalaciones, parcelas, zonas auxiliares y las zonas de acopio. Este impacto será menor las zonas centrales de los bancales existentes y mayor en los taludes y sus proximidades, en los que se encuentra mayor concentración de vegetación natural. Existen medidas preventivas y correctoras que sirven para minimizar, en fase proyecto, los impactos generados sobre la vegetación durante la fase de construcción y explotación, como pueden ser la selección de un emplazamiento desprovisto de

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

vegetación, la apertura de accesos mediante medios no mecanizados, desbroce selectivo de la vegetación, selección de trazados y ubicación de las edificaciones, etc.

Un efecto indirecto es la degradación de la vegetación ligado a la emisión de polvo por la circulación y tránsito de vehículos y los movimientos de tierra, lo que produce la aparición de dificultades para el desarrollo de la vegetación como consecuencia de la acumulación de polvo, que cubre las estructuras foliares disminuyendo la tasa de fotosíntesis y transpiración de las plantas, ralentizando el crecimiento y desarrollo de las mismas.

Por otra parte, otro impacto ligado a la degradación de la vegetación es el pisoteo de la vegetación y compactado del suelo por el tránsito de maquinaria y personal fuera de la superficie delimitada para las obras. Estos impactos se darán especialmente en las especies vegetales que se sitúan de manera adyacente a los viales de acceso, aunque también es frecuente su aparición en aquellos lugares donde se realicen acopios y movimientos de tierras, y también en los bordes de las plataformas de montaje.

5.5 Potencial afección sobre la fauna.

A modo de resumen se han determinado los siguientes impactos producidos sobre la fauna del lugar:

- Alteración y fragmentación de hábitat:

La instalación del complejo de turismo rural comporta la transformación, fragmentación o pérdida de hábitat. La pérdida y la alteración de hábitat es una de las amenazas más importante para la fauna (Madroño et. al., 2004). La pérdida de hábitat puede producir muchos efectos a las poblaciones animales. En el supuesto de que se produzca en áreas de reproducción, se expresará en una reducción poblacional, mientras que pérdidas a áreas de invernada pueden expresarse también en una reducción poblacional, o bien en cambios a las rutas migratorias, etc. (Dolman y Southerland, 1995).

- Molestias y desplazamiento:

Las construcciones, el ruido, así como el tránsito de vehículos y maquinaria durante las obras y la fase de explotación suponen unas molestias para la fauna que pueden

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

provocar que esta evite las zonas dónde se encuentran, obligadas a desplazarse a otros hábitats. El problema es grave cuando estas áreas alternativas no tienen suficiente extensión o se sitúan a gran distancia, por lo que éxito reproductivo y supervivencia de la especie puede llegar a disminuir.

Las principales molestias generadas sobre todos los grupos faunísticos son debidas a las actuaciones durante la fase de construcción, especialmente por el tránsito de maquinaria pesada que genera ruido y polvo, por la apertura de accesos y la eliminación de la vegetación. Respeto a la ictiofauna y la herpetofauna, si no se afecta a puntos clave como charcas, ríos, lagos, etc., no se deberán ver afectados por la instalación del proyecto. Sin embargo, hace falta considerar el riesgo de mortalidad directa por el aumento de la circulación de vehículos y maquinaria, en el caso de anfibios y reptiles.

- Mortalidad por atropello

Algunas especies, tales como el grupo de los mamíferos terrestres, la avifauna, la herpetofauna así como la entomofauna, son susceptibles al atropello por parte de vehículos o maquinaria durante los trabajos de construcción o incluso en la fase de explotación debido al incremento del tránsito de vehículos.

- Mortalidad por colisión

Se estima que más de 100 millones de aves mueren cada año por colisión contra ventanas. Normalmente son pequeñas aves como petirrojos, por lo que pasan inadvertidas en el suelo. Muchas veces, después de chocar, las aves quedan aturdidas momentáneamente y luego se recuperan. Sin embargo, lo más frecuente es que el choque les produzca graves daños internos y con ello, la muerte.

Probablemente las aves chocan contra las ventanas porque ven el paisaje (árboles, cielo, nubes) reflejado en la superficie del cristal, pero no perciben que una superficie dura y transparente se interpone entre ellos y el espacio abierto delante. Las aves que huyen de los depredadores son incluso más proclives a chocar porque vuelan hacia la vegetación para protegerse. Por otro lado, los cristales totalmente transparentes hacen que las aves no los perciban e intenten volar a través de ellos, siendo un mayor foco de atracción cuando estas son iluminadas desde su interior.

Para evitar esta situación se realizará un inventario de las ventanas existentes y como norma general se utilizarán diferentes soluciones para eliminar los reflejos mediante la

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

colocación de adhesivos u otros plásticos, así como, durante la noche se evitará o limitará la iluminación presente tras las ventanas.

5.6 Potencial afección sobre el paisaje

El efecto sobre el paisaje se debe fundamentalmente a la intromisión de un nuevo elemento artificial en el medio. La magnitud del efecto es función de la calidad y fragilidad del entorno, que definen el valor intrínseco del medio en el que se encuentre. También influye el potencial número de observadores de las nuevas instalaciones. Los principales impactos vendrá determinados por:

- Una disminución de la calidad del paisaje, por los desbroces necesarios a realizar.
- Una intrusión visual por el movimiento de tierras y la instalación de las edificaciones e instalaciones proyectadas.

Nuestra percepción sobre el medio ambiente es un complejo proceso en el que interaccionan el observador y la realidad física observada. Las edificaciones e instalaciones accesorias crean una intrusión en el paisaje, cuyas razones pueden desglosarse de la siguiente forma:

- Son estructuras verticales, que destacan, en un paisaje de componentes predominantemente horizontales.
- Las edificaciones son estructuras artificiales de carácter puntual, lo que hace que su impacto visual, aunque exista, sea menor que si fueran estructuras lineales que ocupan grandes extensiones.
- La intrusión visual disminuye con la distancia.

Durante la fase de proyecto se establece medidas preventivas y correctoras que permiten disminuir estos efectos, como la ubicación del proyecto en parcelas con baja visibilidad, evitando las zonas o enclaves de valor paisajístico o cultural o la utilización de una pantalla vegetal en el perímetro de la parcela y la plantación de arbolado en el interior de la parcela.

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

5.7 Potencial afección sobre el medio socioeconómico.

Los efectos más significativos sobre el medio socioeconómico son positivos, puesto que este tipo de instalaciones contribuyen a la creación de ocupación durante la fase de construcción, y al desarrollo de la zona en la cual se encuentran las instalaciones de turismo rural en proyecto, al suponer la creación de una oferta de turismo rural no existente hasta el momento.

Un impacto negativo podría ser la proximidad de las obras proyectadas con núcleos de población. La población más cercana se encuentra a algo más de un kilómetro de distancia por lo que no se prevén molestias a los habitantes de la zona por la generación de ruido.

Otro impacto negativo que también podría mencionarse es el cambio de uso del suelo por la ocupación de las instalaciones proyectadas y la consiguiente pérdida de terreno agrícola. Este impacto será directamente proporcional a la superficie ocupada por el proyecto.

Sin embargo la apertura de un centro turístico especializado en turismo de naturaleza ayudará positivamente a la fijación de población en los núcleos rurales cercanos, que en los últimos años vienen sufriendo la pérdida de habitantes por la falta de actividad económica local.

5.8 Potencial afección sobre los espacios protegidos.

Al igual que sucede con el medio socioeconómico los efectos más significativos sobre los espacios naturales protegidos son positivos, ya que este tipo de instalaciones, especialmente el centro de interpretación, contribuyen al conocimiento de los valores naturales del territorio y de forma indirecta al aumento de visitantes en la zona con una sensibilidad especial sobre el medio natural. El turismo rural y concretamente el turismo de naturaleza atrae un perfil de visitantes de nivel adquisitivo medio que busca territorios con un especial valor ecológico, en el caso que nos ocupa, en Sierra Escalona y alrededores se concentra la densidad más alta de búho real de Europa y quizás a nivel mundial. También es una zona de dispersión de individuos juveniles o inmaduros de águila real (*Aquila chrysaetos*) y águila perdicera (*Aquila fasciata*) de las más importantes del levante español.

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

La implantación del proyecto provocará un aumento de los visitantes en la zona tanto para la visita del centro de interpretación como para alojarse en las instalaciones. Este aumento de visitantes de forma indirecta contribuirá a la dinamización de la economía local. Los propios habitantes de las poblaciones cercanas contribuirán a la protección de los valores naturales existentes, pues son fuente de ingresos y ayudan a la activación de la economía local que pasa por un momento de declive, en el que los habitantes de los pequeños núcleos rurales emigran a las poblaciones más grandes en busca de trabajo y calidad de vida.

Por otra parte, hay que contemplar los impactos negativos que la implantación del proyecto tendrá sobre la ZEPA “Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor”.

5.9 Integridad del lugar Red Natura 2000

La integridad biológica de un ecosistema se define como la capacidad del mismo para soportar y mantener una comunidad de organismos adaptada, incluyéndose los valores funcionales y estructurales.

En el presente proyecto se ha tratado de hacer una aproximación sobre la afección a la integridad del lugar marcada por la Ley 42/2007, la cual no define cómo debe abordarse. Se ha llevado a cabo el análisis de la afección sobre hábitats potenciales o ecosistemas de las especies clave de los espacios protegidos de la Red Natural 2000 existentes en el entorno del proyecto.

Las actuaciones del proyecto tal y como se ha comentado a lo largo de este documento, y teniendo en cuenta que todos los elementos proyectados se localiza dentro de la ZEPA, no afectan en cualquier caso a ningún hábitat de interés comunitario, pues como se ha comentado en el apartado “4.5 Prioridades de conservación o elementos clave del espacio”, la vegetación actual está constituida casi en un 100% por especies nitrófilas, propias de cultivos abandonados, o comunidades que de modo primocolonizador se instalan en dicho biotopo (bojales de *Artemisia barrelieri*). Sin embargo, una afección a

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

la zona se considera que pudiera afectar a especies de relevancia en la ZEPA, concretamente grandes rapaces como el águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), el águila real (*Aquila chrysaetos*) o el búho real (*Bubo bubo*), si bien la superficie de la parcela es comparativamente muy pequeña y ésta está muy afectada por los factores antrópicos que hemos mencionado con anterioridad (líneas eléctricas, telefónicas, carretera perimetral, cultivos intensivos, etc.).

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

6 VALORACIÓN FINAL

A continuación, se valora de forma conjunta la incidencia global del proyecto sobre los objetivos de conservación de la Red Natura 2000. La valoración se realiza a partir de las siguientes conclusiones:

- Todos los elementos del proyecto (infraestructuras y sus accesos) se encuentra dentro de la ZEPA Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor.
- La ubicación de estos elementos no afectan a ninguno de los hábitats de interés comunitario (HIC) presente en el LIC y ZEPA Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor.
- En la ZEPA se encuentran 14 especies de aves de interés comunitario para las que hay que aplicar medidas de gestión y conservación: *Alcedo atthis*, *Anthus campestris*, *Aquila chrysaetos*, *Bubo bubo*, *Burhinus oedicnemus*, *Caprimulgus europaeus*, *Circaetus gallicus*, *Galerida theklae*, *Hieraetus fasciatus*, *Hieraetus pennatus*, *Lullula arborea* y *Melanocorypha calandra*.
- La realización del proyecto podría suponer molestias a los ejemplares durante su época de cría, pero las medidas preventivas programadas minimizarán la probabilidad de que estas molestias tengan lugar. Estas medidas suponen la ejecución de los trabajos entre los meses de julio a enero y durante los meses de época de cría se limitará la producción de ruidos y se llevará a cabo un control exhaustivo de todos aquellos impactos que puedan afectar a la reproducción de la fauna.
- La zona es un espacio probable de flujos de fauna entre la ZEPA Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor y los alrededores como zonas de campeo de diversas

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

especies, además de acoger posibles movimientos de aves durante los pasos migratorios.

- La realización del proyecto supondría una muy pequeña disminución de un área potencia de campeo y alimentación de las que dispone la fauna en la ZEPA Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor. En concreto, se procedería a la transformación de 50.000m² de cultivos de secano en un Campamento de turismo, una granja escuela y un centro de interpretación.
- Diversos estudios llevados a cabo en la zona, señalan que el área de ubicación del proyecto estaría incluida en una zona de sensibilidad alta de colisiones. Por lo que se ha de adoptar medidas anticolidión y electrocución en todos los tendidos eléctricos derivados del proyecto.
- La ejecución y la puesta en funcionamiento Proyecto de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo no implicará una fragmentación de las poblaciones de las especies objetivo de conservación de la ZEPA, ni impedirá la conectividad de las poblaciones presentes en el área ya que las actuaciones previstas solamente afectan a un 0,05% de la superficie de la ZEPA, no modificando o dificultando la dinámica y el estatus de las distintas especies; no impide los movimientos de estas dentro de la ZEPA, ni con otros espacios naturales Red Natura 2000 circundantes.

La correcta evaluación de las consecuencias del proyecto sobre la Red Natura 2000 requiere que el proyecto no origine perjuicio a la integridad del lugar. El hecho de no causar afección a la integridad de una zona, supone que dicho biotopo ha de preservarse en un estado de conservación favorable. Por lo tanto, la integridad del lugar está íntimamente ligada al cumplimiento de los objetivos de conservación.

En el caso del “Proyecto de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo.”, la localización de todos los elementos del proyecto (infraestructuras y accesos) dentro de la ZEPA supone que alguno de ellos pudiera



Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

afectar directamente al hábitat de interés comunitario 6220 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*. Sin embargo, tras realizar la visita de campo, se comprueba que en la zona de estudio (ver punto “4.5 Prioridades de conservación”), el citado hábitat 6220 apenas tiene algún exiguo retazo (menos de 25 m²) intensamente degradado en el área mejor conservada de la parcela que sería su esquina suroeste, en zona tipificada como Matorral en Figura 7. Por lo demás, similar circunstancia sucede para el hábitat 5330 Matorrales termomediterráneos, también presente de modo puntual y fragmentado en el polígono de Matorral (Figura 7). Por lo tanto, teniendo en cuenta lo anterior, la ejecución del proyecto no supondría un peligro para los hábitats de interés comunitario si se respeta la zona tipificada como Matorral en plano.

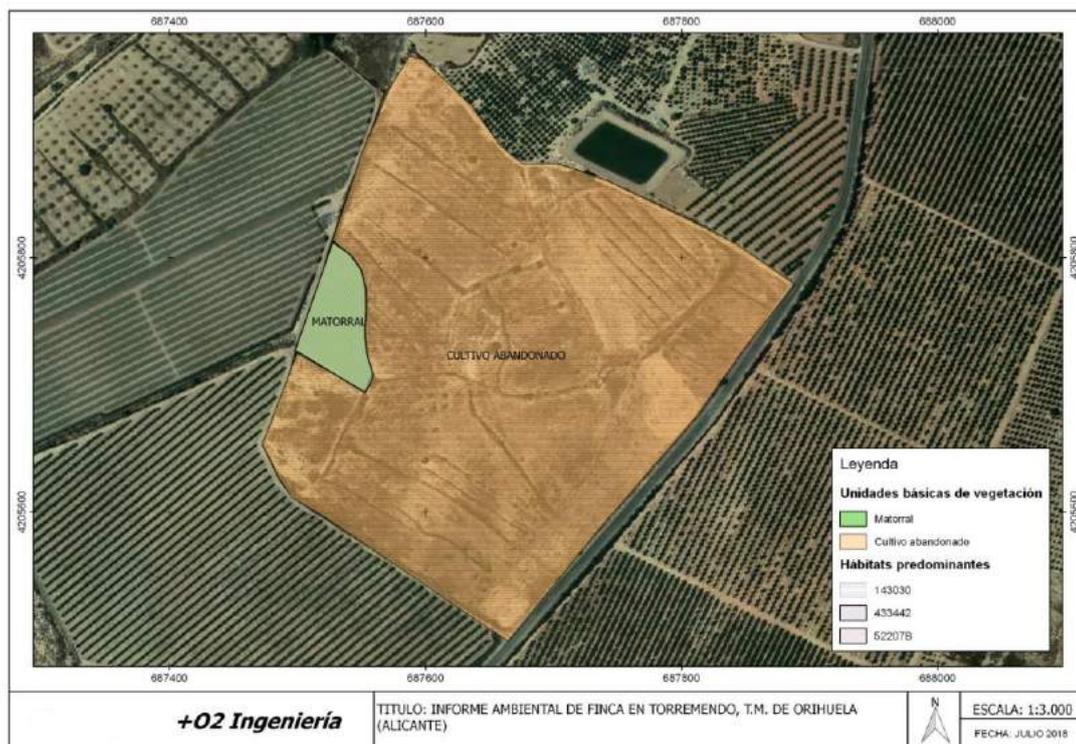


Figura 7. Zona con presencia de matorral.

Por ello, dado que no se verían afectados los hábitats de interés comunitario y la posible afección sobre las poblaciones de aves no es significativa con las medidas preventivas recogidas en el documento de Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, se considera que el proyecto no afectaría a la integridad del Lugar.

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

Por lo tanto, la incidencia global del “Proyecto de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo”, sobre los objetivos de conservación de la Red Natura 2000, se considera NO SIGNIFICATIVA no afectando a la Integridad del Lugar.

7 EQUIPO REDACTOR:

- **Félix Carrillo López** – Doctor en Biología
- **Adrián Ruiz Rocamora** – Graduado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural
- **Irene María Arnaldos Giner** – Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural
- **Belén Miras Pérez** – Graduada en Ciencias Ambientales
- **Sergio Martínez García** – Ingeniero Técnico Forestal



Félix Carrillo López

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

8 BIBLIOGRAFÍA

Aguilella, A., J.L. Carretero, M.B. Crespo, R. Figuerola & G. Mateo (1994). Flora vascular rara, endémica o amenazada de la Comunidad Valenciana. Consellería de Medio Ambiente. Generalitat Valenciana. Valencia.

Alcaraz, F.J., M. Garre & P. Sánchez Gómez (1985). Catálogo de la flora cormofítica de los sistemas de dunas litorales comprendidos entre Santa Pola y Calblanque (SE de España). *Anales Biología* 6(1): 79-87.

Alcaraz, F.J., P. Sánchez Gómez & A. de la Torre (1991). Biogeografía de la provincia Murciano-Almeriense hasta el nivel de subsector. *Rivasgodaya* 6: 77-100.

Blanco, J. C. & González, J. L. (1992). Libro rojo de los vertebrados de España. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.

Blanco, J. C. 1998. Mamíferos de España. Vols I y II. Planeta, Eds. Barcelona

Castroviejo, S et al. (eds.) (1986-1997). Flora iberica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Vols. I, II, III, IV, V, VI, VII(1 y 2), VIII, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVII, XVIII y XXI. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

Costa, M. & J. Pizarro (1993). Iconografía Selecta de la Flora Valenciana. Edicions Alfons el Magnànim, IVEI. València.

Esteve, M. Á. & Sánchez, M.Á. (2000). Biodiversidad. Contribución a su conocimiento y conservación en la Región de Murcia. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. Murcia.

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000
Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

Gómez Campo, C. (ed.). (1987). Libro Rojo de Especies Vegetales Amenazadas de España Peninsular e Islas Baleares. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, ICONA. Madrid.

Institut Cartogràfic Valencià, Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori. Generalitat Valenciana. <https://visor.gva.es/visor/>

Juana De, E. & J.M. Varela. (2000). Aves de España. Península, Baleares y Canarias. Lynx Eds. Barcelona.

Laguna, E. & al. (1998). Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana. Generalitat Valenciana, Conselleria de Medio Ambiente. València.

Mateo, G. & Crepo, M.B. (2014). Claves Ilustradas para la Flora Valenciana. Ed. JOLUBE. Jaca, Huesca.

Mateu, I., J.G. Segarra & S. Paula (1999). Los Géneros *Linaria* y *Chaenorhinum* en la Comunidad Valenciana. Generalitat Valenciana. València.

Moreno, J.C. & H. Sainz (1992). Atlas corológico de las monocotiledóneas endémicas de la Península Ibérica e Islas Baleares. ICONA. Madrid.

Navarro, T. (1995). Revisión del género *Teucrium* L. sección *polium* (Mill.) Schreb., (Lamiaceae) en la Península Ibérica y Baleares. *Acta Bot. Malacitana* 20: 173-265.

Navarro, J. (2002). Situación de las Rapaces Nocturnas y Chotacabras en el Sur de la Provincia de Alicante. Proyecto Final de Carrera. Universidad Miguel Hernández.

Obón, C. & D. Rivera (1994). A Taxonomic Revision of the Section *Sideritis* (Genus *Sideritis*) (Labiatae). *Phan. Monog.* 21. J. Kramer. Stuttgart.

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

Peinado, M & Rivas-Martínez, S [Eds], (1987). La Vegetación de España. Publ. Univ. Alcalá de Henares. Madrid.

Rigual, A. (1972). Flora y vegetación de la provincia de Alicante. Inst. Estud. Alicantinos. Alicante.

Rigual, A. (1984). Estudio de la Flora y Vegetación de la provincia de Alicante. Instituto de Estudios Juan Gil Albert. Alicante.

Rivas Goday, S. & S. Rivas-Martínez (1967). Matorrales y tomillares de la Península Ibérica comprendidos en la clase Ononido-Rosmarinetea Br.-Bl. 1947. Anales Inst. Bot. Cavanilles 25: 1-133.

Rivas Martinez, S. & col. (1987). Mapas de las series de vegetación de España (escala 1:400.000). ICONA. Madrid.

Sánchez-Zapata, J. A. (1999). Las aves rapaces y su relación con la estructura del paisaje en ambientes mediterráneos semiáridos. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia. Murcia.

Sánchez-Zapata J.A., Botella F., Giménez A. Mínguez E., Anadón J.D., Durá C.J. & Hernández, J. (2003). Caracterización de la fauna protegida del LIC de Sierra Escalona – Dehesa de Campoamor. División de Ecología del Departamento de Biología Aplicada. Universidad Miguel Hernández. Memoria Interna de la Generalitat Valenciana.

Sagredo, R. 1987. Flora de Almería. Plantas vasculares de la Provincia. Instituto de Estudios Almerienses. Almería.

Sánchez-Gómez, P., J. Guerra, E. Coy, A. Hernández, S. Fernández & A.F. Carrillo (1998). Flora de Murcia. Claves de Identificación e Iconografía de Plantas Vasculares. D.M. editor. 440 pp. Lérida.

Estudio de afecciones a la Red Natura 2000

Proyecto para actividad de campamento de turismo, granja escuela y centro de interpretación en Torremendo. Término municipal de Orihuela.

Sánchez-Gómez, P., J. Guerra, A. Hernández, S. Fernández, E. Coy, A.F. Carrillo, M.J. Tamayo, J. Güemes & J. Riera (1997). Flora Selecta de Murcia. Plantas endémicas, raras o amenazadas. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua de la Región de Murcia. Murcia

VV.AA. (2000) Lista Roja de la Flora Vascular Española (valoración según categorías UICN). Conservación Vegetal



Nº Visado:
2018/00520
29/11/2018

ANEXO 5

JORNADAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Objetivo

El principal objetivo de las acciones de participación ciudadana realizadas en la partida rural de Torremendo han sido las siguientes:

- ▶ Informar: proporcionar información equilibrada y objetiva a la ciudadanía.
- ▶ Consultar: recibir opiniones y comentarios del público sobre análisis, alternativas y/o decisiones.
- ▶ Involucrar: Trabajar en contacto con los habitantes de la zona durante todo el proceso para asegurar que sus preocupaciones y aspiraciones sean entendidas y consideradas de un modo cabal.
- ▶ Colaborar Asociarse con el público en cada aspecto de la decisión, incluyendo la elaboración de alternativas y la identificación de la solución preferida.
- ▶ Empoderar: poner en manos del público la toma de la decisión definitiva.

Reuniones

Se han realizado dos reuniones informativas en el centro social de la partida rural de Torremendo los días 12 de marzo y 29 de septiembre de 2018. Para la convocatoria de las reuniones se hicieron carteles informativos que fueron colocados en bares y zonas de tránsito de la pedanía de Torremendo. También se convocaron a asociaciones del territorio por correo electrónico para contar con su participación.

En ambas reuniones la implicación de la población fue buena acudiendo un total de 55 personas, haciendo especial mención de la población extranjera que en una de las reuniones contó con una persona encargada de traducir la información expuesta.

Reunion 12 de marzo

En esta jornada se informó a los asistentes sobre los principales detalles del proyecto; emplazamiento, superficie ocupada, servicios de las instalaciones. En una segunda parte de la sesión se atendieron las consultas y dudas. Es de reseñar que la principal preocupación de los participantes es la situación de falta de empleo en la zona y la oportunidad de este proyecto en generar puestos de trabajo. El aumento de visitantes a la zona también es visto con optimismo, esperando que reactive la economía local, que se encuentra muy debilitada desde la última crisis económica sufrida.

Un 70% de los asistentes rellenaron un formulario para ser informados de futuras acciones informativas y de participación ciudadana. Esto refleja el interés de la población en el desarrollo del proyecto.

Reunión de 29 de septiembre

Para la convocatoria de esta reunión se contacto vía telefónica con los asistentes de la primera reunión que así lo indicaron y se colocaron carteles informativos por el pueblo de Torremendo. Esta jornada se dividió en tres partes, una primera en la que se volvió a informar sobre las características del proyecto de alojamiento rural y centro de interpretación de la naturaleza que se quiere desarrollar en las inmediaciones del núcleo urbano de Torremendo. En la segunda parte de la sesión participativa se pasó una encuesta a los asistentes para conocer sus preferencias sobre las unidades y recursos paisajísticos existentes en la zona. La encuesta también incluía preguntas para conocer la visión del encuestado sobre las diferentes afecciones que el proyecto pudiera tener sobre el territorio en el que se desarrolla y posibles medidas correctoras que pudieran ayudar a su mitigación.

Y por último la jornada finalizó con una rueda de consultas y sugerencias de los asistentes. En esta sesión los asistentes, al igual que en la primera reunión realizada, coinciden en visibilizar la ejecución del proyecto como una actuación generadora de empleo y prosperidad para el pueblo. La apertura de un centro de interpretación ha sido recibido como una oportunidad para poner en valor el rico patrimonio material e inmaterial existente en la zona, que con el paso de los años y la falta de apoyo e iniciativa de la administración municipal está desapareciendo. La puesta en valor de los valiosos recursos naturales como la historia y costumbres de los pobladores de

esta zona en una exposición abierta al público en general es visto por los participantes como un atractivo turístico que atraerá visitantes a la zona y contribuirán a reactivar la economía local.

Resultados de la encuesta

DATOS DEL ENCUESTADO	Respuestas %
< 18 años	4
Entre 18 y 35 años	29
Entre 35 y 60 años	50
> 65 años	17
RELACIÓN CON LA ZONA	Respuestas %
Resido habitualmente en la zona	84
Soy turista ocasional	12
¿ESTÁ INTERESADO EN EL PROYECTO?	Respuestas %
SI	100
NO	0
VALORACIÓN DE LAS UNIDADES DE PAISAJE	
UP1 Cultivos de secano	Respuestas %
Muy alto	36
alto	20
Medio	28
Bajo	8
Muy Bajo	4
UP2 Cultivo de regadío	Respuestas %
Muy alto	8
alto	16
Medio	56

Bajo	16
Muy Bajo	0
UP3 Monte Bajo	Respuestas %
Muy alto	20
alto	16
Medio	28
Bajo	20
Muy Bajo	12
UP 4 Masa de Pinar	Respuestas %
Muy alto	60
Alto	24
Medio	8
Bajo	0
Muy Bajo	0
UP5 Embalse de la Pedrera	Respuestas %
Muy alto	32
alto	40
Medio	20
Bajo	4
Muy Bajo	0
UP6 Nucleo Urbano	Respuestas %
Muy alto	0
alto	12
Medio	48
Bajo	36
Muy Bajo	0

Recurso paisajístico	
Casa de Labranza	
	Respuestas %
Muy Alto	16
alto	24
Medio	24
Bajo	32
Muy Bajo	0
Carretera CV-951 Lo Rufete-Torremendo	
	Respuestas %
Muy alto	16
alto	16
Medio	36
Bajo	20
Muy Bajo	8
Carretera CV-925 Torremendo-Rebate	
	Respuestas %
Muy alto	8
alto	20
Medio	44
Bajo	20
Muy Bajo	4
Ermita de San Pascual	
	Respuestas %
Muy alto	40
alto	40
Medio	4
Bajo	12
Muy Bajo	0

VALORACIÓN DE LA ACTUACIÓN	
1. ¿Conoce el proyecto de construcción del complejo turístico formado por un campamento de turismo, albergue y centro de interpretación de la naturaleza?	Respuestas %
SI, en detalle	20
Si, de forma general	44
Tengo alguna idea	28
No lo conozco	0
2. ¿Cuál es su opinión sobre la construcción de un camping, un albergue y un centro de interpretación de La Sierra Escalona y su entorno en la pedanía de Torremendo?	Respuestas %
No me parece bien, no son necesarias estas instalaciones en la pedanía	0
Me parece una buena iniciativa, ayudará a la economía de la zona.	100
3. ¿Cree que la construcción del complejo turístico pondrá en peligro la conservación de la fauna y la flora del lugar?:	Respuestas %
SI	4
NO	72
No lo se	16
4. ¿Cree que la construcción del complejo turístico afectará al desarrollo de la actividad cinegética?:	Respuestas %
SI	8
NO	72
No lo se	12
5. ¿Cree que la construcción del complejo turístico afectará a la actividad agrícola en la zona?:	Respuestas %
SI	4
NO	88
No lo se	0
6. ¿Cree que la construcción del complejo turístico ayudará a la creación de empleo en la zona?	Respuestas %
SI	84
NO	0
No lo se	12

7. ¿Cree que la construcción del complejo turístico con un centro de interpretación de la naturaleza ayudará a valorar la importancia de La Sierra Escalona y su conservación?	Respuestas %
SI	92
NO	0
No lo se	0
8. ¿Cree que la construcción del complejo turístico creará molestias a los vecinos de Torremendo y poblaciones cercanas?	Respuestas %
SI	0
NO	80
No lo se	20
9. Díganos de las siguientes acciones cuales crees que pueden ayudar a mitigar y corregir la intrusión visual de las instalaciones en el paisaje de la zona:	Respuestas %
Plantación de una pantalla vegetal en el perímetro de la parcela.	43
Construcción de edificaciones conforme a la tipología arquitectónica tradicional.	29
Construcción de una única edificación de gran tamaño que albergue todos los servicios.	11
Utilización en la parte exterior de las edificaciones de colores neutros.	14
No construiría nada	3
10. Díganos de las siguientes acciones cuales crees que pueden ayudar a mitigar y corregir el ruido que se puede producir en el interior del camping	Respuestas %
Plantación de una pantalla vegetal en el perímetro de la parcela.	25
Plantación de arbolado en el interior de la parcela que ayuda a absorber las emisiones acústicas.	61
Colocación de una pantalla acústica perimetral de hormigón prefabricada.	7
No construiría nada.	7

Conclusiones

Tras las diferentes acciones realizadas para dar información y recoger la opinión de la población en referencia al proyecto de instalación de un campamento de turismo, albergue y centro de interpretación se ha podido observar que la actuación es de interés para la población de alrededor, principalmente los habitantes de la partida rural de Torremendo. La afluencia de participantes se puede considerar elevada teniendo en cuenta el número de habitantes de la zona y con otras jornadas participativas realizadas en la zona con otros objetivos. Las principales motivaciones de los asistentes a las reuniones fueron el obtener información sobre proyectos que se van a desarrollar en su zona y sobre la generación de puestos de trabajo asociado a la apertura del centro de turismo rural en la zona.

Del análisis de los cuestionarios que rellenaron los asistentes se puede observar que el 100% de los asistentes les parece la ejecución del proyecto una buena iniciativa y que además ayudará a mejorar la economía local. También un 72% creen que el proyecto no pondrá en peligro los recursos naturales del entorno, frente a un 8% que opina que sí y un 20% que no lo sabe.

En cuanto a las preferencias de los participantes por las unidades de paisaje planteadas, destaca la valoración de la Unidad de Paisaje correspondiente a las masas de Pinar que fue considerada con un valor Muy alto por el 60% de los encuestados. Con un 36% de votos los cultivos de secanos fue considerado como valor muy alto y le sigue el embalse de la pedrera valorado como muy alto por un 32% de los encuestados.

En definitiva de las sesiones de información y participación ciudadana podemos concluir que la población de la zona cree que el proyecto no producirá afecciones relevantes en el entorno y esperan que sea una actividad que ayude a promocionar la zona y a dinamizar la economía local muy castigada.





Nº Visado:

2018/00520

29/11/2018

JORNADA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROYECTO DE CAMPAMENTO TURÍSTICO, ALBERGUE Y CENTRO DE INTERPRETACIÓN

20_septiembre

Centro cívico

TORREMENDO

20:00 HORAS

