

**SOLICITUD DE INICIO DE EVALUACIÓN  
AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA.  
MODIFICACIÓN PUNTUAL nº3 DE LAS  
NN.SS.MM. DE BELVÍS DE MONROY**

Doc. Nº1: DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.

**REDACCIÓN:** Miguel Sanz Salazar

Arquitecto de la Oficina técnica de urbanismo y desarrollo  
sostenible de la Mancomunidad del Campo Arañuelo

**OCTUBRE 2019**



## Contenido

1	ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA .....	6
1.1	Datos generales de la modificación puntual.....	6
1.2	Objetivos de la modificación puntual propuesta.....	6
1.3	Objeto de la modificación puntual.....	7
1.4	Planeamiento vigente.....	8
1.5	Relación con otros planes y programas conexos.....	10
2	NORMATIVA DE APLICACIÓN (Pendiente actualización) .....	13
2.1	Normativa comunitaria.....	13
2.2	Normativa básica estatal.....	13
2.3	Normativa autonómica.....	14
3	ALCANCE DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL Y ALTERNATIVAS.....	16
3.1	Alternativa 0 o de NO actuación:.....	18
3.2	Alternativa 1.....	20
3.3	Alternativa 2.....	22
3.4	Resumen de las alternativas.....	23
3.4.1	Alternativa 0.....	24
3.4.2	Alternativa 1.....	24
3.4.3	Alternativa 2.....	25
4	DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN.....	25
5	CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLAN.....	26
5.1	Clima.....	28
5.1.1	Calidad del aire.....	32
5.2	Geología y morfología.....	36
1.1.1.	Edafología.....	41
1.1.2.	Hidrología e hidrogeología.....	42
1.1.3.	Características ecológicas del territorio.....	46
1.1.4.	Vegetación.....	49
1.1.5.	Fauna.....	62
1.1.6.	Áreas protegidas.....	70
1.1.7.	Paisaje.....	74
1.1.8.	Montes de utilidad pública y vías pecuarias.....	77
5.3	Residuos.....	79
5.4	Patrimonio cultural.....	80



5.5	Riesgos naturales y tecnológicos.....	81
5.5.1	Riesgos geológicos.....	84
5.5.2	Riesgos meteorológicos. ....	89
5.5.3	Riesgos hidrológicos.....	91
5.6	Incendios forestales. ....	101
5.6.1	Riesgos humanos.....	102
5.3.1.	Infraestructuras.....	104
5.3.2.	Socioeconomía. ....	105
6	EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES.....	106
6.1	Zona 1. Uso mayoritario pradera. ....	107
6.2	Zona 2. Uso mayoritario olivar.....	108
6.3	Zona 3. Uso mayoritario cultivos.....	110
6.3.1	Subzona 3.1.....	111
6.3.2	Subzona 3.2.....	112
6.3.3	Subzona 3.3.....	113
6.4	Zona 4. Uso mayoritario cultivos.....	114
6.5	Zona 5. Uso mayoritario terrenos principalmente agrícolas. ....	116
6.6	Zona 6. Uso mayoritario sistemas agroforestales.....	118
6.6.1	Subzona 6.1.....	119
6.6.2	Subzona 6.2.....	120
6.7	Zona 7. Uso mayoritario sistemas agroforestales.....	120
6.8	Zona 8. Uso mayoritario bosque de frondosas. ....	121
6.9	Zona 9. Uso mayoritario pastizal natural. ....	123
6.10	Zona 10. Uso mayoritario vegetación esclerófila.....	124
6.11	Zona 11. Uso mayoritario matorral boscoso de transición.....	125
6.11.1	Subzona 11.1.....	126
6.11.2	Subzona 11.2.....	127
6.12	Zona 12. Uso mayoritario terreno urbano discontinuo. ....	128
7	EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES	129
8	MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA.....	129
9	MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS EN EL MEDIO AMBIENTE	130
9.1	Ahorro de los recursos hídricos.....	131
9.2	Protección de la atmósfera. ....	131
9.2.1	Emisiones a la atmósfera. ....	131



9.2.2 Contaminación acústica. .... 131

9.3 Protección del paisaje. .... 132

9.3.1 Paisaje de dehesa. .... 132

9.4 Prevención de riesgos naturales. .... 133

9.4.1 Riesgos hídricos. .... 134

9.5 Gestión de residuos..... 135

9.5.1 Vertidos sólidos (basuras). .... 136

9.5.2 Vertidos líquidos (aguas residuales)..... 136

9.6 Protección del patrimonio..... 136

10 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN 137



## TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. S.N.U-D.A. ....	16
Ilustración 3. Alternativa 0. ....	18
Ilustración 4. Alternativa 1. ....	20
Ilustración 5. Alternativa 2. ....	22
<i>Ilustración 6. Usos del Suelo CORINE Land Cover del Área de Estudio.</i> ....	26
Ilustración 7. Unidades geológicas. ....	39
Ilustración 8. Edafología del Área de Estudio. ....	41
Ilustración 9. Masas de agua superficiales Área de Estudio. ....	43
Ilustración 10. Masas de agua subterráneas. ....	44
Ilustración 11. Usos del suelo relacionados con vegetación natural. ....	52
Ilustración 12. MFE50 Área de Estudio. Usos del suelo. ....	56
Ilustración 13. MFE50 Área de Estudio. Formaciones Forestales. ....	57
Ilustración 14. Hábitats de interés comunitario. ....	59
Ilustración 15. Important Bird Area. ....	72
Ilustración 16. Dominios del paisaje. ....	75
Ilustración 17. Tipos de paisaje. ....	76
Ilustración 18. Titularidad de los Montes. ....	77
Ilustración 19. Vías pecuarias en el área de estudio. ....	78
Ilustración 20. Suelo Urbano Consolidado y Castillo de Belvís de Monroy. ....	81
Ilustración 21. Riesgo sísmico en España. ....	85
Ilustración 22. Mapa de movimientos de terreno en España. ....	87
Ilustración 23. Mapa riesgo volcánico en España. ....	89
Ilustración 24. Zonas ARPSIs ....	93
Ilustración 25. Zonas baja inundabilidad. P.500. ....	95
Ilustración 26. Zonas de baja inundabilidad. P.500. ....	96
Ilustración 27. Zonas inundabilidad media. P.100. ....	97
Ilustración 28. Zonas de inundabilidad media. P.100. ....	98
Ilustración 29. Zonas alta inundabilidad. P.50. ....	99
Ilustración 30. Zonas alta inundabilidad. P.50. ....	100
Ilustración 31. Zonas muy alta inundabilidad. P.10. ....	100
Ilustración 32. Zonas con Alto Riesgo de incendio. ....	101
Ilustración 33. Vías de comunicación. ....	104
Ilustración 34. Zona 1. ....	107
Ilustración 35. Detalle zona 1. ....	107
Ilustración 36. Zona 2. ....	108
Ilustración 37. Detalle zona 2. ....	109
Ilustración 38. Zona 3. ....	110
Ilustración 39. Zona 3.1. ....	111
Ilustración 40. Zona 3.2. ....	112
Ilustración 41. Zona 3.3. ....	113
Ilustración 42. Zona 4. ....	114
Ilustración 43. Detalle zona 4. ....	115
Ilustración 44. Zona 5. ....	116
Ilustración 45. Detalle zona 5. ....	117
Ilustración 46. Zona 6. ....	118



Ilustración 47. Subzona zona 6.1.....	119
Ilustración 48. Zona 6.2.....	120
Ilustración 49. Zona 7.....	121
Ilustración 50. Zona 8.....	122
Ilustración 51. Zona 9.....	123
Ilustración 52. Zona 10.....	124
Ilustración 53. Zona 11.....	125
Ilustración 54. Zona 11.1.....	126
Ilustración 55. Zona 11.2.....	127
Ilustración 56. Zona 12.....	128



## 1 ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA

La presente documentación acompaña a la SOLICITUD DE INICIO DE PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA para la MODIFICACIÓN PUNTUAL nº 3 del documento de NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES del municipio de BELVÍS DE MONROY (Cáceres) que se pretende llevar a cabo, siendo su finalidad, determinar que la modificación propuesta no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente y el territorio.

### 1.1 Datos generales de la modificación puntual.

- Identificación: Modificación Puntual nº 3 de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Belvís de Monroy, provincia de Cáceres.
- Promotor: Excmo. Ayuntamiento de Belvís de Monroy.
- Redactor: Miguel Sanz Salazar Arquitecto de la Oficina técnica de urbanismo y desarrollo sostenible de la Mancomunidad del Campo Arañuelo
- Planeamiento vigente: Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal.

### 1.2 Objetivos de la modificación puntual propuesta.

El presente documento tiene por objeto proceder a la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Belvís de Monroy vigentes en el municipio y se redacta a petición del propio Ayuntamiento.

Las Normas Subsidiarias aprobadas por la RESOLUCIÓN de 29 de octubre de 2003, de la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio de Extremadura, por la que se aprueban definitivamente las Normas Subsidiarias de Belvís de Monroy, constituyen la ordenación urbanística del territorio municipal, dando cumplimiento al mandato legal de adaptación del Planeamiento Municipal, a lo dispuesto en la legislación vigente sobre el régimen del suelo y ordenación Urbana.

Mediante esta modificación puntual se propone:

- La modificación del suelo calificado como Suelo No Urbanizable-Dehesa Arbolada y su división en dos categorías; Suelo No Urbanizable-Dehesa Arbolada y Suelo No Urbanizable-Dehesa Desarbolada.



### 1.3 Objeto de la modificación puntual.

El Decreto 242/2008, de 21 de noviembre, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial de Campo Arañuelo, se ajusta al artículo 54 de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura (LSOTEX) y 14 del Reglamento de Planeamiento de Extremadura, aprobado por Decreto 7/2007, de 23 de enero, constituyendo el mismo la definición integral de los elementos básicos que estructuran el ámbito geográfico delimitado por los términos municipales de Almaraz, Belvís de Monroy, Berrocalejo, Bohonal de Ibor, Casatejada, Casas de Miravete, El Gordo, Higuera de Albalat, Majadas, Mesas de Ibor, Millanes de la Mata, Navalmoral de la Mata, Peraleda de la Mata, Romangordo, Saucedilla, Serrejón, Talayuela, Rosalejo, Toril, Valdehúncar y Valdecañas de Tajo; apreciándose asimismo que el modelo territorial definido por el Plan Territorial se ajusta a los objetivos, criterios y previsiones señalados en el punto 2 del art. 14.

El Plan Territorial de Campo Arañuelo se adapta en cuanto a sus determinaciones y contenido documental a las exigencias de los arts. 55 y 56 de la LSOTEX, y 17 y 18 del Reglamento de Planeamiento, y que respeta los límites señalados por el art. 54 de la LSOTEX, y los arts. 14 y 15 del Reglamento de Planeamiento, en tanto en cuanto su ámbito territorial es superior al municipal y no clasifica suelo ni sustituye al planeamiento urbanístico en su función propia.

La estrategia del Plan Territorial se sitúa en la perspectiva de potenciar oportunidades industriales y de otra naturaleza, remover las barreras existentes al crecimiento de la Comarca y aprovechar las ventajas potenciales existentes para apoyar de forma ordenada el desarrollo territorial. El Plan Territorial de Campo Arañuelo se centra en un modelo de ordenación dirigido a la consecución de 29 objetivos específicos. Entre los objetivos se incluyen: Contribuir a una mayor integración de Campo Arañuelo en el eje territorial Meseta-Atlántico portugués; promover un desarrollo ordenador de los usos residenciales y turísticos; proteger y revalorizar los recursos ambientales, paisajísticos y culturales del ámbito; mejorar la funcionalidad del espacio productivo de la agricultura y su ordenación; establecer un marco de referencia para la estructura del sistema urbano no comarcal: funciones, equipamientos y redes; mejorar la articulación territorial interna mediante el refuerzo de las infraestructuras viarias y de transporte; y ordenar las infraestructuras del metabolismo urbano.

Teniendo presente los objetivos del Plan Territorial de Campo Arañuelo, hay que destacar que la zona se basa en dos ejes que enmarcan su potencial territorial: el valor propio de la Comarca y el derivado de su posición relativa en el eje Madrid-Extremadura-Atlántico.





La zona cuenta con importantes valores naturales, ligados al medio rural y al paisaje, que cumplen con las exigencias demandadas por las poblaciones urbanas. En un entorno rural tradicional de carácter serrano aparecen otras oportunidades, aparte de las paisajísticas y las naturales intrínsecas, entre las que se incluyen las económicas e industriales. Este aspecto se ve favorecido por la posición relativa del municipio de Belvís de Monroy con respecto al espacio económico desarrollado en la Comunidad de Madrid y con las áreas industriales de Portugal, a través de Cáceres, Mérida, Badajoz y por último con Lisboa.

La posición relativa con respecto a dos grandes áreas de consumidores constituye un gran potencial. Para conseguir un punto de unión entre los beneficios potenciales de la implantación de nuevas actividades económicas y la satisfacción de los residentes de áreas urbanas se desarrolló, entre otros motivos el Plan Territorial de Campo Arañuelo.

Haciendo referencia al Plan Territorial citado, el objeto de la Modificación Puntual que se plantea es reclasificar el Suelo No Urbanizable Dehesa Arbolada a Suelo No Urbanizable Dehesa Desarbolada con el fin de identificar el suelo que ha perdido las características de dehesa como tal, y dotar a estas superficies de un nuevo uso o nuevos usos, teniendo en cuenta las perspectivas de crecimiento que tiene la Comarca de Campo Arañuelo.

#### 1.4 Planeamiento vigente.

Las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal es la Ordenación Urbanística del territorio del término, en la que se establecen los regímenes jurídicos correspondientes a cada clase y categoría del mismo, delimitando las facultades urbanísticas propias de derecho de la propiedad del suelo y especificando los deberes que condicionan la efectividad y ejercicio de dichas facultades. El resultado sobre el territorio es una distribución de actividades que pueden entrañar un riesgo de impacto ambiental, produciéndose su materialización en función del uso del que se dote al suelo y el grado de protección que se otorgue al mismo.

Las Normas Subsidiarias aprobadas por la RESOLUCIÓN de 29 de octubre de 2003, de la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio de Extremadura, por la que se aprueban definitivamente las Normas Subsidiarias de Belvís de Monroy, constituyen la ordenación urbanística del territorio municipal, dando cumplimiento al mandato legal de adaptación del Planeamiento Municipal, a lo dispuesto en la legislación vigente sobre el régimen del suelo y ordenación Urbana.



Las presentes Normas Subsidiarias clasifican el suelo del término municipal en: Suelo Urbano, Suelo Apto para Urbanizar y No Urbanizable, según la delimitación definida en los planos de clasificación y ordenación de este documento.

Esta clasificación constituye la división básica del suelo a efectos urbanísticos y determina los regímenes específicos de aprovechamiento y gestión que les son de aplicación según se detalla en las normas particulares que les corresponda.

Según la realidad consolidada y el destino previsto por las Normas se distinguen los siguientes:

El Suelo No Urbanizable es aquel que las Normas mantienen ajeno a cualquier destino urbano en favor de su valor agropecuario, forestal o natural.

Las Normas Subsidiarias distinguen tres categorías de Suelo No Urbanizable en función del grado de protección que los preserva de usos urbanos:

- Suelo No Urbanizable Ecológico-Paisajístico. (S.N.U.-E.P.)
- Suelo No Urbanizable Alta Productividad. (S.N.U.-A.P.)
- Suelo No Urbanizable Agrícola Ganadero. (S.N.U.-A.G.)
- Suelo No Urbanizable Dehesa Arbolada. (S.N.U.-D.A.)
- Suelo No Urbanizable Genérico. (S.N.-U.G.)

Además de cuatro categorías de Suelo No Urbanizable sujeto a afecciones específicas:

- Suelo No Urbanizable Aguas. (S.N.U.-A)
- No Urbanizable Infraestructuras. (S.N.U.-I)
- Suelo No Urbanizable Vías pecuarias. (S.N.U.-V.P.)
- Suelo No Urbanizable Yacimientos Arqueológicos. (S.N.U.-Y.C.)

Aunque estas Normas Subsidiarias no clasifican como suelo urbanizable específicamente ningún ámbito concreto del término municipal de Belvís de Monroy, entendemos que la modificación introducida sobre el art. 9 de la LS/98 por el R.D. 4/2000, equipara por exclusión el suelo que estas normas clasifican como Suelo No Urbanizable Genérico con el Suelo Urbanizable y por tanto es susceptible de desarrollarse urbanísticamente.

Su delimitación queda fijada en el Plano de Clasificación del suelo del término municipal y su régimen particular se recoge en el Capítulo 10 de estas Normas.



B. El Suelo Apto para Urbanizar, comprende las áreas que por ejecución y desarrollo de las Normas Subsidiarias pueden ser ocupadas por la urbanización y edificación.

Se delimita como área apta para urbanizar las superficies clasificadas como tal en los planos correspondiente a escala 1/10.000. Su régimen particular se recoge en el Capítulo 12 de estas Normas.

C. El Suelo Urbano comprende las áreas ocupadas por el desarrollo urbano y aquellas otras que, por ejecución de las Normas Subsidiarias lleguen a adquirir tal situación. Su régimen particular se recoge en los Capítulos 10 y 11 de estas Normas.

Las Normas distinguen las siguientes áreas de Suelo Urbano:

- SUELO URBANO CONSOLIDADO: Áreas plenamente ordenadas.
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO: Áreas a desarrollar sistemáticamente, mediante la delimitación de Unidades de Ejecución.

### 1.5 Relación con otros planes y programas conexos.

La modificación que se propone es coherente y se puede verificar porque sus objetivos son compatibles con otros planes, programas, directrices y normas vigentes de rango superior o equivalente. El objetivo es que la modificación que se propone tenga la mayor coherencia externa mediante la adopción, en su caso, de las medidas pertinentes o la superación de deficiencias o inconsistencias, para que esta modificación obtenga la dirección apropiada y se cumplan los objetivos de sostenibilidad.

Entre las directrices, estrategias y planes de carácter sectorial se citan, por su interés, a los efectos de las Normas Subsidiarias de Belvís de Monroy los siguientes:

#### 1. Directrices de rango superior

VI Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de medio ambiente.

Los objetivos del VI Programa se integran plenamente en el Plan Territorial de Campo Arañuelo. Los principales objetivos responden a las prioridades clave en materia de medio ambiente: a) cambio climático; b) naturaleza y biodiversidad; c) medio ambiente, salud y calidad de vida; y d) recursos naturales y residuos.



Entre los objetivos específicos del VI Programa que haciendo referencia a la planificación territorial, han conformado la propuesta estratégica del Plan destacan: a) la mejora de las prácticas en relación con la ordenación sostenible del territorio; b) el uso sostenible de los recursos naturales y la protección de los espacios con valor ambiental, patrimonial y paisajístico, en el marco de los objetivos y ámbitos prioritarios de actuación en los ámbitos de la naturaleza y la biodiversidad; o c) los objetivos y líneas de actuación en los ámbitos prioritarios de actuación sobre el medio ambiente y la salud y la calidad de vida.

Estrategia de la Unión Europea para un desarrollo sostenible

Los objetivos y principios de la Estrategia Europea para un desarrollo sostenible también han quedado reflejados en el Plan, siendo los más utilizados: a) el fomento de la gestión sostenible de los recursos, b) la protección de los hábitats y sistemas naturales y el control de la pérdida de la biodiversidad; y c) la mejora del sistema de transportes y ordenación territorial.

## 2. Planificación sectorial

Plan Territorial de Campo Arañuelo, en el que se aporta un marco de referencia para las políticas regionales relacionadas con la planificación de infraestructuras, equipamientos y para el diseño de políticas de fomento económico. El contenido y naturaleza de las determinaciones del Plan se refieren a las siguientes cuestiones: 1. Objetivos territoriales y las propuestas a desarrollar para el cumplimiento de aquellos; 2. El esquema de las infraestructuras básicas y la distribución de los equipamientos y servicios de ámbito supranacional; 3. La indicación de las zonas para la ordenación y compatibilización de los usos del territorio; 4. La indicación de las zonas para la protección y mejora del paisaje, de los recursos naturales y del patrimonio histórico y cultural; 5. Los criterios y medidas que deban adoptarse por las Administraciones Públicas para las zonas definidas en apartados anteriores; 6. Las recomendaciones para las distintas administraciones tendentes a lograr objetivos de desarrollo económico y social; 7. Las previsiones para el desarrollo, seguimiento y ejecución; 8. Las determinaciones cuya alteración harán necesaria la revisión del Plan.

Así el Plan aborda problemas de ordenación física: áreas de oportunidad, esquemas de infraestructuras, localización de equipamientos, protección de recursos naturales y culturales, prevención de riesgos; pero sobre todo representa una oportunidad para replantearse el marco estratégico de evolución de la comarca.

Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo. Asignaciones hídricas para el abastecimiento urbano y proyectos de abastecimiento y depuración de ARU en la Mancomunidad de Navalmoral de la Mata. Modernización de los regadíos...

Plan Nacional de Regadíos. Propuestas de modernización y mejora de las zonas regables de Rosarito, Peraleda de la Mata y Valdecañas.

Planes de Infraestructuras. Proyectos de TAV Madrid-Extremadura, AVE Madrid-Lisboa; Estación Navalmoral de la Mata.

Plan Director de Gestión Integrada de Residuos de la Comunidad de Extremadura.

Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Nacional de Monfragüe.

Corredor ecológico y biodiversidad, Pinares del Tiétar.



## 2 NORMATIVA DE APLICACIÓN

Las principales normas, políticas y programas de acción medioambiental de los diferentes ámbitos institucionales (comunitario, nacional, autonómico) a considerar en la evaluación estratégica serán los señalados a continuación:

### 2.1 Normativa comunitaria.

- Directiva 85/337/CEE, modificada por la Directiva 97/11/CE, de evaluación del impacto ambiental de proyectos.
- Reglamento 3528/86/CEE de protección de los bosques contra la contaminación atmosférica.
- 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.
- Directiva 96/61/CE relativa a la prevención y el control integrado de la contaminación.
- Directiva 96/62/CE del Consejo, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire.
- Directiva 2000/60/CE Marco del Agua.
- Directiva 2001/81/CE, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos.
- Directiva 2003/87/CE por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE.
- Directiva 2004/49/CE del ruido.
- Directiva 2004/107 de metales pesados e hidrocarburos aromáticos policíclicos.
- Directiva 2009/147/CE, de 30 de noviembre, relativa a la conservación de las aves silvestres.

### 2.2 Normativa básica estatal.

- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.



- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, modificada por la Ley 10/2006, de 28 de abril.
- Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, en lo referente a evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Ley 8/2007, de 28 de mayo, de suelo.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y demás normativa nacional relevante sobre conservación de la naturaleza.
- Real Decreto 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

### 2.3 Normativa autonómica.

- Decreto 19/1997, de 4 de febrero, de Reglamentación de Ruidos y Vibraciones.
- Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la naturaleza y espacios naturales de Extremadura, modificada por la Ley 9/2006, de 23 de diciembre.
- Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura.
- Decreto 49/2000, de 8 de marzo, por el que se establece el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- Ley 12/2001, de 15 de noviembre, de Caminos Públicos de Extremadura.
- Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura, modificada por la Ley 9/2010, de 18 de octubre y por la Ley 9/2011, de 29 de marzo.
- Decreto 37/2001, de 6 de marzo por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Extremadura.
- Decreto 47/2004, de 24 de abril, por el que se dictan normas de carácter técnico de adecuación de las líneas eléctricas para la protección del medio ambiente en Extremadura.



- Decreto 7/2007, de 23 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de Extremadura.
- Ley 5/2010, de 23 de junio, de prevención y calidad ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- Decreto 54/2011, de 29 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

**Compromisos y programas de acción en materia de medio ambiente, programas nacionales y en su caso autonómico y local:**

- La Estrategia española y en su caso autonómica para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica.
- Convenio relativo a Humedales de importancia internacional (RAMSAR) y las estrategias nacionales y autonómicas para conservación y uso sostenible de los humedales
- Programas de acción nacional y en su caso autonómicos contra la desertificación
- Estrategias y planes forestal español y en su caso autonómicos.
- Plan nacional de asignación de derechos de emisión (2005-2007) (Real Decreto 1866/2004, de 6 de septiembre).
- Plan de Acción 2005-2007 de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética 2004-2012 (exclusivamente medidas de ahorro y eficiencia)
- Programa nacional de reducción progresiva de emisiones nacionales de dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, COV y amoníaco.
- Agenda Local 21.
- Estrategia de Cambio Climático para Extremadura (2009-2012).
- Estrategia para el Desarrollo Sostenible de Extremadura.





### 3 ALCANCE DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL Y ALTERNATIVAS

La normativa vigente considera Suelo No Urbanizable, aquel que las Normas mantienen ajeno a cualquier destino urbano en favor de su valor agropecuario, forestal o natural y, en particular, como S.N.U.-D.A. aquellos terrenos que, por ser reductos de bosque climático, deben ser objeto de preservación. Se trata, en general de áreas de arbolado autóctono bastante aclarado con zonas de matorral ralo. La actual clasificación como S. N.U.-D.A. comprende 1883,38 hectáreas que abarcan terrenos situados al noreste de Casas de Belvís hasta el suroeste de Belvís de Monroy, cubriendo una amplia extensión hasta llegar a las márgenes del Embalse de Valdecañas.

*Ilustración 1. S.N.U.-D.A.*



Los usos y actividades permitidos en S.N.U-D.A., según las NN.SS. de Belvís de Monroy, son los siguientes:

a) Actividades no constructivas

Se permiten todas las actividades no constructivas que no impliquen movimiento de tierras, así como las actividades de ocio ligadas al medio natural.

Podrá autorizarse la apertura de nuevas pistas y caminos, así como las acciones sobre la vegetación: quema, aprovechamiento de leña o madera, repoblaciones, tratamientos, etc.

b) Actividades constructivas

Podrán autorizarse:

- a. Residencial (cat. 1ª). Vivienda Unifamiliar.
- b. Agropecuario. Construcciones agrícolas y ganaderas.
- c. Construcciones e instalaciones vinculadas a obras públicas.
- d. Terciario. Cat3ª. Exclusivamente Alojamientos Turísticos en el Medio Rural (según definiciones del art. 2 Decreto 120/1998).
- e. Dotaciones y Servicios Públicos.

Además, la propia Norma Subsidiaria establece las condiciones de las construcciones en el artículo 11.2.4. apartados 1,2,3 y 4.

Atendiendo a las características del suelo definidas en el propio documento de planeamiento del municipio, existen hectáreas dentro de esta extensión que han perdido el arbolado autóctono o en las que la densidad de arbolado autóctono es muy baja. Son estos motivos, así como los expuestos anteriormente, los que favorecen la creación de una nueva categoría de suelo, Suelo No Urbanizable- Dehesa Desarbolada, con objeto de permitir además de los usos existentes en el suelo clasificado como S.N.U.-D.A., otros usos ligados a actividades constructivas que no sean exclusivamente de carácter público.



La modificación puntual que se plantea pretende la reclasificación coherente a la realidad de los valores naturales propios de dehesa, estableciendo una nueva clasificación del S.N.U.-D.A.

### 3.1 Alternativa 0 o de NO actuación:

Esta alternativa haría referencia a la NO modificación de las NN.SS. del Municipio de Belvís de Monroy, con lo cual la superficie considerada como Área de Estudio conservaría su calificación del suelo originaria. Sólo se contemplaría, por tanto, la calificación de SUELO NO URBANIZABLE DEHESA ARBOLADA.

*Ilustración 2. Alternativa 0.*



Se incluyen en esta categoría aquellos terrenos que, por ser reductos del bosque climático, deben ser objeto de preservación. Se trata, en general, de áreas de arbolado autóctono, bastante aclarado con zonas de matorral ralo.

Los principales usos del suelo de esta zona son los sistemas agroforestales, pastizales naturales y vegetación esclerófila.



Los usos permitidos actualmente, para esta zona serían:

a) Actividades no constructivas.

Se permiten todas las actividades no constructivas que no impliquen movimiento de tierras, así como las actividades de ocio ligadas al medio natural.

Podrá autorizarse la apertura de nuevas pistas y caminos, así como las acciones sobre la vegetación: quema, aprovechamiento de leña o madera, repoblaciones, tratamientos, etc.

b) Actividades constructivas

Podrán autorizarse:

1. Residencial (cat. 1ª). Vivienda Unifamiliar.
2. Agropecuario. Construcciones agrícolas y ganaderas.
3. Construcciones e instalaciones vinculadas a obras públicas.
4. Terciario. Cat. 3ª. Exclusivamente Alojamientos Turísticos en el Medio Rural.
5. Dotaciones y Servicios Públicos.

Esta alternativa quedaría descartada, ya que se han localizado los siguientes valores bióticos y abióticos:

- Hábitats de interés comunitario 6620 (Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-brachypodieta), 5330 (Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos) y 6310 (Dehesa perennifolia de *Quercus* spp).
- Se encuentra en el área la figura de protección Important Bird Area IBA: CAMPO ARAÑUELO - EMBALSE DE VALDECAÑAS 306. Se protegen especialmente en esta IBA: *Phalacrocorax carbo*, *Bubulcus ibis*, *Ciconia nigra*, *Ciconia ciconia*, *Elanus caeruleus*, *Milvus milvus*, *Aquila adalberti*, *Grus grus*, *Tetrax tetrax* y *Gelochelidon nilotica*.
- Se encuentra a su vez una zona en la que se ha establecido una pareja reproductora de lince ibérico.
- Gran cantidad de sistemas agroforestales presentes.





### 3.2 Alternativa 1.

En esta Alternativa 1, se plantea lo siguiente:

Se pretenden modificar las zonas que se muestran en la ilustración.

Estas zonas se han elegido como Alternativa 1, tras un análisis previo y las correspondientes visitas de campo, que determinaban estas zonas como completamente desarboladas. Actualmente, ambas zonas están considerada como SUELO NO URBANIZABLE DEHESA ARBOLADA por las NN. SS de Belvís de Monroy.

*Ilustración 3. Alternativa 1.*



Al igual que para la alternativa 0, los usos permitidos actualmente, para esta zona serían:

a) Actividades no constructivas.

Se permiten todas las actividades no constructivas que no impliquen movimiento de tierras, así como las actividades de ocio ligadas al medio natural.

Podrá autorizarse la apertura de nuevas pistas y caminos, así como las acciones sobre la vegetación: quema, aprovechamiento de leña o madera, repoblaciones, tratamientos, etc.

b) Actividades constructivas

Podrán autorizarse:

1. Residencial (cat. 1ª). Vivienda Unifamiliar.
2. Agropecuario. Construcciones agrícolas y ganaderas.
3. Construcciones e instalaciones vinculadas a obras públicas.
4. Terciario. Cat. 3ª. Exclusivamente Alojamientos Turísticos en el Medio Rural.
5. Dotaciones y Servicios Públicos.

La zona que aparece a la izquierda de la ilustración se ha constatado que está completamente desarbolada. El uso mayoritario de esta zona es Cultivos y según el Mapa Forestal de España, esta zona se clasifica como cultivos (según uso general) y como zona sin formación arbolada (según información de formaciones arbóreas). Además, no se ha localizado para esta zona hábitat 6310, ni otros hábitats de interés comunitario. Por esto, esta zona es viable ambientalmente para ser objeto de la Modificación.

En la zona que aparece a la derecha de la ilustración, se dan mayoritariamente los usos del suelo pastizal natural y vegetación esclerófila.

Se ha descartado esta alternativa entre otros motivos:

- Se han determinado los Hábitats de interés comunitario Hábitats de interés comunitario 6620 (Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-brachypodieta), 5330 (Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos) y 6310 (Dehesa perennifolia de *Quercus spp*). De los cuales, 6620 es prioritario y que ocupa una gran parte de esta zona considerada como Alternativa 1.
- La parte este de esta zona está clasificada como formación de encinares (según formación arbórea) en el Mapa Forestal Español.
- Presencia de especies de fauna con figuras de protección internacional, nacional o autonómica. Especialmente, una pareja reproductora de Lince ibérico



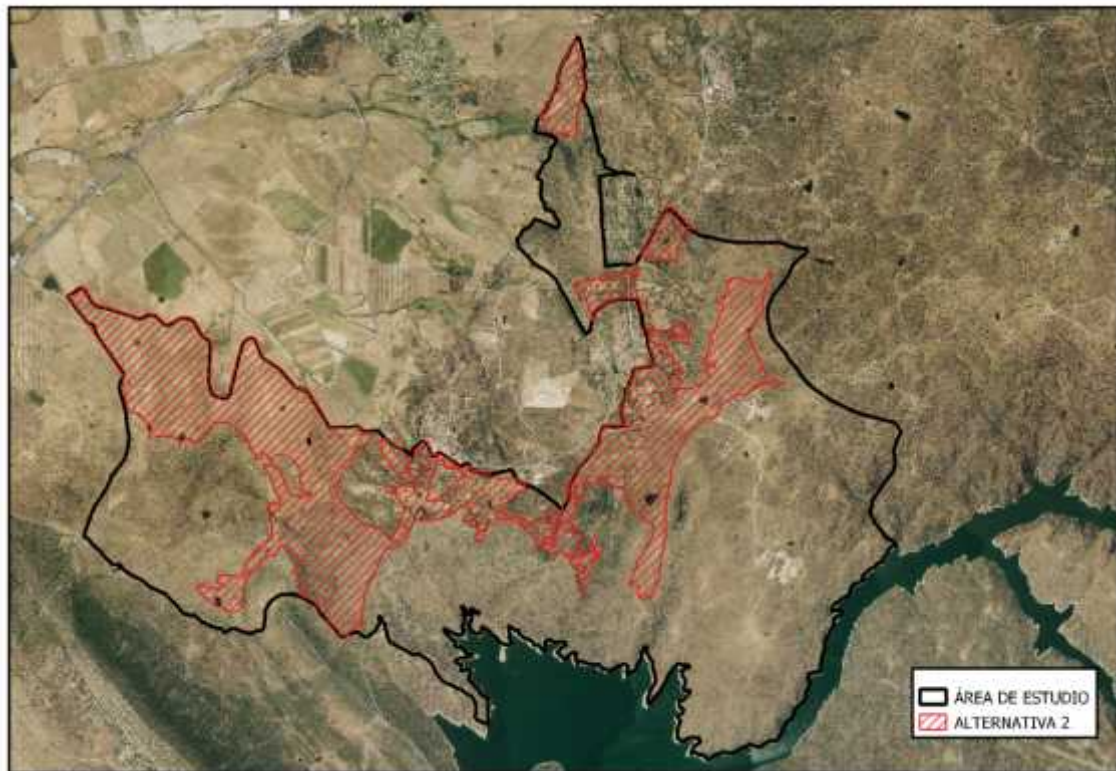
### 3.3 Alternativa 2.

En la Alternativa 2 se plantea modificar la superficie que aparece rallada en rojo en la siguiente ilustración. Esta zona está actualmente calificada como SUELO NO URBANIZABLE DEHESA ARBOLADA por las NN. SS. de Belvís de Monroy.

Esta zona se ha seleccionado añadiendo a la parte que ha resultado viable de la Alternativa 1, otras zonas que potencialmente pudieran ser objeto de la Modificación.

Actualmente, esta zona tendría las mismas limitaciones de uso que se ha mencionado para las alternativas anteriores.

*Ilustración 4. Alternativa 2.*



En la modificación los usos permitidos, para esta zona serían:

a) Actividades no constructivas.

Se permiten todas las actividades no constructivas que no impliquen movimiento de tierras, así como las actividades de ocio ligadas al medio natural.

Podrá autorizarse la apertura de nuevas pistas y caminos, así como las acciones sobre la vegetación: quema, aprovechamiento de leña o madera, repoblaciones, tratamientos, etc.

#### b) Actividades constructivas

Podrán autorizarse:

1. Residencial (cat. 1ª). Vivienda Unifamiliar.
2. Agropecuario. Construcciones agrícolas y ganaderas.
3. Construcciones e instalaciones vinculadas a obras públicas.
4. Terciario. Cat. 3ª. Exclusivamente Alojamientos Turísticos en el Medio Rural.
5. Dotaciones y Servicios Públicos.
- 6.- Instalaciones de producción de energías renovables.

Se ha considerado esta alternativa como lo más viable medioambientalmente por:

- No se ha detectado hábitat de interés comunitario 6310 (Dehesa perennifolia de *Quercus* spp.).
- En ella se dan principalmente los siguientes usos del suelo: praderas, cultivos y pastizal natural. Por lo que no se ajustaría en la realidad a su calificación de Dehesa arbolada.
- El área ocupada por los hábitats 5330 (Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos) y 6220 (Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero- brachypodieta) es muy inferior relativamente a la de las otras alternativas.
- En el Mapa Forestal de España (escala 1:5000) se indican mayoritariamente los usos de cultivo y monte desarbolado para esta zona.
- Esta zona se encuentra alejada del territorio que afectaría a la pareja reproductora de lince ibérico.

### 3.4 Resumen de las alternativas.

En los siguientes párrafos se van a exponer de manera clara y concisa los motivos por los cuales las alternativas contempladas son viables ambientalmente, o si por el contrario han sido descartadas:





### 3.4.1 Alternativa 0.

Esta alternativa queda descartada, entre otros motivos porque en ella se ha localizado hábitats de interés comunitario como 6620 (Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-brachypodieta), 5330 (Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos) y 6310 (Dehesa perennifolia de *Quercus* spp). Además, el hábitat 6220 es prioritario y se ha localizado una gran extensión del mismo en el área considerada como Alternativa 1. En adición, se encuentra en el área la IBA: CAMPO ARAÑUELO - EMBALSE DE VALDECAÑAS 306. Se protegen especialmente en esta IBA: *Phalacrocorax carbo*, *Bubulcus ibis*, *Ciconia nigra*, *Ciconia ciconia*, *Elanus caeruleus*, *Milvus milvus*, *Aquila adalberti*, *Grus grus*, *Tetrax tetrax* y *Gelochelidon nilotica*. Se encuentra a su vez una zona en la que se ha establecido una pareja reproductora de lince ibérico. Se han localizado, además, gran cantidad de sistemas agroforestales y formaciones de arbolado como encinares.

### 3.4.2 Alternativa 1.

Esta alternativa está constituida por dos zonas claramente diferenciadas:

- ➔ Zona oeste. Esta zona es considerada como viable.

Esta zona se ha constatado que está completamente desarbolada. El uso mayoritario de esta zona es Cultivos y según el Mapa Forestal de España, esta zona se clasifica como cultivos (según uso general) y como zona sin formación arbolada (según información de formaciones arbóreas). Además, no se ha localizado para esta zona hábitat 6310, ni otros hábitats de interés comunitario. No se han localizado especies protegidas relevantes.

- ➔ Zona este. Esta zona se ha descartado entre otros motivos porque se han determinado los Hábitats de interés comunitario Hábitats de interés comunitario 6620 (Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-brachypodieta), 5330 (Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos) y 6310 (Dehesa perennifolia de *Quercus* spp). De los cuales, 6620 es prioritario y que ocupa una gran parte de esta zona considerada como zona este de la Alternativa 1. Además, parte de esta zona está clasificada como formación de encinares (según formación arbórea) en el Mapa Forestal Español. En adición, se ha detectado la presencia de especies de fauna con figuras de protección internacional, nacional o autonómica. Especialmente, una pareja reproductora de Lince ibérico.



### 3.4.3 Alternativa 2.

La Alternativa 2 es la que se ha considerado más viable ambientalmente para ser objeto de la modificación de las NN. SS de Belvis de Monroy. Entre otras motivaciones: no se ha detectado hábitat de interés comunitario 6310 (Dehesa perennifolia de *Quercus* spp.). En adición a lo anterior, el área ocupada por los hábitats 5330 (Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos) y 6220 (Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero- brachypodieta) es muy inferior relativamente a la de las otras alternativas.

Además, los usos actuales del suelo no tienen relación con dehesa arbolada. Se dan principalmente praderas, cultivos y pastizal natural. Es más, en el Mapa Forestal de España (escala 1:5000) se indican mayoritariamente los usos de cultivo y monte desarbolado para esta zona. A su vez, esta zona se encuentra alejada del territorio que afectaría a la pareja reproductora de lince ibérico.

## 4 DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN

En relación a la normativa urbanística en vigor el municipio de Belvis de Monroy dispone como planeamiento urbanístico para el Suelo No Urbanizable de unas Normas Subsidiarias Municipales (RESOLUCIÓN de 29 de octubre de 2003, de la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio de Extremadura, por la que se aprueban definitivamente las Normas Subsidiarias de Belvis de Monroy), siendo de aplicación para el Suelo No Urbanizable el Plan Territorial de Campo Arañuelo (aprobado el 21-11-2008, D.O.E. del 27-11-2008), al cual dichas Normas debieron haberse adaptado.

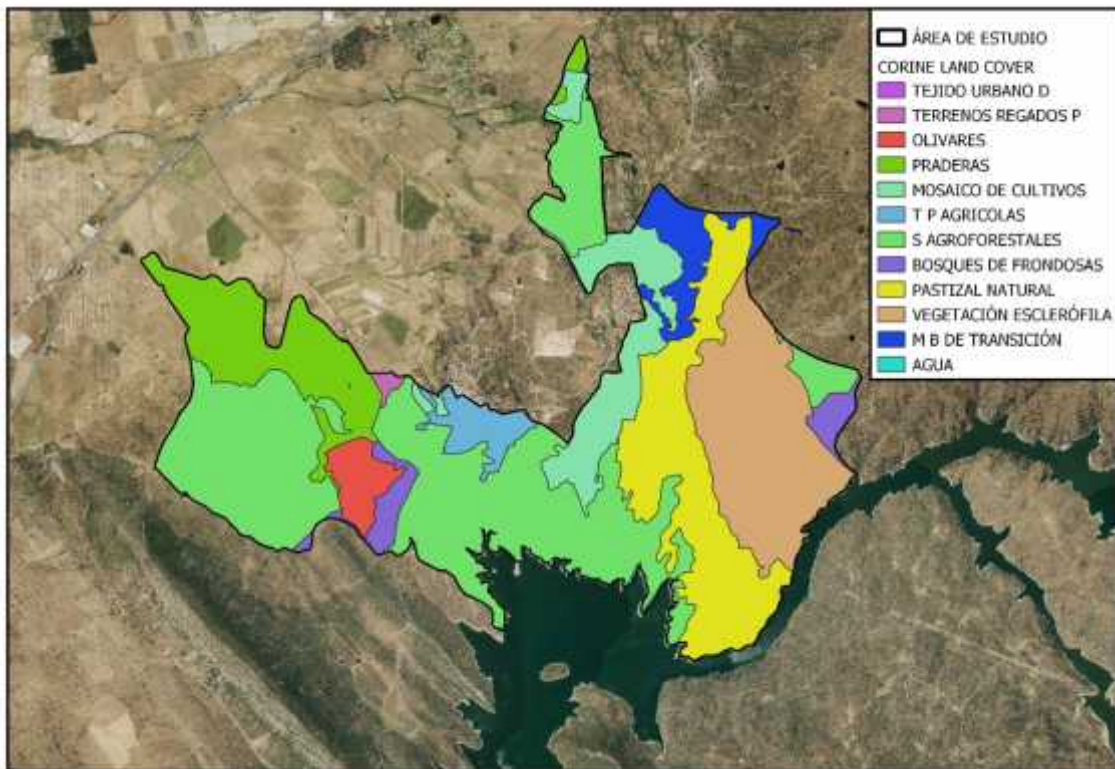
La modificación plantea una reclasificación de los terrenos coherentes con los objetivos del Plan Territorial de Campo Arañuelo y con el detrimento de ciertas zonas clasificadas como S.N.U.-D.A., ampliando las nuevas oportunidades de desarrollo socioeconómico para el municipio de Belvis de Monroy.



## 5 CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLAN

Se ha analizado el terreno de toda la extensión clasificada como S.N.U.-D.A. Para esta evaluación previa, se ha partido de la información recogida en el proyecto Corine Land Cover (2018), que recoge los usos y coberturas del suelo.

*Ilustración 5. Usos del Suelo CORINE Land Cover del Área de Estudio.*



Estos usos se indican en la siguiente tabla:

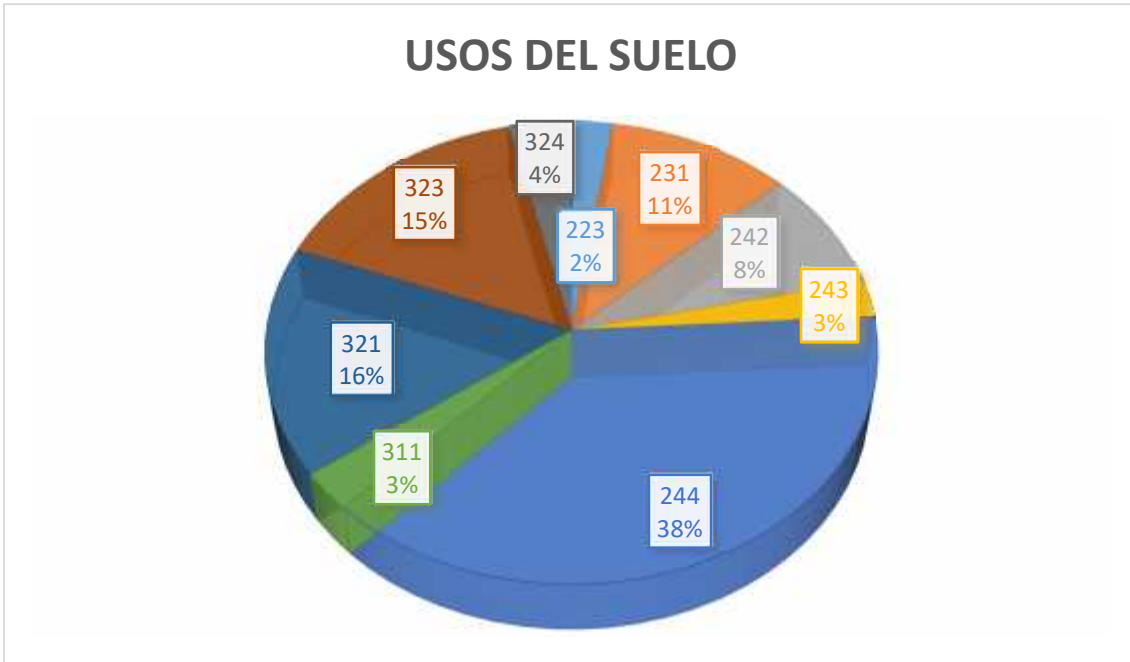
*Tabla 1. Usos del Suelo CORINE Land Cover en el Área de estudio y su extensión.*

USOS DEL SUELO	CÓDIGO 2018	ÁREA (Ha)	% DEL ÁREA DE ESTUDIO
<b>Tejido urbano discontinuo</b>	112	0,20	INFERIOR A 1%
<b>Terrenos regados permanentemente</b>	212	6,02	INFERIOR A 1%
<b>Olivares</b>	223	45,16	2,39
<b>Praderas</b>	231	199,46	10,57
<b>Mosaico de cultivos</b>	242	159,48	8,45
<b>Terrenos principalmente agrícolas</b>	243	47,64	2,55
<b>Sistemas agroforestales</b>	244	714,99	37,97
<b>Bosques de frondosas</b>	311	50,04	2,66
<b>Pastizales naturales</b>	321	299,83	15,93
<b>Vegetación esclerófila</b>	323	288,83	15,35
<b>Matorral boscoso de transición</b>	324	69,00	3,66

La mayor parte del Área de Estudio está ocupada por los usos: 244 (sistemas agroforestales), con un 38% de la superficie total, seguido de 323 (vegetación esclerófila) y 231 (praderas), con un 15 y 11% respectivamente.



Gráfico 1. Usos del suelo.



## 5.1 Clima.

El clima en la Comunidad Autónoma de Extremadura se ha clasificado como clima mediterráneo con cierta influencia oceánica en la parte occidental y con rasgos mediterráneo continentalizado en la parte más oriental.

Dentro del término municipal de Belvís de Monroy, el clima se considera un clima de estepa local. Durante todo el año hay poca lluvia. El clima aquí se clasifica como BSk por el sistema Koppen-Geiger. La temperatura promedio en dicha área es de 15,7°C. Hay alrededor de 410 mm de precipitaciones.



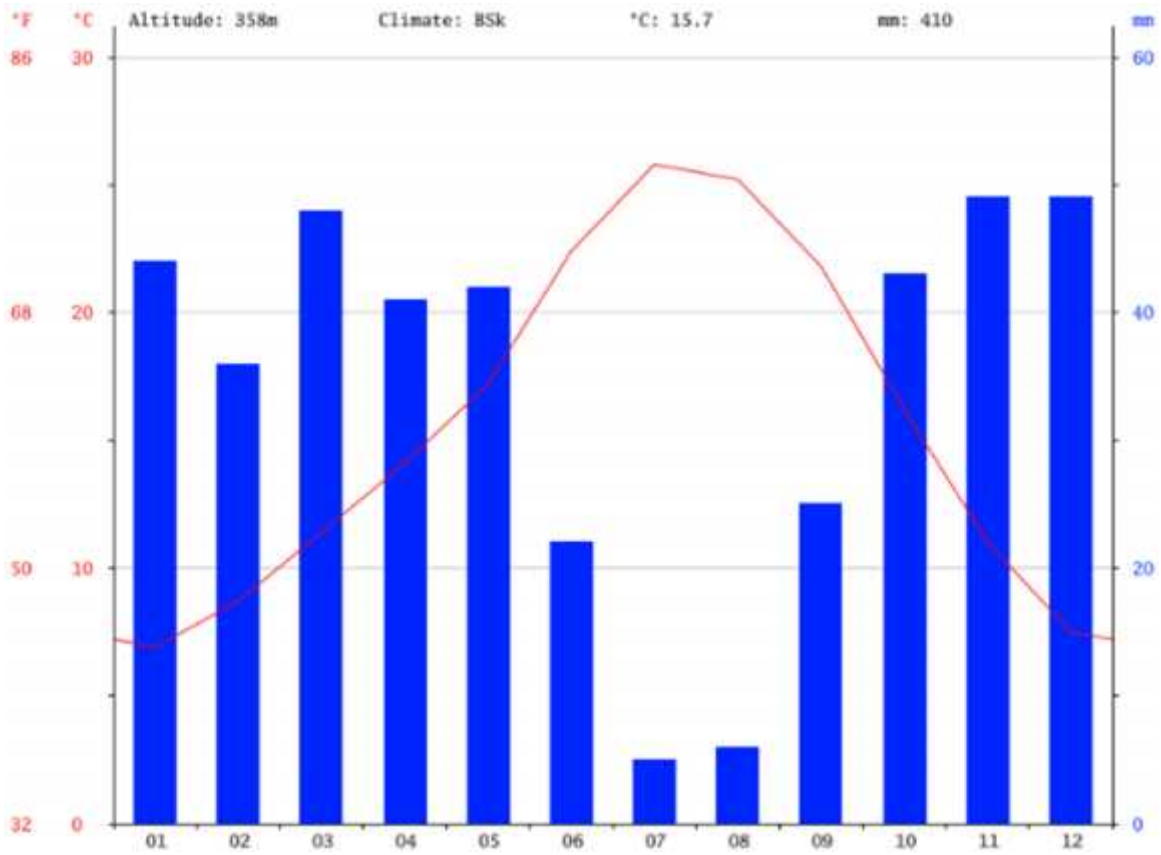


Gráfico 2: Hietograma y evolución de las temperaturas promedio anuales en Belvis de Monroy.

El mes más seco es julio, con 5 mm de lluvia. La mayor parte de la precipitación aquí cae en el mes de noviembre, promediando 49 mm.



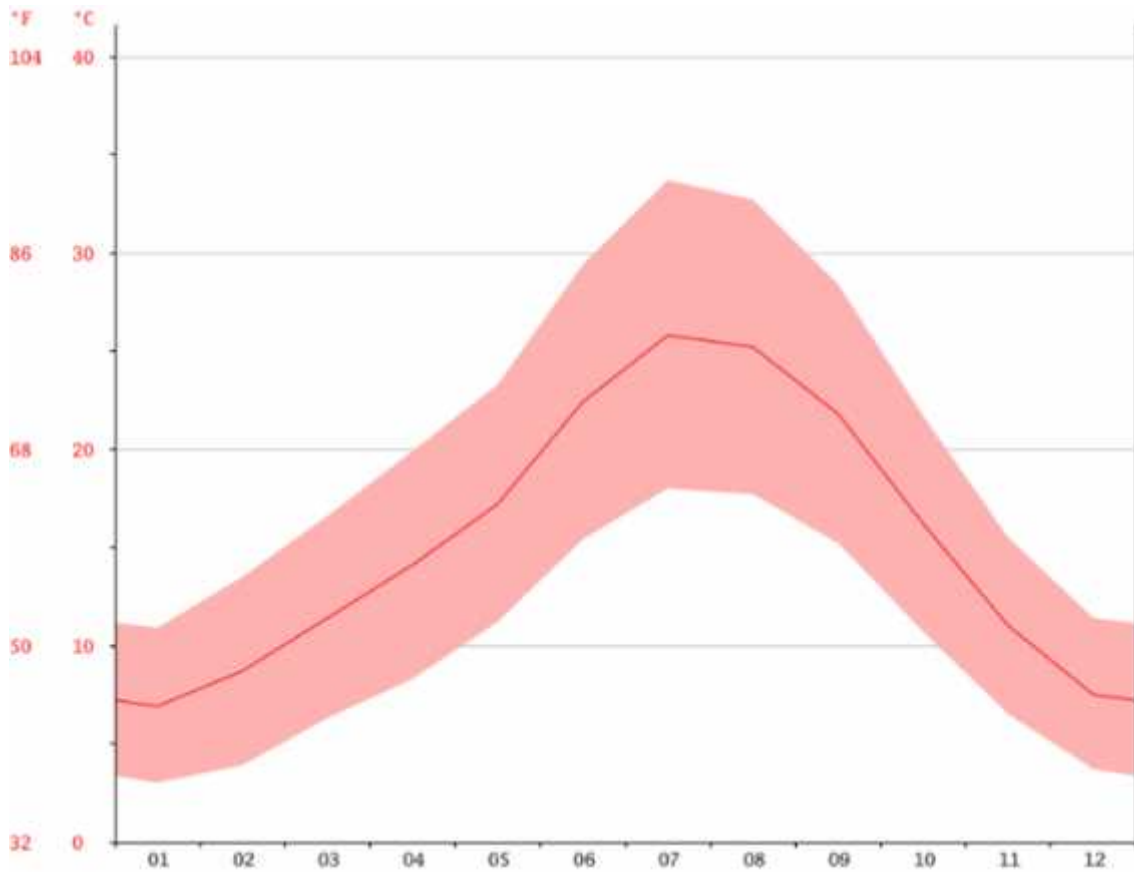


Gráfico 3: Diagrama de temperatura de Belvis de Monroy

Julio es el mes más cálido del año. La temperatura en julio tiene un promedio de 25,8°C. Por otra parte, enero es el mes más frío, con temperaturas promediando los 6,9°C.



A continuación, se adjunta una tabla con los datos climáticos más relevantes para el municipio de Belvís de Monroy.

Tabla 2: Tabla climática de Belvís de Monroy

	E	F	M	A	MY	JN	JL	A	S	O	N	D
<b>Temp media (°C)</b>	6,9	8,7	11,4	14,1	17,2	22,4	25,8	25,2	21,8	16,2	11	7,5
<b>Temp min (°C)</b>	3	3,9	6,3	8,3	11,2	15,4	18	17,7	15,2	10,7	6,5	3,7
<b>Temp max (°C)</b>	10,9	13,5	16,6	19,9	23,3	29,4	33,7	32,7	28,4	21,7	15,5	11,4
<b>Temp media (°F)</b>	44,4	47,7	52,5	57,4	63,0	72,3	78,4	77,4	71,2	61,2	51,8	45,5
<b>Temp min (°F)</b>	37,4	39,0	43,3	46,9	52,2	59,7	64,4	63,9	59,4	51,3	43,7	38,7
<b>Temp max (°F)</b>	51,6	56,3	61,9	67,8	73,9	84,9	92,7	90,9	83,1	71,1	59,9	52,5
<b>Precip (mm)</b>	44	36	48	41	42	22	5	6	25	43	49	49

Como se puede ver, hay una diferencia de 44 mm de precipitación entre los meses más secos y los más húmedos. A lo largo del año, las temperaturas varían en 18,9°C.





### 5.1.1 Calidad del aire.

Para una correcta descripción de la calidad del aire del Área de Estudio, se van a contemplar los parámetros de contaminación atmosférica y niveles de ruido.

#### 5.1.1.1 Contaminación atmosférica.

Se puede definir “contaminación atmosférica” como la presencia en la atmósfera de materias, sustancias o formas de energía que impliquen molestia grave, riesgo o daño para la seguridad o la salud de las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza; conforme a la Ley 34/2007 de 15 de noviembre, de contaminación del aire y protección de la atmósfera. En el preámbulo de dicha ley, se indica la importancia de este recurso para los seres humanos y el resto de seres vivos. Por ello, y debido a la peligrosidad de estos fenómenos se hace necesario una serie de controles estrictos de las emisiones de las sustancias causantes de contaminación del aire, de los niveles de las mismas en el medio y una vigilancia de su evolución en la zona de estudio.

- Los datos más relevantes de este campo de estudio se encuentran en la Red Extremeña de Protección e Investigación de la Calidad del Aire (REPICA) (Red REPICA, 219)Confederación Hidrográfica del Tajo. Red de masas de agua superficiales, subterráneas y estancadas. Dicha red se ocupa de la vigilancia y de la investigación de la calidad del aire en la región. Su diseño y gestión corre a cargo de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, de la Junta de Extremadura, con aportaciones del grupo de investigación de Análisis químico del Medio Ambiente de la UNEX.

Los parámetros más significativos a tener en consideración para definir el estado de la calidad del aire en relación a la contaminación atmosférica:

- Monóxido de carbono (CO).
- Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>).
- Partículas en suspensión (PES).
- Monóxido de Nitrógeno (NO).
- Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>).
- Ozono troposférico (O<sub>3</sub>).
- Compuestos orgánicos volátiles (COV).
- Hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH).
- Metales pesados.



Para todas ellas, las limitaciones de la concentración de dichas sustancias en la atmósfera se encuentran indicadas en las siguientes disposiciones normativas comunitarias, nacionales y regionales:

- Directiva 2008/50/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008 (DOCE 11/6/2008), relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre (BOE 16/11/2007) de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero (BOE 29/01/2011), relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Real Decreto 39/2017, de 27 de enero (BOE 28/01/2017), por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Ley 16/2015, de 23 de abril (DOE 29/04/2015) de Protección Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Los índices de calidad ambientales (ICA) son indicadores globales de la calidad del aire en un día y en una estación de medida en concreto. El ICA que se desarrolla en este informe es una adaptación a la normativa comunitaria y estatal vigente empleada por el sistema de pronóstico de calidad del aire CALÍOPE a través del Barcelona Supercomputing Center (BCA) de España. El sistema Calíope ofrece de forma operacional el pronóstico horario de la calidad del aire (a 24h y 48h) para Europa y la Península Ibérica, representando el estado actual del conocimiento en temas de modelización de pronóstico de la calidad del aire a nivel mundial.

La asignación de categorías de calidad del aire se estima diariamente, para cinco contaminantes principales, en función de los valores límite de concentración recogida en las normativas vigentes. A modo de síntesis, se indican dichas limitaciones en la siguiente tabla:



Tabla 3. Valores límite para los principales contaminantes.

CALIDAD	O3	NO2	SO <sub>2</sub>	PM10	PM2,5	CO
<b>BUENA</b>	0-100	0-35	0-70	0-25	0-15	0-3
<b>MODERADA</b>	100-130	35-80	70-125	25-40	15-25	3-6
<b>DEFICIENTE</b>	130-180	80-200	125-350	40-50	25-40	6-10
<b>MALA</b>	180-240	200-400	350-500	50-75	40-60	10-15
<b>MUY MALA</b>	>240	>400	>500	>75	>60	>15

Origen: *Red Extremeña de Protección e Investigación de la Calidad del Aire (REPICA)*.

*Los datos anteriores están expresados en ppm (partes por millón).*

*PM 2,5: se refiere a partículas sólidas en suspensión de menos de 2,5 micras.*

*PM 10: Se refiere a partículas sólidas en suspensión de hasta 10 micras.*

*NO<sub>2</sub>: concentración de dióxido de nitrógeno.*

*O<sub>3</sub>: concentración de ozono.*

*SO<sub>2</sub>: concentración de dióxido de azufre.*

*CO: concentración monóxido de carbono.*

Las cinco categorías de calidad del aire se interpretan de la siguiente forma:



- BUENA: Las concentraciones medidas para el contaminante han sido muy bajas, muy por debajo de los límites legales establecidos por la normativa vigente.
- MODERADA: Las concentraciones medidas para el contaminante han sido bajas, por debajo de los límites legales establecidos por la normativa vigente. Se investigan las causas, naturales o antropogénicas, que puedan haber dado lugar a esta situación.
- DEFICIENTE: Las concentraciones medidas para el contaminante está cerca de sobrepasar los valores límites tanto se debería reducir el tiempo de exposición al aire ambiente.
- MALA: Las concentraciones medidas para el contaminante han superado puntualmente los límites legales establecidos por la normativa. Se investigan las causas, naturales o antropogénicas, que puedan haber dado lugar a esta situación. Se ponen en marcha mecanismos específicos de seguimiento e información sobre la evolución del contaminante, para tomar medidas especiales de protección si la situación persiste.
- MUY MALA: Las concentraciones medidas para el contaminante han superado límites legales máximos establecidos por la normativa. Se investigan las causas, naturales o antropogénicas, que puedan haber dado lugar a esta situación. Se ponen en marcha mecanismos específicos de seguimiento, información y alerta sobre la evolución del contaminante, para tomar medidas especiales de protección si la situación persiste.
- Los días sin datos se consideran como días con calidad del aire mala o muy mala.

El Área de Estudio se sitúa entre las estaciones de Cáceres y Monfragüe de la red REPICA. En el informe emitido por la Red REPICA en su último informe (abril de 2019), se arrojan los siguientes resultados:

- En la estación de Cáceres encontramos 14 días de calidad buena, 16 días de calidad moderada. No se encuentran días con calidad deficiente, mala o muy mala; y todos los días fueron válidos para el análisis. Esto nos da un 47 % de datos con calidad buena y un 53% de datos con calidad del aire moderada.
- En la estación de Monfragüe encontramos 10 días de calidad buena y 20 días de calidad moderada. No se encuentran días de calidad deficiente, mala o muy mala; y todos los días se consideraron como válidos. Esto nos daría un 33% de datos con calidad buena y un 66% de datos con calidad moderada.



### 5.1.1.2 Ruido.

La definición legal de “**contaminación acústica**” se encuentra en la ley 37/2003 del 17 de noviembre, del ruido. Se trata por tanto de la presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones, cualquiera que sea el emisor acústico que los origine, que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas, para el desarrollo de sus actividades o para los bienes de cualquier naturaleza, o que causen efectos significativos sobre el medio ambiente.

Los efectos de la continua exposición a altos niveles de ruido van desde daños en los comportamientos de la fauna, pasando por una disminución de la calidad ambiental de un entorno, e incluso daños fisiológicos y psicológicos de la población humana.

Como referencia legal para la zona de estudio se atenderán a las normas contenidas en la Norma básica de la edificación, a la ley estatal del ruido (Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido) y la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

## 5.2 Geología y morfología.

Citando informes del Sistema de Información Geológico Minero de Extremadura (SIGEO):

La geología de Extremadura se caracteriza por la presencia de dos de las mayores zonas tectonoestratigráficas del Macizo Ibérico: la Zona Centro-Ibérica al norte y la Zona de Ossa Morena al sur.

La Zona Centro Ibérica ocupa la parte central del Macizo Ibérico y corresponde a la parte interior del Cinturón Varisco del sur de Europa. El Dominio del Complejo Esquisto Grauváquico (DCEG) constituye el mayor dominio de la Zona Centro Ibérica. La estratigrafía del DCEG consiste en una sucesión Neoproterozoico – Cámbrico Inferior formada por el Complejo Esquisto Grauváquico que constituye los mayores afloramientos de rocas metasedimentarias, pizarras y grauvacas, de Extremadura. El Complejo se conforma de dos unidades, una inferior y otra superior.



- La Unidad Inferior incluye la transición del Precámbrico al Cámbrico, y está formada por una sucesión monótona de areniscas, pizarras y ocasionalmente conglomerados y rocas volcano-sedimentarias.
- La Unidad Superior se encuentra sobre estos y están separadas por una disconformidad con materiales Cámbricos, en su mayoría materiales pelíticos con pizarras negras, conglomerados y areniscas y horizontes discontinuos de calizas, fosfatos y sedimentos volcánicos.

El resto de materiales Cámbricos se componen de depósitos de turba, depósitos gradados de plataforma y, sobre todo, sedimentos de materiales silicoclásticos y carbonatos. Estos sedimentos Cámbricos son recubiertos discordantemente por los sedimentos Ordovícicos y Paleozoicos Pre-Variscos. Esta sucesión aflora en la parte interior de los pliegues sinclinales que conforman la estructura del dominio de la Zona Centro Ibérica de materiales terrígenos y silicoclásticos.

Estructuralmente, este dominio fue afectado por la deformación Varisca, la cual dio lugar a tres disconformidades. En la parte central, se encuentran pliegues abiertos con superficies axiales verticales y pequeña deformación interna. La extensión final está representada por zonas de cizalla subhorizontales, fallas de despegue y zonas de cizalla transversales.

La Zona Centro Ibérica se caracteriza por la abundancia de batolitos graníticos, ocupando un cinturón con una anchura de 600 kilómetros, con edades que van desde los 325 a los 300 millones de años, ricos en potasio.

Las rocas básicas asociadas con el magmatismo varisco son muy escasas. También se encuentran pequeños y discontinuos sills de rocas básicas intercalados en los metasedimentos del Ordovícico.

El episodio ígneo final en la Zona Centro Ibérica fue la intrusión del dique de gabro Alentejo-Plasencia (203 millones de años). Este tiene entre 75 y 200 metros de ancho y más de 500 kilómetros de longitud, siendo el dique más largo de la península ibérica.

La Zona de Ossa Morena es la otra unidad tectono-estratigráfica del Macizo Ibérico representada en Extremadura. Está situada al sur de la Zona Centro Ibérica. Contiene rocas sedimentarias que pertenecen a un complejo sistema de acreción polifásico de edad entre Rifeense superior y Carbonífero superior.

Desde el punto de vista tectónico existen evidencias de deformación y metamorfismo Cadomiense, siendo la Orogenia Varisca la responsable de la estructura final de la zona.



La Zona de Ossa Morena comprende: secuencias pre-Cadomienses heterogéneas y desagregadas formadas por rocas metamórficas de alto grado y una potente secuencia siliciclástica depositada en un margen pasivo, la denominada Serie Negra.

Sobre la Serie Negra discordantemente se sitúa una unidad Cadomiense sinorogénica que contiene un complejo volcánico-sedimentario andesítico calco-alcalino y un complejo flysh. Sobre la Serie Negra y la secuencia volcánica anterior, se sitúan discordantemente sedimentos post-orogénicos del Cámbrico Medio a Superior y una unidad volcánico-sedimentaria, formado en un ambiente de rifting intracontinental.

Encima aparece una secuencia de depósitos y rocas sedimentarias variscas sinorogénicas depositadas en cuencas restringidas durante el Carbonífero.

La Zona de Ossa Morena contiene un importante volumen de rocas ígneas, la mayoría rocas calcoalcalinas intrusivas y extrusivas.

Los últimos datos de sismica han revelado la existencia de un cuerpo reflexivo en la corteza media, de 140 kilómetros de longitud y de grosor variable (hasta 5 kilómetros).

A modo de resumen podríamos decir que el factor geología y geomorfología es clave para una correcta descripción y diagnóstico del medio asociado a la zona de estudio. A grandes rasgos se obtendría la siguiente clasificación:

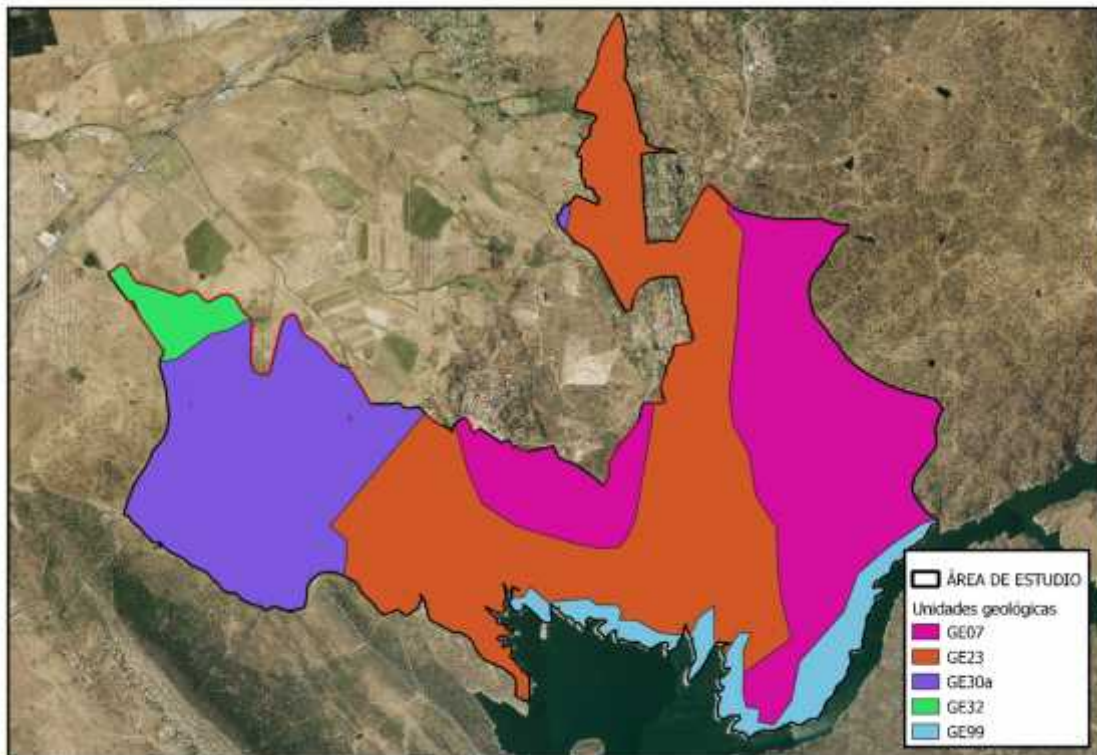
- Zona Centroibérica. Se corresponde con el Sur de la región extremeña. Coincide con el Complejo Esquisto-Grauváquico (o Alcudiense) y en el que predominan las megaestructuras en forma de anticlinales y sinclinales asociados, formados por materiales paleozoicos (del periodo Cámbrico al Devónico), dominando las pizarras precámbricas y cámbricas. En esta zona son abundantes también plutones graníticos.
- Zona de Ossa-Morena. Se extiende desde el batolito de los Pedroches hasta la banda que va desde Beja en el Alentejo portugués, hasta Cazalla de la Sierra y el Valle del Guadalquivir. Predominan los materiales precámbricos fundamentalmente pizarrosos y está afectada por una extensa red de fracturas (fallas y diaclasas) de distintas direcciones. Las rocas precámbricas están afectadas, al igual que las del Paleozoico existente en la zona, por diversos grados de metamorfismo.



- Zona Surportuguesa. Es la más suroccidental del Macizo Ibérico. Los materiales predominantes son pizarras y areniscas con abundantes muestras de lavas de material piroclástico (arrojado a la atmósfera por erupciones volcánicas que han dado lugar a la faja piritifera suroccidental en la que destaca, a su vez, la franja de Caveira-Luosal (Portugal)/Aznalcóllar (España). Existen también en esta zona suroccidental materiales del Terciario y Cuaternario en afloramientos más o menos extensos y que recubren a los materiales precámbricos y paleozoicos subyacentes.

Particularmente, para el Área de estudio se obtienen los siguientes datos:

*Ilustración 6. Unidades geológicas.*



En el Área de Estudio se han localizado 5 unidades geológicas diferentes.



#### 5.2.1.1 UNIDAD GEOLÓGICA 1. CÓDIGO GE07.

Se trata de granitos con edad hercínica, categorizadas como rocas ígneas precámbricas y hercínicas, en general impermeables. Esta unidad geológica tiene una extensión de 44,14 ha.

#### 5.2.1.2 UNIDAD GEOLÓGICA 2. CÓDIGO GE23

Esta unidad está compuesta por pizarras y cuarcitas, con edad del Ordovícico medio. Están clasificadas como pizarras, ampelitas y liditas negras, de carácter impermeable. Tiene una extensión de 744,80 ha.

#### 5.2.1.3 UNIDAD GEOLÓGICA 3. CÓDIGO GE30a.

Se trata de depósitos de abanicos coluviales (arcillas, arenas, conglomerados y costras calcáreas), con edad del Mioceno. Se clasifican como arenas, gravas y arcosas, de tipo permeable. Esta unida geológica tiene una extensión de 421,98 ha.

#### 5.2.1.4 UNIDAD GEOLÓGICA 4. CÓDIGO GE32.

Esta unidad geológica está compuesta por materiales de tipo coluvial, del Cuaternario. Se trata de rañas, depósitos coluviales y de pie de monte, con carácter semipermeable en su mayoría. Ocupa una extensión de 44,74 ha.

#### 5.2.1.5 UNIDAD GEOLÓGICA 5. CÓDIGO GE99.

Es coincidente con parte del Embalse de Valdecañas.



### 1.1.1. Edafología.

Atendiendo a la clasificación de la FAO (Food and Agriculture Organisation) se ha obtenido lo siguiente para el área considerada como Área de Estudio:

*Ilustración 7. Edafología del Área de Estudio.*



Como se puede observar en la ilustración, todos los suelos son de tipo Regosol dístico, esto es:

- ➔ Regosol dístico: este tipo de suelo se deriva de una capa de alteración de la superficie terrestre. Se desarrollan sobre materiales no consolidados, alterados y son de textura fina. Se dan en muchas zonas climáticas y a cualquier altitud, siempre que no haya permafrost. Es un tipo de suelo muy común de zonas áridas, en los trópicos secos y en regiones montañosas. Su uso y manejo son muy diversos. Bajo regadío soportan gran variedad de usos. Los pastos extensivos de baja carga son su principal manejo.
  - Dístico significa que tiene una saturación en bases inferior al 50% entre los 20 y 100 cm de su perfil.



### 1.1.2. Hidrología e hidrogeología.

Con el fin de caracterizar el factor aguas superficiales se tendrán en cuenta los ríos, los arroyos, las charcas, embalses y demás masas de agua superficiales que estén presentes en el Área de estudio, así como las posibles masas de agua subterráneas.

#### 5.2.1.6 Masas de agua superficiales:

Se puede definir masa de agua superficial como la parte diferenciada y significativa de agua superficial, como un lago, un embalse, una corriente, río o canal, parte de una corriente, río o canal, unas aguas de transición o un tramo de aguas costeras (artículo 40 bis.e del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas).

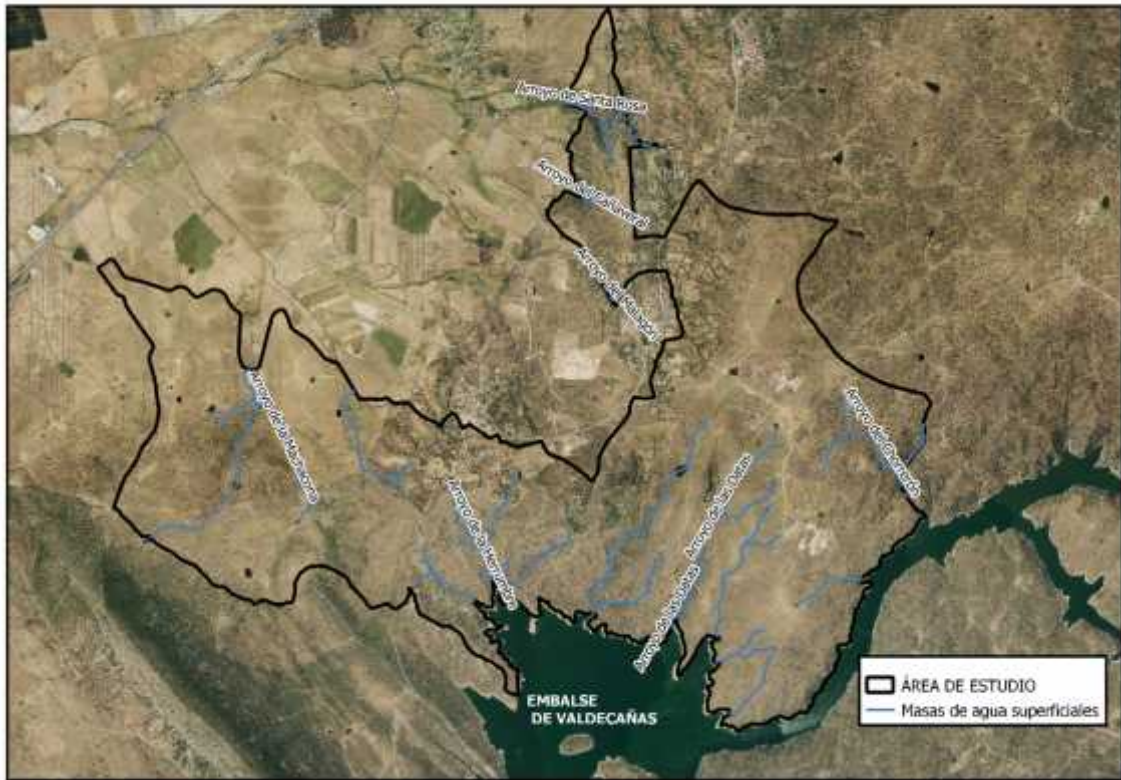
El Área de Estudio se encuentra en la cuenca del río Tajo, más específicamente en la subcuenca del río Tiétar. La cuenca del Tajo se sitúa en la zona central de la Península Ibérica, limitada por la Cordillera Central al norte, la Ibérica al este y los Montes de Toledo al sur. Se extiende en cinco Comunidades Autónomas: Extremadura, Madrid, Castilla y León, Aragón y Castilla-La Mancha, incluyendo territorios pertenecientes a 12 provincias.

Estas masas de agua se engloban dentro de la denominada como Demarcación Hidrográfica Internacional del Tajo, compartida entre España y Portugal (Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas). El río más importante en la cuenca es el Tajo, que discurre desde la Sierra de Albarracín, donde tiene su nacimiento, hasta el estuario del mar de la Paja junto a Lisboa, en Portugal.



A continuación, se ilustran las masas de agua superficiales existentes en el Área de Estudio:

Ilustración 8. Masas de agua superficiales Área de Estudio.



Las masas de agua superficiales localizadas son las siguientes:

Tabla 4. Masas de agua superficiales.

MASA DE AGUA SUPERFICIAL	ORDEN
Arroyo de la Soledad	7
Arroyo del Malagón	7
Arroyo del Chorrerón	7
Arroyo del cañaveral	7
Arroyo de Santa Rosa	5
Arroyo de las Datas	7
Arroyo de la Machacona	7
Arroyo de la Herrumbre	6
Embalse de Valdecañas	-

- De entre ellas, las más relevantes son: Arroyo de Santa Rosa, Arroyo de la Herrumbre y el Embalse de Valdecañas.
- El Arroyo de Santa Rosa se sitúa en la parte Norte del Área de Estudio y tiene una longitud de más de 900 m (en el Área de Estudio) y el Arroyo de la Herrumbre se encuentra en la parte Suroeste, muy cercano al Embalse de Valdecañas.



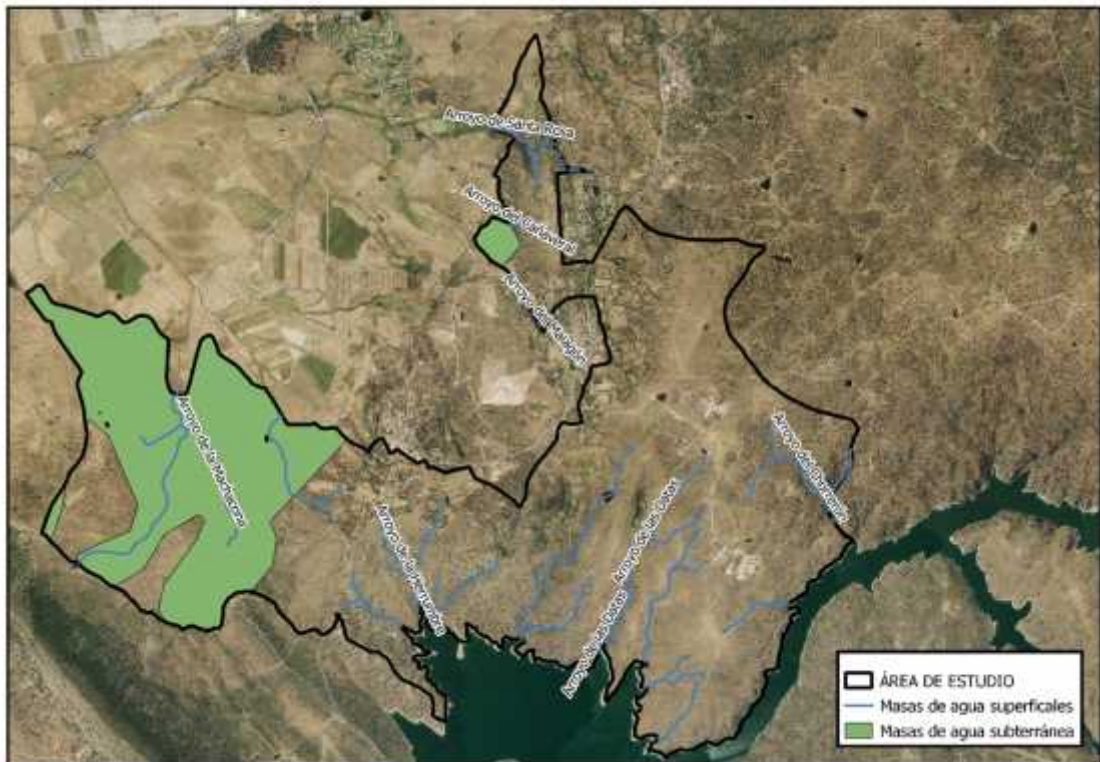


- El Embalse de Valdecañas pertenece a la Cuenca Hidrográfica del Tajo, y pertenece a la localidad de Belvís de Monroy y Valdecañas. Se construyó en el año 1964 y tiene una extensión de 7300 ha. Tiene una presa construida de tipo bóveda y sus principales usos son los siguientes: para abastecimiento de la población, riego, electricidad y uso recreativo.

#### 5.2.1.7 Masas de agua subterráneas.

En la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo se han definido 24 masas de agua subterránea. Estas masas constituyen, desde la aprobación de la Directiva Marco del Agua, la unidad básica de gestión de las aguas subterráneas.

Ilustración 9. Masas de agua subterráneas.



Concretamente, el Área de Estudio se encuentra sobre la masa de agua subterránea 030.022, Tiétar (CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO, 2018) ; perteneciente a la Unidad Hidrogeológica Tiétar (03.09).

Constituye la parte más occidental de la Fosa del Tajo; se corresponde con las comarcas naturales del Valle del Tiétar y Campo Arañuelo, ocupando parte de las provincias de Cáceres, Toledo y Ávila. Limita al Norte, Oeste y Suroeste con los materiales paleozoicos de baja permeabilidad del Sistema Central (Sierra de Gredos), y Montes de Toledo. El límite Norte se encuentra próximo a las poblaciones de Jaraíz de La Vera, Candeleda y Arenas de San Pedro. Al Sur, se encuentra la población de Navalmoral de la Mata.

Tiene una superficie en planta de 2092 km<sup>2</sup> y cuenta con 13 puntos de control.

Los usos son los siguientes:

- Uso urbano: 1392 m<sup>2</sup>.
- Secano: 105618,4 m<sup>2</sup>.
- Regadío: 37173,4 m<sup>2</sup>.
- Forestal: 27991,3 m<sup>2</sup>.

Según el mapa litoestratigráfico, la zona pertenece a conglomerados, gravas, arenas y lusitas roja; y según el mapa de permeabilidad, la zona se corresponde con rocas detríticas de permeabilidad media.

- o Descripción de las facies hidroquímicas: Las estaciones de control de la Masa de Agua 030.022 presentan distintos tipos de aguas: Sulfatadas Cálcicas (22-02, 22-11 y 22-14), Cloruradas Sódicas (22-10), Bicarbonatadas Cálcico – Magnésicas (22-01, 22-06, 22-09 y 22-17) y Bicarbonatadas Sódicas (22-03, 22-04, 22-15 y 22-16).



### 1.1.3. Características ecológicas del territorio.

La descripción de las características ecológicas permite determinar el orden de prioridad de las mismas, conocer los múltiples valores, identificar a los interesados y definir los objetivos de manejo. Además, sirve como mecanismo para establecer si se están produciendo cambios.

Existen dos clases de factores que intervienen en los procesos estudiados por la ecología, y que son:

- **Bióticos.** Aquellos que se derivan de los propios seres vivos, como son las distintas relaciones de comensalismo, parasitismo, simbiosis o depredación.
- **Abióticos.** Aquellos propios de factores ambientales externos de los seres vivos, como factores climáticos, hídricos, del suelo, etc.

En el Área de Estudio se dan las Zonas subestépicas de gramíneas y anuales (Cod. UE 6220). Dentro de los hábitats de interés comunitario se considera a estos pastizales mediterráneos xerofíticos anuales y vivaces como hábitats prioritarios para su conservación. Se trata de pastizales ecológicamente muy diversos, siendo su cobertura variable.

Estas comunidades suelen componerse por gramíneas vivaces o anuales. Aparecen, a su vez, geófitos y hemicriptófitos. Son pastizales anuales mediterráneos, neutrobasófilos y termo-xerofíticos. Es un hábitat que está determinado principalmente por la vegetación, y no tanto por las especies de fauna. Podemos encontrar pastizales de desarrollo primaveral.

Son características las formaciones de albardinales (*Lygeum spartum*), espartales (*Stipa tenacissima*), lastonares (*Brachypodium retusum*), cerrillares (*Hyparrhenia hirta*) o majadales de *Poa Bulbosa* entre muchos otros. Estos pastizales varían mucho de unas zonas a otras, por lo que los endemismos y las especies protegidas son muy frecuentes.

Encontramos en la web del Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO) un posible listado de las especies más representativas de este hábitat:

Entre los géneros más representativos están *Arenaria*, *Chaenorrhinum*, *Campanula*, *Asterolinum*, *Agrostis*, *Asphodelus*, *Diplotaxis*, *Linum*, *Koeleria*, *Saxifraga*, *Linaria*, *Silene*, *Euphorbia*, *Minuartia*, *Rumex*, *Odontites*, *Plantago*, *Bupleurum*, *Brachypodium*, *Bromus*, *Stipa*, etc. En las áreas del occidente peninsular adquieren mayor importancia especies de *Poa*, *Aira*, *Vulpia*, *Anthoxantum*, *Trifolium*, *Tuberaria*, *Coronilla*, *Ornithopus*, *Scorpiurus*, etc.



A esta vegetación aparecen asociadas especies de avifauna como pueden ser las aves esteparias.

Entre ellas destacan:

- Avutarda (*Otis tarda*).
- Alcaraván (*Burhinus oedicephalus*).
- Sisón (*Tetrax tetrax*).
- Ganga ortega (*Pterocles orientalis*).
- Ganga ibérica (*Pterocles alchata*).

Estas especies requieren una protección especial. Es necesario decir que la fauna es compartida con otras formaciones cercanas. Tal es el caso de las aves forestales y rupícolas. Con esto nos referimos a:

- Águila perdicera (*Aquila fasciata*).
- Águila imperial (*Aquila adalberti*).
- Águila real (*Aquila chrysaetos*).
- Buitre negro (*Aegypus monachus*).
- Buitre leonado (*Gyps fulvus*).
- Alimoche (*Neophron percnopterus*).
- Cigüeña negra (*Ciconia nigra*).
- Milano real (*Milvus milvus*).
- Otras especies clave como las grullas (*Grus grus*).

Sin embargo, el componente más importante para este tipo de hábitats suelen ser los invertebrados, insectos fitófagos, como ortópteros, coleópteros, hormigas granívoras, o lepidópteros especializados en el consumo de gramíneas en su fase larvaria, como varios satíridos, hespéridos, noctuidos, etc.

Los pastizales se encuentran gravemente amenazados por la presencia de especies exóticas invasoras y por los cambios de usos debidos a la agricultura, principalmente. También se ven afectados por la gran urbanización y en menor medida por la competencia entre las diferentes especies autóctonas.

La importancia de los pastizales recae en los denominados “servicios ecosistémicos”. Entre los servicios ecosistémicos más relevantes del pastizal encontramos los siguientes:





- Son fuente de una enorme biodiversidad.
- Albergan numerosas especies protegidas.
- Aportan alimento y refugio a muchas especies de aves silvestres que no podrían vivir en otros ecosistemas.
- Pueden ser la clave para el desarrollo sostenible si son bien gestionados.
- Son filtros naturales para el agua de lluvia, por lo que sirven de recarga continua (aunque lenta) a los acuíferos.
- Son clave para mantener el equilibrio entre la población de presas y depredadores.
- Los pastizales son un medio de control de las plagas en la agricultura.
- Capturan gases de efecto invernadero (GEI), por lo que disminuyen su concentración en la atmósfera.
- El pastizal se comporta como una reserva de ciertas semillas, que germinan en épocas más críticas, mientras que permanecen latentes en épocas de bonanza.
- Los pastizales son muy importantes para mantener los paisajes tradicionales y las culturas de los pueblos.

Además, para esta zona son de vital importancia los sistemas agroforestales como pueden ser las dehesas. La dehesa es un modelo de gestión agroganadera enfocada a la obtención del máximo de utilizado, que integra aprovechamientos ganaderos, forestales y agrícolas. Cuando está bien gestionada, constituye un ejemplo de equilibrio entre obtención de productos y mantenimiento de los valores culturales, ambientales y paisajísticos, así como de madurez ecológica en los sistemas en los que interviene el ser humano.

Como servicios ecosistémicos se pueden destacar:

- La calidad del paisaje en un ambiente mediterráneo.
- Alta diversidad de flora y de fauna.
- Un complejo equilibrio entre el arbolado y los pastos.
- Proporciona productos agrícolas y ganaderos para el ser humano.
- Brinda alimento, refugio y sombra para el ganado.

Es por esto, que estos dos ecosistemas (praderas y dehesas) deben ser objeto de especial consideración y protección; ya que bien gestionados, son un perfecto ejemplo de sostenibilidad y equilibrio entre el respeto al medio ambiente y la economía de los pueblos. Capturan gases de efecto invernadero (GEI), por lo que disminuyen su concentración en la atmósfera.



#### 1.1.4. Vegetación.

Para una completa descripción de la vegetación presente en la zona, se van a tener en cuenta factores como la vegetación potencial, la vegetación real y la vegetación natural de la zona. La información se ha obtenido de varias fuentes y programas, como pueden ser, CORINE Land Cover, Mapa Forestal Español (escala 1.5000), los Hábitats de interés comunitario y las Formaciones Vegetales Notables.

El Área de Estudio, se encuadra dentro del Reino Holártico, Región Mediterránea, en la Subregión Luso-Extremadurese. La tipogeografía se relaciona seguidamente (Rivas Martínez, 1987).

- Reino Holártico
  - o Región Mediterránea
    - Provincia Mediterránea Ibérica Occidental
      - Subprovincia Luso-Extremadurese
        - o Sector Toledano-Tagano

El ámbito de estudio, integrado dentro de la región Mediterránea, se corresponde con una zona perteneciente al piso bioclimático mesomediterráneo.

#### 5.2.1.8 Vegetación potencial.

Se considera como vegetación potencial a la que aparecería en una evolución natural de la misma, no afectada por la acción antropogénica.

La vegetación existente en cualquier lugar está determinada por los factores que inciden en el medio sobre el que se asienta, siendo principalmente el clima, la situación geográfica y el suelo, factores de carácter natural, porque a estos habría que añadirles la acción humana como elemento de transformador del paisaje.

Según los datos incluidos en el Mapa de Series de Vegetación para la Península Ibérica (Ministerio para la transición ecológica.), la zona de influencia que está siendo estudiada se engloba en:



**REGIÓN II. PISO H. SERIE 24 C.**

**REGIÓN II:** Región Mediterránea.

**PISO H:** Piso mesomediterráneo.

El piso mesomediterráneo es el de mayor extensión. La distribución de las series está condicionada por el clima, el sustrato y el ombroclima.

**Clima del piso:**

**Tabla 5. Clima del piso mesomediterráneo.**

TEMPERATURA MEDIA	De 13 a 17 C
TEMPERATURA MÍNIMA	De 4 a – 1 C
TEMEPRATURA MÁXIMA	De 9 a 14 C
It (valores termoclimáticos)	De 60 a 210
H	IV-X

**SERIE 24 c:** Serie mesomediterranea luso-extremadurensis silicícola de *Quercus rotundifolia* o encina (*Pyro bourgaeanae-Querceto rotundifoliae sigmetum*). VP, encinares. Faciación típica.

Según la memoria del Mapa de series de vegetación de España (Rivas-Martínez, 1987) más de las tres cuartas partes de la superficie de la Península Ibérica y las Islas Baleares pertenecen a la región Mediterránea. Las series mesomediterráneas de los encinares (Hc) corresponden en su etapa de clímax a un bosque denso de encinas que en ocasiones puede albergar otro tipo de árboles como pueden ser los enebros quejigos, alcornoques, etc. Se desarrollan sobre suelos síliceos o calcáreos, pero deben estar descarboxatados.

La serie mesomediterránea luso-extremadurensis silicícola de la encina de hojas redondeadas o carrasca (24c) corresponde en su etapa madura a un bosque esclerófilo en el que existe el piruétano o peral silvestre (*Pyrus bourgaeana*), así como alcornoques (*Quercus suber*) o quejigos (*Quercus faginea subsp. broteroi*).

El uso más generalizado (suelos síliceos), es el ganadero; por este motivo, los bosques primitivos han sido convertidos en dehesas eliminando la mayoría de los árboles y casi todos los arbustos del sotobosque.



El desarrollo del ganado ovino ha fomentado el desarrollo de algunas especies vivaces y anuales (*Poa bulbosa*, *Trifolium glomeratum*, *Trifolium subterraneum*, *Bellis annua*, *Bellis perennis*, *Erodium botrys*, etcétera), que con el tiempo forman pastizales tipo césped de gran valor ganadero, los majadales (*Poa bulbosa*), con capacidad para producir biomasa tras las primeras precipitaciones del otoño y de resistir el intenso pastoreo. En esta serie la asociación de majadal corresponde al Poo bulbosae-Trifolietum subterranei.

Tabla 6. Etapas de regresión y bioindicadores de la serie 24c.

ÁRBOL DOMINANTE	<i>Quercus rotundifolia</i>
NOMBRE FISIOLÓGICO	<i>Pyro-bourgaeanae- Querceto rotundifoliae sigmetum</i>
I. BOSQUE	<i>Quercus rotundifolia</i>
	<i>Pyrus bourgaeana</i>
	<i>Paeonia broteroi</i>
	<i>Doronicum plantagineum</i>
II. MATORRAL DENSO	<i>Phillyrea angustifolia</i>
	<i>Quercus coccifera</i>
	<i>Cytisus multiflorus</i>
	<i>Retama sphaerocarpa</i>
III. Matorral degradado	<i>Cistus ladanifer</i>
	<i>Genista hirsuta</i>
	<i>Lavandula sampaiana</i>
	<i>Halimium viscosum</i>
IV. Pastizales	<i>Agrostis castellana</i>
	<i>Psilurus incurvus</i>
	<i>Poa bulbosa</i>

#### 5.2.1.9 Vegetación real.

##### 5.2.1.9.1 CORINE Land Cover.

Con el fin de determinar la vegetación real del área de estudio se ha partido del análisis del uso del suelo realizado en el apartado 1.2. USOS DEL SUELO, a partir de esta información se realiza un análisis de los diferentes usos del suelo según la información contenida en el sistema CORINE LANDCOVER.

La vegetación real que sería más representativa del Área de Estudio sería:

- Los sistemas agroforestales: con una extensión de 715 ha, cercano al 38 % de la superficie del Área del Área de Estudio.
- En menor medida se han localizado cultivos de cereal y Olivar.



## 5.2.1.9.2 VEGETACIÓN NATURAL:

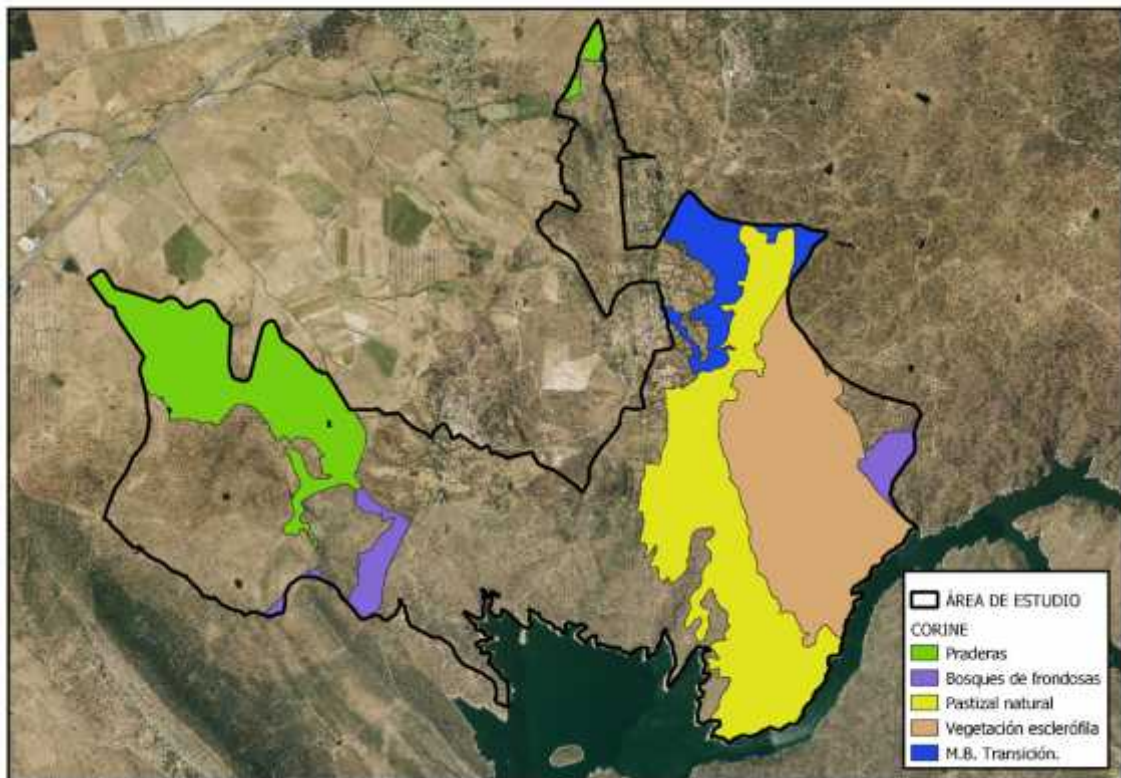
Para la descripción de la vegetación NATURAL de la zona se van a considerar los siguientes usos:

- 231. Praderas.
- 311. Bosque de frondosas.
- 321. Pastizales naturales.
- 323. Vegetación esclerófila.
- 324. Matorral boscoso de transición.

Estos usos, en cierta medida, se pueden considerar como sistemas en los que la intervención humana es inferior a la de otros sistemas.

En el Área de Estudio, se puede encontrar lo siguiente:

*Ilustración 10. Usos del suelo relacionados con vegetación natural.*



A continuación, se van a describir tales Usos:

#### 5.2.1.9.3 Praderas.

La pradera es un bioma que se compone de matorrales y de especies herbáceas principalmente. Concretamente, en la zona central de Eurasia se denomina “estepa”.

Se puede definir estepa como una asociación vegetal compuesta por pastos de porte bajo y arbustos dispersos y achaparrados por la fuerte incidencia de los vientos. Los árboles aparecen de forma esporádica. La cobertura del suelo es discontinua, no superando por lo general, el 40% de la superficie. Las grandes áreas con suelo desnudo, favorecen los procesos erosivos eólicos.

Concretamente, en el Área de Estudio, aparecen en la zona Noroeste.

Las estepas se encuentran mayormente en zonas áridas y semiáridas templadas a frías o en zonas de altura y con amplia diferencia térmica entre estaciones del año. La vegetación es xerófila y el relieve es plano, con suaves depresiones.

La vegetación de pradera se compone de plantas herbáceas, matorrales, juncales y gramíneas. Un ejemplo de ellas pueden ser girasoles (Género *Helianthus*), juncales (Género *Juncus*), tréboles (Género *Trifolium*), índigos silvestres (*Baptisia australis*, *Indigofera tinctoria*), espartos (Género *Stipa*), albardines (Género *Lygeum*), tomillo (*Thymus vulgaris*), romero (*Rosmarinus officinalis*), etc.

Aparecen como hábitats de interés prioritario bajo los códigos 1520 (vegetación gipsícola mediterránea) y 1510 (estepas salinas mediterráneas).

#### 5.2.1.9.4 Bosque de frondosas.

En el clima mediterráneo se dan bosques templados de frondosas, concretamente la durisilva o bosque mediterráneo. La durisilva es un bioma compuesto por especies arbóreas y por matorrales. Está bien representado por comunidades que están adaptadas a los veranos secos, e incluso a los incendios forestales. Es un bioma dominado por angiospermas, con hoja caduca y algunas veces perenne. Suelen darse en zonas húmedas.

Aparece en el Este y Oeste del Área de Estudio.



Las riberas de los ríos en la actualidad están bastante alteradas, por lo que no puede hablarse de la existencia de un bosque de galería bien estructurado, solamente de poblaciones de fresno (*Fraxinus angustifolia* subsp. *angustifolia*), olmos (*Ulmus minor*) o sauces (*Salix atrocinerea*, *Salix viminalis*, *Salix salviifolia*), chopo blanco (*Populus alba*), e incluso chopo negro (*Populus nigra*). Los suelos sobre los que prosperan son fluvisoles con elevado nivel de la capa freática. Aparecen algunos geofitos y hemicriptófitos, como *Viola riviniana*, *Vinca major*, *Aristolochia paucinervis*, *Arum italicum*, *Ranunculus ficaria*, etc.

#### 5.2.1.9.5 Pastizales naturales.

Se puede entender como pastizal natural a toda área que sustenta vegetación nativa, compuesta por hierbas de pradera, arbustos e incluso árboles en algunas ocasiones, empleada en el apacentamiento del ganado.

Los pastizales naturales aparecen en la parte Este del Área de Estudio.

La vegetación característica de los pastizales naturales son las gramíneas y las leguminosas. Entre las leguminosas encontramos el género *Trifolium* (*Trifolium pratense*, *Trifolium hybridum*, *T. repens*, *T. filiforme*), el género *Medicago* (*Medicago lupulina*, *M. maculata*, *M. sativa*), género *Lotus* (*Lotus corniculatus*, *Lotus uliginosus*), *Lathyrus pratensis*, *L. silvestris*, etc. Entre las gramíneas podemos localizar *Phalaris arundinacea*, *Agrostis vulgaris*, *Agrostis canina*, *Poa bulbosa*, *Poa pratensis*, *Avena pubescens*, *Festuca arundinacea*, *Lolium rigidum*, *Lamarckia aurea*, *Briza máxima*, etc.

#### 5.2.1.9.6 Vegetación esclerófila.

Es un tipo de vegetación formada por especies arbóreas y arbustivas. Estas especies están adaptadas a las altas temperaturas y a largos periodos de sequía. poseen hojas duras y entrenudos muy cortos. Las especies suelen ser perennes y muy longevas. Presentan un crecimiento muy lento. Sus hojas están cubiertas por una cutícula, que es una gruesa capa de tipo coriáceo, que les impide perder humedad por evapotranspiración.

En el Área de Estudio, se puede localizar una gran mancha vegetación esclerófila, al Este.

Se producen diversos tipos de asociaciones como:

- Maquis: las especies más representativas de estas formaciones son la camomila (*Matricaria recutita*), el algarrobo (*Ceratonia siliqua*), el madroño (*Arbutus unedo*), el brezo blanco (*Erica arborea*), la jara (*Cistus ladanifer*), el lentisco (*Pistacia lentiscus*), el jaguarzo (*Cistus salviifolius*), el cantueso (*Lavandula stoechas*) y la aliaga (*Calicotome spinosa*).
- Espinal: aparece principalmente el majuelo o espino albar (*Crataegus mongyna*).
- Chaparral: roble (*Quercus robur*), coscoja (*Quercus coccifera*) o encina (*Quercus ilex*).
- Garriga: sólo aparece la coscoja.
- Arrayán (*Myrtus communis*).

#### 5.2.1.9.7 Matorral boscoso de transición.

Se trata de un sistema de vegetación arbustiva o herbácea con árboles dispersos. Puede tratarse de una degradación forestal o de una regeneración forestal/ recolonización. Son zonas de desarrollo natural de bosques, praderas y pastos abandonados o estadios degenerativos. Son una zona de transición entre matorrales y zonas boscosas. La vegetación característica difiere en gran medida. Depende de los matorrales y del tipo de bosque que se encuentren en la zona.

Este tipo de vegetación se puede encontrar en la parte Norte del Área de Estudio.

#### 5.2.1.10 Mapa Forestal de España.

El Mapa Forestal de España a escala 1:50.000 (MFE50) es la cartografía de la situación de las masas forestales, realizada desde el Banco de Datos de la Naturaleza, siguiendo un modelo conceptual de usos del suelo jerarquizados, desarrollados en las clases forestales, especialmente en las arboladas. Para este trabajo se ha empleado la información que aporta por provincias con el fin de definir de la forma más completa posible el área de estudio.

Atendiendo a la clasificación de usos del suelo contenidos en dicho Mapa Forestal se ha encontrado lo siguiente para el Área de Estudio:





Ilustración 11. MFE50 Área de Estudio. Usos del suelo.

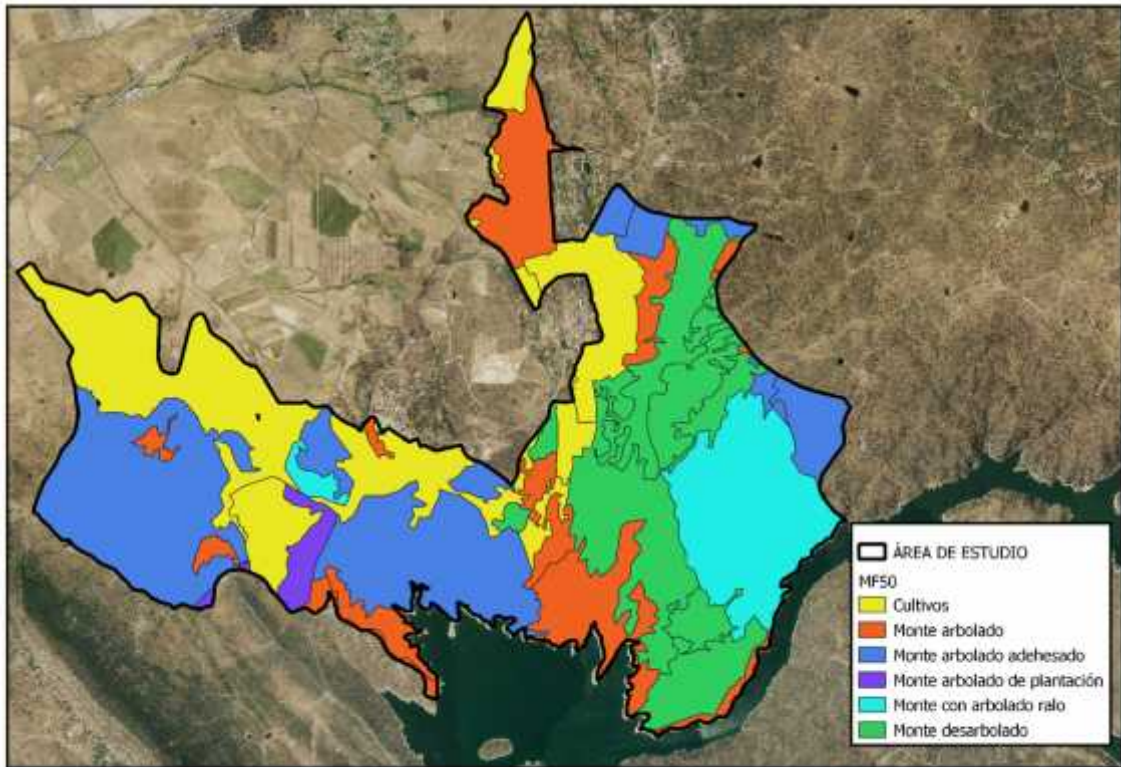


Tabla 7. MFE50 Área de Estudio. Usos del suelo y su extensión.

USOS DEL SUELO	ÁREA HA	% ÁREA TOTAL
Artificial	Cercano a 0	Inferior a 1%
Cultivo	455	24,16
Monte arbolado	275	14,60
Monte arbolado adhesado	519	27,56
Monte arbolado de plantación	30	1,59
Monte con arbolado ralo	215	11,42
Monte desarbolado	386	20,50

La mayor parte se corresponde con zonas de monte adhesado (27,56 %), seguido de cultivos (24,16 %) y monte desarbolado (20,50%).

Atendiendo ahora a la clasificación por Formaciones Forestales:

Ilustración 12. MFE50 Área de Estudio. Formaciones Forestales.

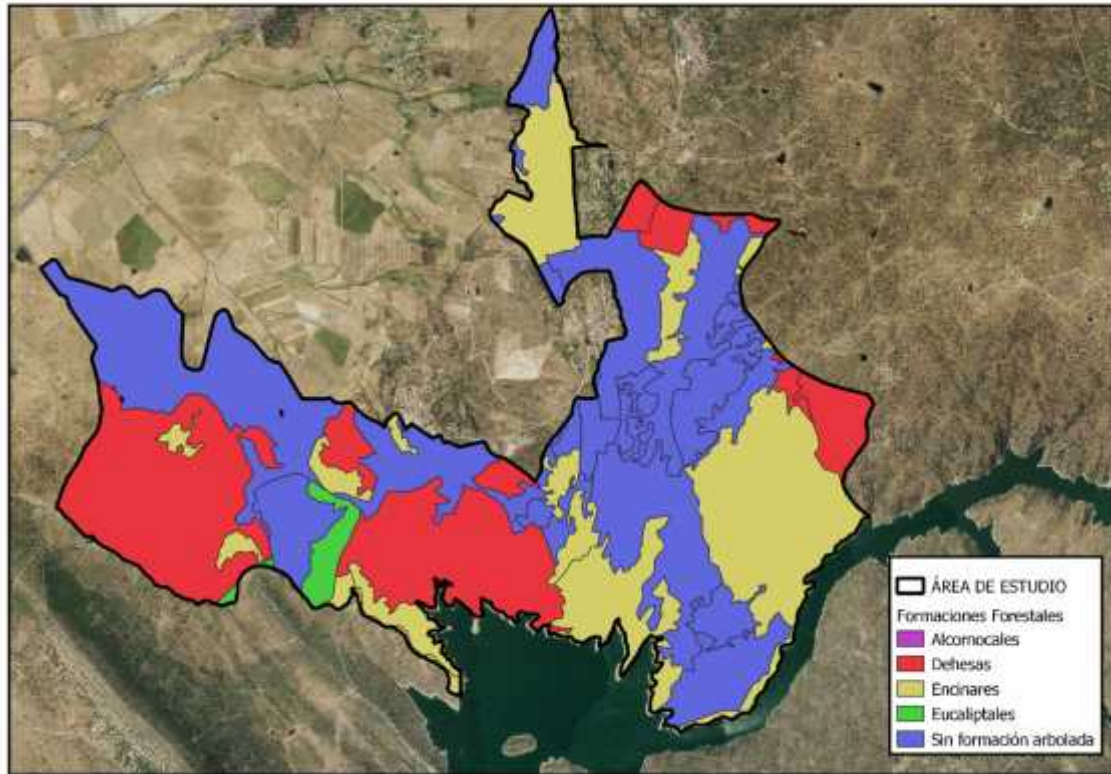


Tabla 8. MFE50 Área de Estudio. Formaciones Forestales y su extensión.

FORMACIONES FORESTALES	ÁREA (HA)	% ÁREA TOTAL
Alcornocales	Cercano a 0	Inferior a 1%
Dehesas	519	27,56
Encinares	490	26,02
Eucaliptales	30	1,59
Sin formación arbolada	845	44,88

La mayor parte de la superficie se corresponde con zonas sin formación arbolada (44,88 %), seguido de zonas con dehesas (27,56%) y zonas con encinares (26,02%).



#### 5.2.1.10.1 *Hábitats de interés comunitario.*

Otro de los factores a tener en cuenta a la hora de analizar la vegetación real del área de estudio es detectar la presencia de Hábitats de interés comunitario.

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

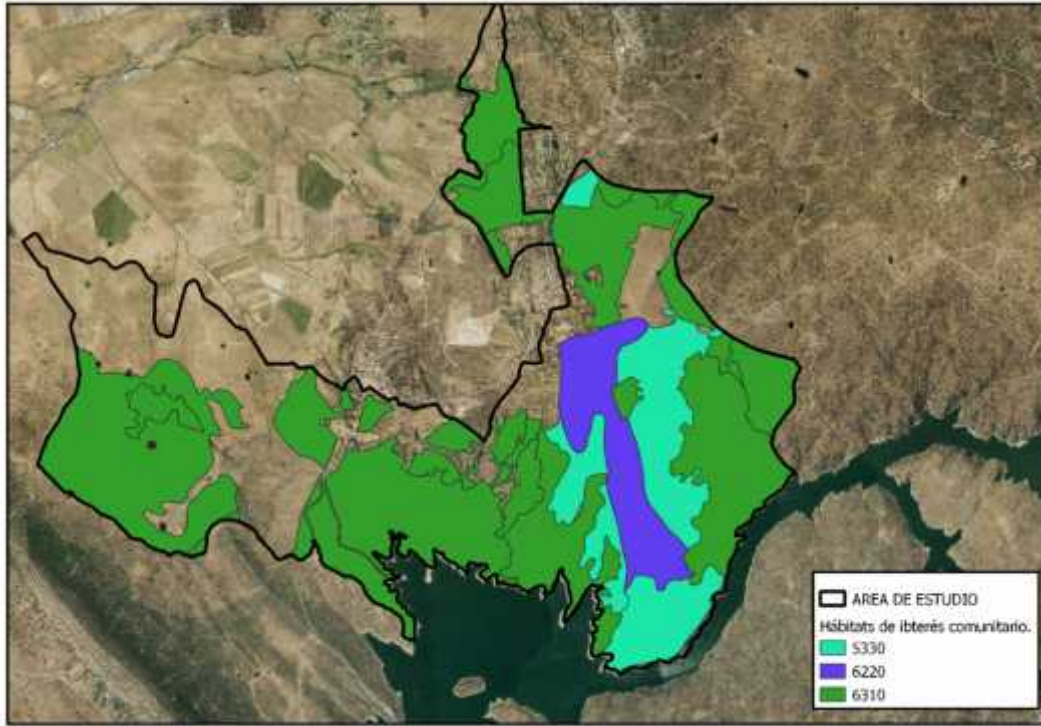
- **i)** se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural; o bien
- **ii)** presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a su área intrínsecamente restringida; o bien
- **iii)** constituyen ejemplos representativos de características típicas de una o de varias de las nueve regiones biogeográficas siguientes: alpina, atlántica, boreal, continental, estépica, macaronesia, del Mar Negro, mediterránea y panónica.

De entre ellos, la Directiva Hábitats considera tipos de hábitats naturales prioritarios (\*) a aquellos que están amenazados de desaparición en el territorio de la Unión Europea y cuya conservación supone una responsabilidad especial para la UE.

En el Área de Estudio se han determinado los siguientes Hábitats de interés comunitario:



Ilustración 13. Hábitats de interés comunitario.



Se indican en la siguiente tabla:

Tabla 9. Hábitats de interés comunitario.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	EXTENSIÓN (HA)
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	540
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-brachypodieta	199
6310	Dehesa perennifolia de <i>Quercus spp.</i>	558

De ellos, el único de interés prioritario es el 6220\*.

Se va a proceder a una breve descripción de los mismos, y su relación con el Área de Estudio.





#### 5.2.1.10.1.1 Hábitat 5330. Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.

Son propios de climas cálidos, más bien secos, en todo tipo de sustratos. Es un tipo de hábitat diverso florística y estructuralmente. En las regiones meridionales ibéricas, pero con irradiaciones hacia zonas más o menos cálidas del interior, crecen matorrales de *Retama sphaerocarpa*, a veces *R. monosperma*, con especies de *Genista* o *Cytisus*, y tomillares ricos en labiadas endémicas (*Thymus*, *Teucrium*, *Sideritis*, *Phlomis*, *Lavandula*, etc.).

Se puede localizar en la parte Norte y oriental del Área de Estudio.

Este hábitat se divide en varios subtipos (y sus especies predominantes):

- Arbustadas termomediterráneas.
  - o Lentiscales. *Pistacea lentiscus*.
  - o Coscojares. *Quercus coccifera*.
  - o Murtedas. *Myrtus communis*.
  - o Espinares. *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus* o *Asparagus aphyllus*, entre otras.
  - o Acebuchares. *Olea europaea* var. *Sylvestris*.
  - o Palmitares. *Chamaerops humilis*.
- Retamares termomediterráneos. Géneros *Genista*, *Cytisus* y/o *Retama*.
- Aulagares termomediterráneos. Especies espinosas del género *Ulex* y/o *Genista*
- Matorrales y tomillares termomediterráneos de labiadas y cistáceas endémicas y nativas.

#### 5.2.1.10.1.2 Hábitat 6220. Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-brachypodieta.

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

Dentro de los hábitats de interés comunitario se considera a estos pastizales mediterráneos xerofíticos anuales y vivaces como hábitats prioritarios para su conservación. Extremadura, debido al régimen extensivo de explotación y a la importancia de la ganadería, aún conserva un gran número de pastizales naturales o seminaturales que aportan una gran biodiversidad en el contexto europeo.



Entre los pastizales de gramíneas y anuales destacan por su valor nutritivo los llamados “majadales”, que son el resultado de una estrategia de manejo del ganado que hace evolucionar la composición del pasto hacia especies herbáceas de mayor calidad, creando en ciertas zonas un pasto corto de alta cobertura y valor alimenticio, que representa el tope evolutivo de los pastos del encinar.

Para llegar a obtener un majadal se necesita aumentar progresivamente los niveles de materia orgánica del suelo. Este aumento de la riqueza del suelo se obtiene mediante la técnica del redileo, haciendo descansar a los animales en las zonas seleccionadas para que distribuyan su abono, rotando las zonas para no llegar a nitrificar el terreno. En estos majadales destaca la presencia de gramíneas y tréboles como *Poa bulbosa* y *Trifolium subterraneum*.

En el Área de Estudio, este hábitat aparece en la parte oriental.

#### 5.2.1.10.1.3 Hábitat 6310. Dehesa perennifolia de *Quercus* spp.

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

Las dehesas son un hábitat favorecido o creado por el hombre para uso múltiple. En terrenos de relieve suaves y donde la agricultura es poco productiva, sobre sustratos preferentemente ácidos o neutros y con poca materia orgánica, se ha favorecido tradicionalmente este modo de uso del territorio.

La estructura de la dehesa es un mosaico de matorrales, pastizales y zonas de labor, salpicado por árboles, como encinas, alcornoques o a veces otras especies, sobre todo del género *Quercus*.

Los pastizales son diversos en función del tipo de suelo, de la intensidad ganadera, del tipo de manejo, de la humedad edáfica, etc., pudiéndose encontrar varios de los tipos de pastos en otros hábitats, entre otros muchos. Los más frecuentes son majadales de *Poa bulbosa*, vallicares de *Agrostis castellana*, juncas con mentas, pastizales anuales, etc.

En el Área de Estudio, se concentra en la parte Este.

#### 5.2.1.10.2 Formaciones vegetales notables.

Las formaciones vegetales notables son conjunciones de especies vegetales caracterizadas por una fisonomía determinada, que, en conjunto determina un paisaje característico y que por su singularidad o representatividad requieran algún tipo de protección.

En el Área de Estudio NO se ha localizado la presencia de ninguna Formación vegetal Notable.



### 1.1.5. Fauna.

Se ha realizado un estudio bibliográfico previo para establecer la fauna existente en cada una de las zonas definidas en el estudio, para ello se ha consultado el Inventario Español de Especies Terrestres (Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad). De esta forma se ha obtenido la distribución para la fauna potencial del área de estudio.

Además, se ha consultado La Directiva 92/43, o Directiva de Hábitats (DH), que cataloga las especies faunísticas en los siguientes Anexos:

- Anexo II: Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación. Las especies determinadas prioritarias se muestran con un asterisco.
- Anexo IV: Especies que serán objetos de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar la supervivencia y su reproducción en su área de distribución.
- Anexo V: Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta.

Se han consultado los Libros Rojos para cada uno de los grupos y se ha incluido la información de las especies recogidas en ellos.

A continuación, se incluyen las especies que potencialmente serían encontradas en la zona de estudio para los grupos de aves, mamíferos, reptiles, anfibios, peces e invertebrados. Además del nombre de cada especie, se incluye la categoría de protección de acuerdo con el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPRE) y el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) (RD 139/2011) y autonómico (Decreto 37/2001, de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura y el Decreto 74/2016, de 7 de junio, por el que se modifica el Decreto 37/2001, de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura) (CREA).

Para las aves se añade también el hábitat típico de cada especie, su fenología y el estatus fenológico y reproductor (R, reproductor, M, I, accidental).



## 5.2.1.11 AVES

En la siguiente tabla se muestran las especies de aves que se pueden potencialmente localizar en el Área de Estudio, así como su catalogación en base a figuras de protección, así como su estatus fenológico y su tipo de hábitat y grupo taxonómico.

VALOR DE CONSERVACIÓN	UE		España		Extremadura	Status Fenológico	Tipo	
	DIR AVES	UICN Status EU	CEEa	LESPE			CREA	Hábitat
Abejaruco común ( <i>Merops apiaster</i> )		LC		+	IE	E	Mixto	Paseriformes
Abubilla ( <i>Upupa epops</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Agateador común ( <i>Certhia brachydactyla</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Águila calzada ( <i>Hieraetus pennatus</i> )	I	LC		+	IE	E	Forestal	Rapaces
Águila culebrera ( <i>Circaetus gallicus</i> )	I	LC		+	IE	E	Forestal	Rapaces
Águila imperial ibérica ( <i>Aquila adalberti</i> )	I	VU	EP	+	EP	R	Forestal	Rapaces
Águila real ( <i>Aquila chrysaetos</i> )	I	LC		+	VU	R	Forestal	Rapaces
Aguilucho cenizo ( <i>Circus pygargus</i> )	I	LC	VU		SAH	E	Agrario	Estepario
Aguilucho pálido ( <i>Circus cyaneus</i> )	I	NT		+	SAH	I	Agrario	Estepario
Alcaraván común ( <i>Burhinus oedicephalus</i> )	I	LC		+	VU	R	Agrario	Esteparias
Alcaudón común ( <i>Lanius senator</i> )		LC		+	IE	E	Mixto	Paseriformes
Alcaudón real ( <i>Lanius meridionalis</i> )		VU		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Alimoche ( <i>Neophron percnopterus</i> )	I	EN	VU		VU	E	Agrario	Necrófagas
Alondra común ( <i>Alauda arvensis</i> )		LC			IE	I	Agrario	Esteparias
Ánade friso ( <i>Mareca strepera</i> )	II	LC				R	Humedales	Acuáticas
Ánade real ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	II, III	LC				R	Humedales	Acuáticas
Andarríos chico ( <i>Actitis hypoleucos</i> )		LC		+		I	Humedales	Larolimícola
Andarríos grande ( <i>Tringa ochropus</i> )	II	LC		+		I	Humedales	Larolimícola
Arrendajo ( <i>Garrulus glandarius</i> )		LC			IE	R	Mixto	Corvidos
Autillo ( <i>Otus scops</i> )		LC		+	IE	E	Mixto	Nocturnas
Avetorillo común ( <i>Ixobrychus minutus</i> )	I	LC		+	SAH	R	Humedales	Ardeidos
Avetoro ( <i>Botaurus stellaris</i> )	I	LC	EP		EP	R	Humedales	Ardeidos
Avión común ( <i>Delichon urbica</i> )		LC		+	IE	E	Mixto	Paseriformes
Avión roquero ( <i>Hirundo rupestris</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Avión zapador ( <i>Riparia riparia</i> )		LC		+	SAH	E	Mixto	Paseriformes
Avutarda ( <i>Otis tarda</i> )	I	LC		+	SAH	R	Agrario	Esteparias
Azor ( <i>Accipiter gentilis</i> )		LC		+	IE	R	Forestal	Rapaces
Bengalí rojo ( <i>Amandava amandava</i> )						R	Mixto	Paseriformes
Bisbita pratense ( <i>Anthus pratensis</i> )		NT		+	IE	I	Mixto	Paseriformes
Búho real ( <i>Bubo bubo</i> )	I	LC		+	IE	R	Forestal	Nocturnas
Buitre leonado ( <i>Gyps fulvus</i> )	I	LC		+	IE	R	Agrario	Necrófagas





Buitre negro ( <i>Aegypius monachus</i> )	I	LC	VU		SAH	R	Agrario	Necrófagas
Buitrón ( <i>Cisticola juncidis</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Busardo ratonero ( <i>Buteo buteo</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Rapaces
Buscarla pintoja ( <i>Locustella naevia</i> )		LC		+	IE	E	Mixto	Paseriformes
Calamón común ( <i>Porphyrio porphyrio</i> )	I	LC		+	SAH	R	Humedales	Acuáticas
Carbonero común ( <i>Parus major</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Carraca ( <i>Coracias garrulus</i> )	I	LC		+	VU	E	Agraria	Esteparias
Carricero común ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )		LC		+	IE	E	Mixto	Paseriformes
Carricero tordal ( <i>Acrocephalus arundinaceus</i> )		LC		+	IE	E	Mixto	Paseriformes
Cernícalo común ( <i>Falco tinnunculus</i> )		LC		+	IE	R	Forestal	Rapaces
Cernícalo primilla ( <i>Falco naumanni</i> )	I	LC		+	SAH	E	Agrario	Estepario
Charrancito común ( <i>Sterna albifrons</i> )	I	LC		+	SAH	E	Humedales	Larolimícola
Chochín ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Chorlito chico ( <i>Charadrius dubius</i> )		LC		+	IE	E	Humedales	Larolimícola
Chotacabras cuellirojo ( <i>Caprimulgus ruficollis</i> )		LC		+	IE	E	Mixto	Nocturnas
Cigüeña blanca ( <i>Ciconia ciconia</i> )	I	LC		+	IE	R	Humedales	Ardeidos
Cigüeña negra ( <i>Ciconia nigra</i> )	I	LC	VU		EP	R	Humedales	Ardeidos
Cigüeñuela común ( <i>Himantopus himantopus</i> )	I	LC		+	IE	R	Humedales	Larolimícola
Codorniz común ( <i>Coturnix coturnix</i> )	II	LC				R	Humedales	Esteparias
Cogujada común ( <i>Galerida cristata</i> )		LC		+	IE	R	Agrario	Esteparias
Cogujada montesina ( <i>Galerida theklae</i> )	I	LC		+	IE	R	Agrario	Esteparias
Colirrojo tizón ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Collalba gris ( <i>Oenanthe oenanthe</i> )		LC		+	IE	E	Mixto	Paseriformes
Cormorán grande ( <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> )		LC				R	Humedales	Acuáticas
Críalo ( <i>Clamator glandarius</i> )		LC		+	IE	E	Forestal	Paseriforme
Cuco común ( <i>Cuculus canorus</i> )		LC		+	IE	E	Forestal	Paseriforme
Cuervo ( <i>Corvus corax</i> )		LC				R	Mixto	Corvidos
Curruca cabecinegra ( <i>Sylvia melanocephala</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Curruca capirotada ( <i>Sylvia atricapilla</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Curruca carrasqueña ( <i>Sylvia casntillans</i> )		LC		+	IE	E	Mixto	Paseriformes
Curruca zarcera ( <i>Sylvia communis</i> )		LC		+	IE	M	Mixto	Paseriformes
Elanio azul ( <i>Elanus caeruleus</i> )	I	LC		+	VU	M	Forestal	Rapaces
Escribano montesino ( <i>Emberiza cia</i> )		LC			IE	I	Mixto	Paseriformes
Escribano soteño ( <i>Emberiza cirlus</i> )		LC			IE	R	Mixto	Paseriformes
Espátula ( <i>Platalea leucorhodia</i> )	I	LC		+	VU	M	Humedales	Ardeidos
Estornino negro ( <i>Sturnus unicolor</i> )		LC				R	Mixto	Paseriformes
Focha común ( <i>Fulica atra</i> )	II,III	NT				R	Humedales	Acuáticas
Fumarel cariblanco ( <i>Chlidonias hybrida</i> )	I	LC		+	SAH	E	Humedales	Larolimícola
Garceta común ( <i>Egretta garzetta</i> )	I	LC		+	IE	R	Humedales	Ardeidos



Garceta grande ( <i>Egretta alba</i> )	I	LC				R	Humedales	Ardeidos
Garcilla bueyera ( <i>Bubulcus ibis</i> )		LC		+	IE	R	Humedales	Ardeidos
Garcilla cangrejera ( <i>Ardeola ralloides</i> )	I	LC	VU		EP	E	Humedales	Ardeidos
Garza imperial ( <i>Ardea purpurea</i> )	I	LC		+	SAH	E	Humedales	Ardeidos
Garza real ( <i>Ardea cinerea</i> )		LC		+	IE	R	Humedales	Ardeidos
Gavilán ( <i>Accipiter nisus</i> )		LC		+	IE	R	Forestal	Rapaces
Gaviota reidora ( <i>Larus ridibundus</i> )	II	LC				R	Humedales	Larolimícola
Golondrina común ( <i>Hirundo rustica</i> )		LC		+	IE	E	Mixto	Paseriformes
Golondrina dáurica ( <i>Hirundo daurica</i> )		LC		+	IE	E	Mixto	Paseriformes
Gorrión chillón ( <i>Petronia petronia</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Gorrión común ( <i>Passer domesticus</i> )		LC				R	Mixto	Paseriformes
Gorrión molinero ( <i>Passer montanus</i> )		LC				R	Mixto	Paseriformes
Gorrión moruno ( <i>Passer hispaniolensis</i> )		LC				R	Mixto	Paseriformes
Grajilla ( <i>Corvus monedula</i> )	II	LC				R	Mixto	Corvidos
Herrerillo capuchino ( <i>Parus cristatus</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Herrerillo común ( <i>Parus caeruleus</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Jilguero ( <i>Carduelis carduelis</i> )		LC				R	Mixto	Paseriformes
Lavandera blanca ( <i>Motacilla alba</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Lavandera boyera ( <i>Motacilla flava</i> )		LC		+	IE	E	Mixto	Paseriformes
Lechuza común ( <i>Tyto alba</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Nocturnas
Martín pescador ( <i>Alcedo atthis</i> )	I	VU		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Martinete ( <i>Nycticorax nycticorax</i> )	I	LC		+	SAH	E	Humedales	Ardeidos
Milano negro ( <i>Milvus migrans</i> )	I	LC		+	IE	E	Forestal	Necrófagas
Milano real ( <i>Milvus milvus</i> )	I	NT	EP		EP	I	Forestal	Necrófagas
Mirlo común ( <i>Turdus merula</i> )		LC			IE	R	Mixto	Paseriformes
Mito ( <i>Aegithalos caudatus</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Mochuelo ( <i>Athene noctua</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Nocturnas
Mosquitero ibérico ( <i>Phylloscopus ibericus</i> )		LC		+	IE	E	Mixto	Paseriformes
Oropéndola ( <i>Oriolus oriolus</i> )		LC		+	IE	E	Mixto	Paseriformes
Pagaza piconegra ( <i>Gelochelidon nilotica</i> )	I	LC		+	SAH	E	Humedales	Larolimícola
Paloma bravía ( <i>Columba livia</i> )	II	LC				R	Mixto	Palomas
Paloma torcaz ( <i>Columba palumbus</i> )	II,III	LC				R	Mixto	Palomas
Pardillo común ( <i>Carduelis cannabina</i> )		LC				R	Mixto	Paseriformes
Perdiz común ( <i>Alectoris rufa</i> )	II,III	LC				R	Humedales	Esteparias
Pico picapinos ( <i>Dendrocopos major</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Picogordo ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Pinzón vulgar ( <i>Fringilla coelebs</i> )		LC			IE	R	Mixto	Paseriformes
Polla de agua ( <i>Gallinula chloropus</i> )	II	LC				R	Humedales	Acuáticas
Rabilargo ( <i>Cyanopica cyanea</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Corvidos
Rascón europeo ( <i>Rallus aquaticus</i> )	II	LC		+	IE	R	Humedales	Acuáticas
Roquero solitario ( <i>Monticola solitarius</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes



Ruiseñor bastardo ( <i>Cettia cetti</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Ruiseñor común ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )		LC		+	IE	E	Mixto	Paseriformes
Somormujo lavanco ( <i>Podiceps cristatus</i> )		LC		+	IE	R	Humedales	Acuáticas
Tarabilla común ( <i>Saxicola torquata</i> )		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Terrera común ( <i>Calandrella brachydactyla</i> )	I	LC		+	IE	E	Mixto	Esteparias
Tórtola común ( <i>Streptopelia turtur</i> )	II	VU				E	Mixto	Palomas
Tórtola turca ( <i>Streptopelia decaocto</i> )		LC				R	Mixto	Palomas
Totovía ( <i>Lullula arborea</i> )	I	LC		+	IE	R	Forestal	Paseriformes
Triguero ( <i>Miliaria calandra</i> )		LC			IE	R	Agrario	Esteparias
Urraca ( <i>Pica pica</i> )	II	LC				R	Mixto	Corvidos
Vencejo cafre ( <i>Apus caffer</i> )	I	NT		+	VU	E	Mixto	Paseriformes
Vencejo común ( <i>Apus apus</i> )		LC		+	IE	E	Mixto	Paseriformes
Verdecillo ( <i>Serinus serinus</i> )		LC				R	Mixto	Paseriformes
Verderón ( <i>Carduelis chloris</i> )		LC				R	Mixto	Paseriformes
Zampullín chico o común ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )		LC		+	IE	R	Humedales	Acuáticas
Zorzal charlo ( <i>Turdus viscivorus</i> )	II	LC				R	Mixto	Paseriformes

Tabla 10: Catálogo de avifauna

Como se puede comprobar, se pueden encontrar más de 120 especies de aves en esta zona según las cuadrículas UTM 10X10 el Inventario Español de Especies Terrestres.

Atendiendo a su status (UICN), existen 4 especies vulnerables (VU): águila imperial ibérica, alcaudón real, Martín pescador y tórtola común; 5 especies casi amenazadas (NT): aguilucho pálido, bisbita pratense, focha común, milano real y vencejo cafre; y una especie en peligro (EN): alimoche. El resto de las especies se consideran preocupación menor (LC).

En relación a la Listado Español de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPRE), son 87 las especies que aparecen en dicha lista. De ellas, en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CNEA), tres especies son consideradas en peligro de extinción (EP): milano real, avetoro y águila imperial ibérica; y cinco vulnerables (VU): garcilla cangrejera, cigüeña negra, buitre negro, alimoche y aguilucho cenizo.

Según el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (CREA), cinco especies se encuentran en peligro de extinción (EP): águila imperial ibérica, avetoro, cigüeña negra, garcilla cangrejera y milano real; siete especies vulnerables (VU): águila real, alcaraván común, alimoche, carraca, elanio azul, espátula y vencejo cafre; trece sensibles a la alteración de su hábitat (SAH): aguilucho cenizo, aguilucho pálido, avetorillo común, avión zapador, avutarda, buitre negro, calamón común, cernícalo primilla, charrancito común, fumarel cariblanco, garza



imperial, martinete y pagaza piconegra; quedando el resto de especies catalogadas dentro de la categoría de interés especial (IE).

#### 5.2.1.12 ANFIBIOS.

En la siguiente tabla se muestran las especies de anfibios que potencialmente se pueden encontrar en el Área de Estudio, así como su catalogación en base a las figuras de protección.

Tabla 11: Catálogo de anfibios

Genero	Especie	Nombre común	Estatus de Protección			
			DH	CEEA	LESPRE	CREA
<i>Alytes</i>	<i>cisternasii</i>	Sapo partero ibérico		IE	+	IE
<i>Bufo</i>	<i>calamita</i>	Sapo corredor		IE	+	IE
<i>Hyla</i>	<i>meridionalis</i>	Ranita meridional		IE	+	IE
<i>Pelobates</i>	<i>cultripes</i>	Sapo de espuelas		IE	+	IE
<i>Pelodytes</i>	<i>ibericus</i>	Sapillo moteado ibérico		IE	+	VU
<i>Pelophylax</i>	<i>perezi</i>	Rana verde común				
<i>Pleurodeles</i>	<i>waltl</i>	Gallipato		IE	+	IE

En lo que respecta a los anfibios presentes en el área de estudio, aparecen siete especies distintas: un urodelo (gallipato), y seis anuros (sapo partero ibérico, sapo corredor, ranita meridional, sapo de espuelas, sapillo pintojo ibérico y rana verde común).

Las especies presentes en el área de estudio representan el 50% de la riqueza de anfibios dentro de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Destaca la aparición del sapillo moteado ibérico, catalogado como vulnerable (VU) por el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura.

Todas las especies, excluyendo a la rana verde común, se encuentran registradas tanto en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA) como en el Listado Español de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPRE).



## 5.2.1.13 MAMÍFEROS.

En la siguiente tabla se muestran las especies de mamíferos que potencialmente se pueden encontrar en el Área de Estudio, así como su catalogación en base a las figuras de protección.

Tabla 12: Catálogo de mamíferos

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIRECTIVA HÁBITATS	LIBRO ROJO	C. BERNA	CNEA	CREA
Musaraña gris	<i>Crocidura russula</i>		NA	III		IE
Murciélago hortelano	<i>Eptesicus serotinus</i>		DD	II		IE
Erizo europeo	<i>Erinaceus europaeus</i>	V	NA	III		IE
Gato montés	<i>Felis silvestris</i>	IV	K	II	IE	IE
Gineta	<i>Genetta genetta</i>	V, III		II	NA	IE
Nutria paleártica	<i>Lutra lutra</i>	II y IV	V	II	IE	IE
Topillo de Cabrera	<i>Microtus cabreræ</i>	II y IV,	R	III	IE	IE
Murciélago ratonero ribereño	<i>Myotis daubentonii</i>		NA	II	IE	IE
Murciélago enano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	NA	III	IE	IE
Murciélago de cabrera	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	NA	III	IE	IE
Musgaño enano	<i>Suncus etruscus</i>		NA	III		IE
Murciélago rabudo	<i>Tadarida teniotis</i>		DD	II	IE	IE
Garduña	<i>Martes foina</i>		NA	III		IE
Murciélago ratonero grande	<i>Myotis myotis</i>		V	II	IE	SAH
M. grande de herradura	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		V	II		SAH
Ratón de campo	<i>Apodemus sylvaticus</i>					
Corzo	<i>Capreolus capreolus</i>					
Ciervo ibérico	<i>Cervus elaphus</i>					
Lirón careto	<i>Eliomys quercinus</i>					
Liebre ibérica	<i>Lepus Granatensis</i>					
Topillo mediterráneo	<i>Microtus duodecimcostatus</i>					
Ratón moruno	<i>Mus spretus</i>					
Conejo	<i>Oryctolagus cuniculus</i>					
Jabalí	<i>Sus scrofa</i>					
Topo ibérico	<i>Talpa occidentalis</i>					
Zorro	<i>Vulpes vulpes</i>					
Ratón casero	<i>Mus musculus</i>					
Rata parda	<i>Rattus norvegicus</i>					

Atendiendo a los mamíferos, de las 27 especies presentes en el ámbito de estudio, 14 de ellos cuentan con algún tipo de catalogación.

En cuanto a la categorización proporcionada por el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (CREA), se han identificado dos especies como sensibles a la alteración de su hábitat (SAH): el murciélago ratonero grande y el murciélago grande de herradura.

Además, de estas especies de mamíferos encontradas en el área de estudio, según las fuentes consultadas, cabe destacar la presencia de una pareja de lince ibérico al sureste del término municipal de Belvís de Monroy, de la que se tiene constancia por el hallazgo de distintos tipos de rastros; especie catalogada tanto por el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (CREA), como por el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA), como especie en peligro de extinción.

#### 5.2.1.14 REPTILES.

En la siguiente tabla se muestran las especies de reptiles que potencialmente se pueden encontrar en el Área de Estudio, así como su catalogación en base a las figuras de protección.

Tabla 13: Catálogo de reptiles

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	D. HÁBITATS	LIBRO ROJO	C. BERNA	CNEA	CREA
Eslizón ibérico	<i>Chalcides bedriagai</i>	IV	NT	II	IE	IE
Culebra bastarda	<i>Malpolon monspessulanus</i>		LC	III	IE	IE
Culebra de escalera	<i>Elaphe scalaris</i>		LC	III	IE	IE
Culebra viperina	<i>Natrix maura</i>		LC	III	IE	IE
Culebrilla ciega	<i>Blanus cinereus</i>		LC	III	IE	IE
Galapago europeo	<i>Emys orbicularis</i>	II y IV	V	II	IE	SAH
Galápago leproso	<i>Mauramys leprosa</i>	II y IV	V	III	IE	IE
Lagartija colilarga	<i>Psammotromus algirus</i>		LC	III	IE	IE
Salamanquesa común	<i>Tarentola mauritanica</i>		LC	III	IE	IE

Según las cuadrículas UTM 10X10, dentro del área de estudio se encuentran presentes, nueve especies de reptiles, de los cuales, dos de ellos pertenecen al grupo de las tortugas (galápago leproso y galápago europeo), uno al grupo de las salamanquesas (salamanquesa común), uno al grupo de las lagartijas (lagartija colilarga), uno del grupo de los eslizones (eslizón ibérico) y cuatro del grupo de los ápodos (culebra bastarda, culebra de escalera, culebra viperina y culebrilla ciega).

Todas las especies de reptiles que se encuentran presentes presentan algún tipo de grado de catalogación dentro del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura.

Cabe destacar la aparición del galápago europeo, catalogado como sensible a la alteración de su hábitat (SAH) en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura.

#### 1.1.6. Áreas protegidas.

Entre los espacios naturales que son considerados como áreas protegidas, los más destacados son los espacios de RED NATURA 2000, como ZEC (Zona de Especial Conservación) y ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves); IBA (Important Bird Area); y las Reservas de la Biosfera del Consejo de Europa.

En concreto, para el Área de Estudio se ha localizado lo siguiente:

#### 5.2.1.15 Espacios de RED NATURA 2000.

##### 5.2.1.15.1 Zonas de Especial Conservación (ZEC)

El Área de Estudio no cuenta con ninguna zona clasificada dentro de Red Natura 2000 como ZEC.

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

En el Área de Estudio no ha identificado ninguna ZEPA. Sin embargo, está limitada al Sur por la ZEPA “Embalse de Valdecañas”.

El Embalse de Valdecañas es un gran embalse usado ampliamente como riego para toda su comarca. Como consecuencia de ello, está sometido a graves presiones, sobre todo en los brazos exteriores.

Cuenta con una zona de protección de 7178 ha., embalsa las aguas del Tajo a su paso por el corredor existente entre el Campo Arañuelo al norte y la sierra de Ibores-Viluercas al sur.

Debido a su gran extensión, se pueden encontrar diversos hábitats del anexo 1 de la Directiva Hábitats, pero apenas serían destacables los bosques de quercíneas y los retamares y matorrales mediterráneos.



Los medios más representativos serían: la lámina de agua, las islas y las zonas de roquedo. Todos ellos ofrecen una gran diversidad que permite el asentamiento de fauna muy dispar. Además del propio uso del agua en el entorno cabe señalar como usos principales el ganadero y los aprovechamientos forestales, fundamentalmente la leña y el corcho. Sin embargo, existen actividades extractivas de gran influencia como la existencia de graveras.

Un total de 17 elementos referidos en la Directiva Hábitats se encuentran representados en el Embalse de Valdecañas. De ellos 12 son hábitats y 5 se corresponden con taxones del Anexo II.

Cabe destacar la buena representación que tienen los Bosques de *Quercus suber* (9330) con 192 ha.; los Retamares y matorrales de genisteas (Fruticedas, retamares y matorrales mediterráneos termófilos) (5335) con 129 ha. y los Bosques de *Quercus ilex* (9340) con 52 ha. Entre el resto de hábitats se pueden localizar Zonas subestépicas de gramíneas y anuales (Thero-Brachypodietea) (6220\*), formaciones de *Quercus suber* y/o *Quercus ilex* (6310), brezales, fruticedas, tamujares, lagunas temporales, etc.

En el caso de los taxones decir que está formado por cuatro especies de peces y un mamífero (*Lutra lutra*).

Otro detalle a considerar es el valor de las zonas serranas y las áreas escarpadas de cola con roquedos que son aprovechados por diversas especies. Crían en este espacio especies de gran valor como *Aquila adalberti*, *Aquila chysaetos*, *Gyps fulvus* y *Neophron percnopterus*. Del mismo modo el área es utilizada por un buen número de aves invernantes como *Grus grus* y diversas aves acuáticas ([Orden de 11 de diciembre de 2012 por la que se aprueba el Plan de Gestión de la ZEPA "Embalse de Valdecañas"](#)).

En el municipio de Belvís de Monroy también existe una ZEPA urbana, la ZEPA Colonias de cernícalo primilla situada en el interior de la población de Belvís de Monroy. Esta especie, habituada a convivir con el hombre, se la puede observar anidando en huecos de edificaciones.





### 5.2.1.16 IBA. Important Bird Area.

Se ha encontrado el siguiente IBA en el Área de Estudio:

Ilustración 14. Important Bird Area.



Dentro del área de estudio existe la “IBA 306.Campo Arañuelo-Embalse de Valdecañas”, a continuación, se describen las características de esta:

- IBA: CAMPO ARAÑUELO - EMBALSE DE VALDECAÑAS 306

#### Descripción:

Constituida por dos zonas bien diferenciadas. Al norte la comarca de Campo Arañuelo, extensa llanura al sur del río Tiétar, de suelos arcillosos y arenosos con numerosos arroyos y pequeñas balsas para el ganado; la vegetación la conforman dehesas de gran amplitud, principalmente de encina (también de alcornoque, quejigo y melojo), con áreas de pastizal, cereal de secano y cultivos de regadío. Al sur, el embalse de Valdecañas, sobre el río Tajo, y áreas del entorno de moderado relieve en el piedemonte de las sierras de Los Ibores; las orillas del embalse son llanas y suaves, con algunos tramos acantilados en la cola y bajo la presa; la vegetación es de encinar denso y adhesionado, matorral mediterráneo, pastizales y escaso cultivo de cereal. Una pequeña parte de la IBA, en la cola de Valdecañas, pertenece a Toledo.



Las actividades principales son:

La agricultura de regadío (tabaco, pimentón, espárragos, maíz) y en menor medida de secano y la ganadería, muy abundante (vacas, ovejas, cerdo ibérico y en menor medida cabras).

La caza menor y marginalmente mayor, pesca en el embalse y charcas, pequeños polígonos industriales y escaso turismo. Al norte, en el valle del río Tiétar, se pretende ampliar la zona de regadíos actual tras la construcción de nuevas presas fuera de la IBA.

Entre las amenazas existen numerosos tendidos eléctricos peligrosos, que están aumentando debido a la instalación, actual y en proyecto, de centrales solares fotovoltaicas y termosolares.

Poblaciones de especies desencadenantes del IBA:

Tabla 14: Poblaciones de especies desencadenantes del IBA en Campo Arañuelo - Embalse de Valdecañas.

Nombre científico	Fenología	Año de estimación	Estimación de la población
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Invernante	2003	min. 850
<i>Bubulcuis ibis</i>	Residente reproductor	1992	1400
<i>Ciconia nigra</i>	En paso migratorio	1992	min. 15
<i>Ciconia nigra</i>	Estival reproductor	2003	min. 2
<i>Ciconia ciconia</i>	Estival reproductor	2004	min. 850
<i>Elanus caeruleus</i>	Residente reproductor	2009	min. 10
<i>Milvus milvus</i>	Estival reproductor	2005	min. 20
<i>Milvus milvus</i>	Invernante	2005	min. 150
<i>Aquila adalberti</i>	Residente reproductor	2011	min. 1
<i>Grus grus</i>	Invernante	2007	min. 5907
<i>Tetrax tetrax</i>	Invernante	2005	max. 200
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Estival reproductor	2011	220-500

### 5.2.1.17 RESERVAS DE LA BIOSFERA.

En el Área de Estudio no se ha localizado ninguna Reserva de la Biosfera, el área protegida más cercana es la Reserva de la Biosfera de Monfragüe, en la que no se incluye ni el área de estudio planteada ni el municipio de Belvís de Monroy.

#### 1.1.7. Paisaje.

Se entiende el paisaje como cualquier parte del territorio, tal como es percibida por las poblaciones, cuyo carácter resulta de la acción de factores naturales y/o humanos y de sus interrelaciones, concepto definido en el Convenio Europeo del Paisaje del Consejo de Europa (Ratificado por España el 5 de febrero de 2008).

A partir de este concepto y entendiendo el paisaje como un complejo de interrelaciones derivadas de las interrelaciones de los elementos físicos, bióticos y antrópicas, se ha analizado este en el Área de Estudio.

El Centro de Información Cartográfica y Territorial de Extremadura ha definido en el trabajo “Estudio y Cartografía del Paisaje en Extremadura” que existen 6 dominios, 34 tipos y 314 unidades de paisaje. Los dominios de paisaje, son los ámbitos paisajísticos de mayor entidad, identificados a partir de los principales dominios geológicos del armazón geomorfológico-estructural regional y la litología predominante, en los que pueden reconocerse también algunos procesos configuradores físico-ambientales generales.

Los tipos de paisaje, son divisiones de las anteriores, conjuntos de paisajes de parecida configuración natural y trazos territoriales similares, como unidades intermedias diferenciadas al aumentar el nivel de detalle y la preeminencia de rasgos o componentes específicos (relieve, geología, edafología, aspectos bioclimáticos...). Y las unidades de paisaje, son la categoría de dimensiones espaciales más reducidas, donde pueden reconocerse desde claves físico-ambientales hasta trazas históricas o socioeconómicas que contribuyen a definir el carácter diferenciado de un determinado territorio.

El análisis del paisaje que se hace a continuación se basa en parámetros sencillos, como los diferentes tipos de vegetación, el relieve y la presencia de elementos antrópicos, siendo estos los más representativo, ya que el análisis del paisaje requiere la elaboración de criterios y parámetros propios, aptos para evaluarlo.

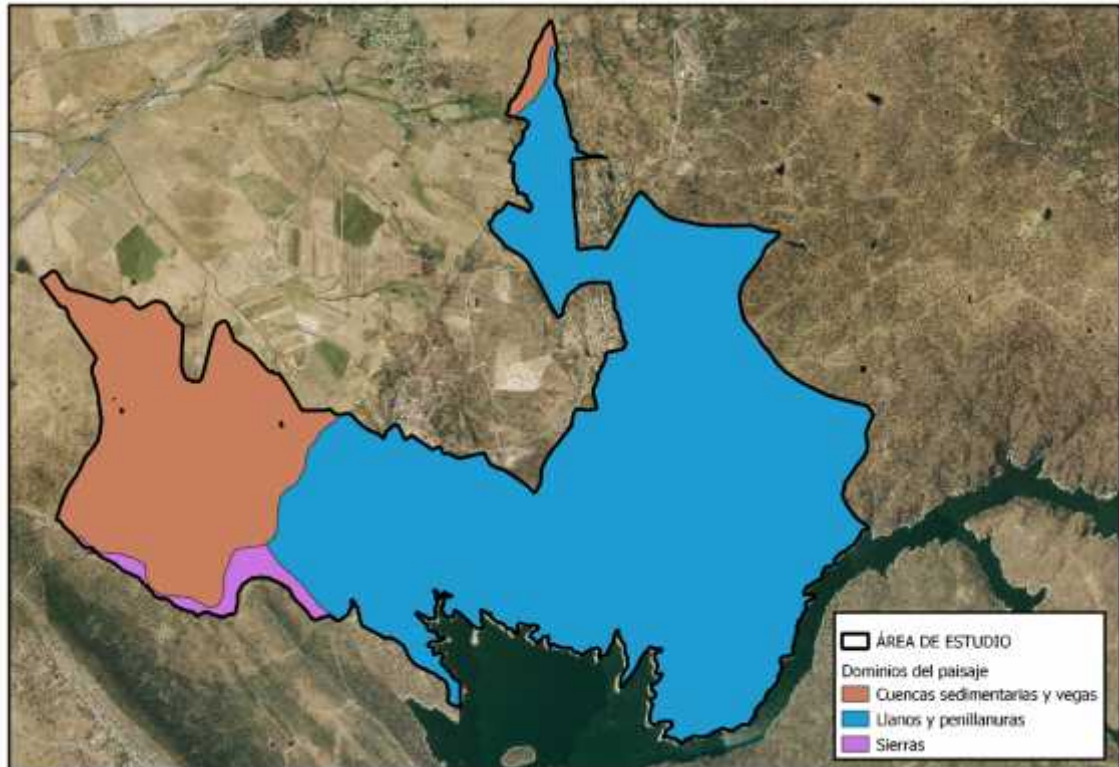


Según estos criterios, el factor que mayor importancia presentaría en la definición del paisaje es la morfología o el relieve del terreno que en nuestro caso, y como se deduce de la geología y geomorfología, existen los siguientes dominios y tipos en el área de estudio:

#### 5.2.1.17.1 Dominios del paisaje.

En el Área de Estudio se han encontrado los siguientes dominios del paisaje:

*Ilustración 15. Dominios del paisaje.*



Predomina la presencia de los Llanos y Penillanuras, en la parte central y oriental del Área de Estudio, con una extensión de 1408 ha (casi un 75 % del total); seguido de Cuencas sedimentarias y Vegas, en la parte norte y occidental, con una extensión de 439 ha (cerca de un 25 % total).

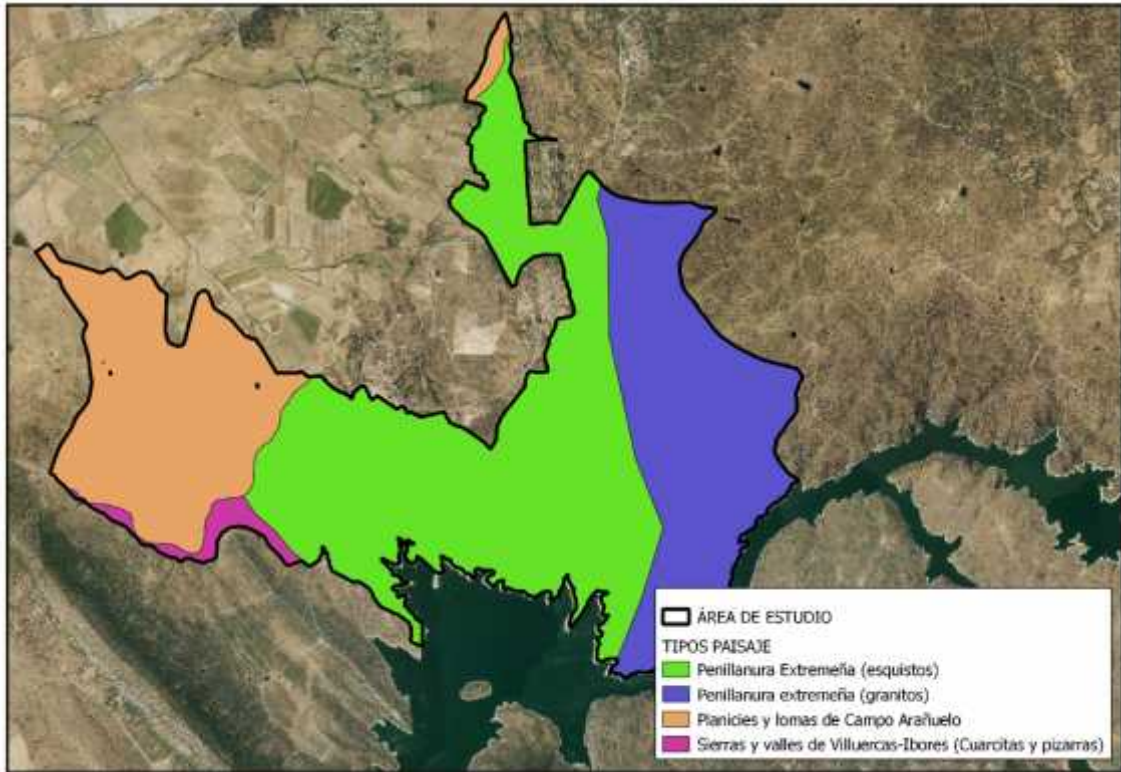




## 5.2.1.17.2 Tipos de paisaje.

En la siguiente ilustración se muestran los distintos tipos de Tipos de paisaje que se han localizado en el Área de Estudio.

Ilustración 16. Tipos de paisaje.



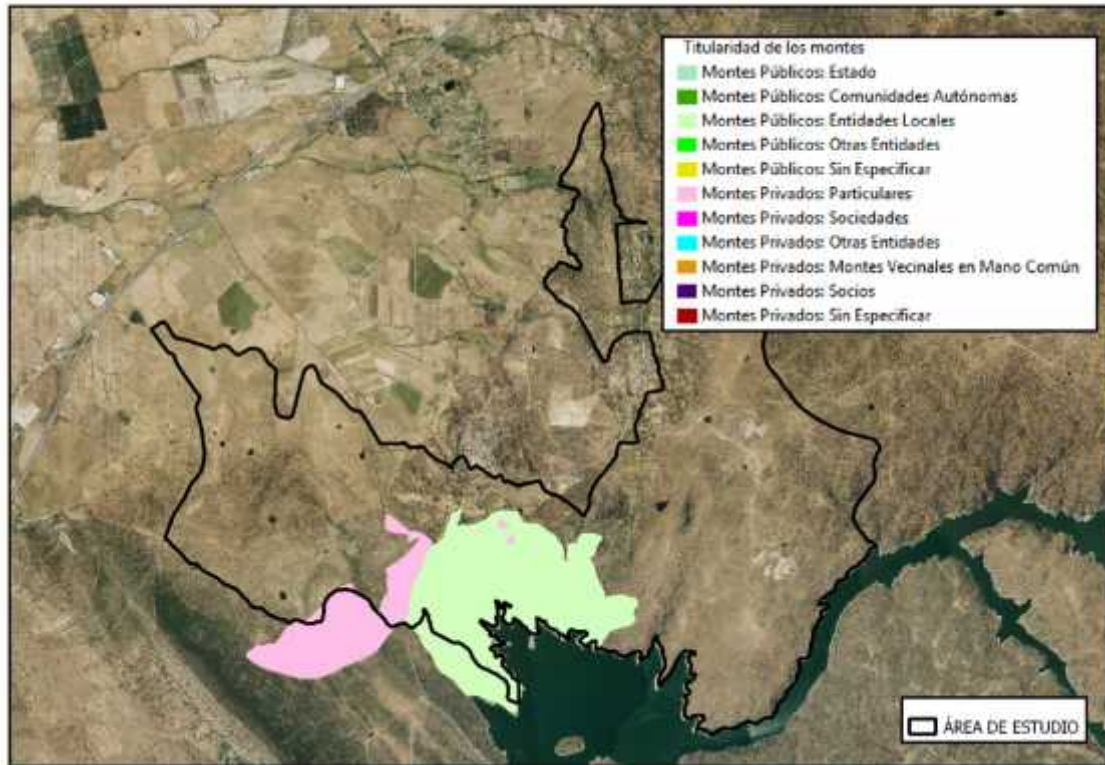
Predomina la Penillanura Extremeña (esquistos), en la zona central del Área de Estudio, con una extensión de 899 ha (un 48 % del total); seguido de Penillanura Extremeña (granitos), en la parte oriental, con una extensión de 509 ha (un 27 % del total) y de Planicies y lomas De Campo Arañuelo, en la parte más occidental, con una extensión de 439 ha (un 23 % del total).

### 1.1.8. Montes de utilidad pública y vías pecuarias.

#### 5.2.1.18 Montes de Utilidad Pública.

La titularidad de los Montes presentes en el Área de estudio, se ilustran a continuación:

Ilustración 17. Titularidad de los Montes.



Uno de los montes (color rosa), es un monte de Categoría Monte Privado Particular, y el otro (color verde) es un Monte Público de Entidades Locales, perteneciente al Municipio de Belvís de Monroy.

Su código es UP:79-CC, y se denomina Dehesa Boyal de Belvís de Monroy. Tiene una superficie de 237,17 ha y pertenece a la sección oriental.

#### 5.2.1.19 Vías pecuarias.

Se han detectado dos vías pecuarias en el área de estudio: Vereda de La Colada de la Jarilla y Colada de La Parrilla.

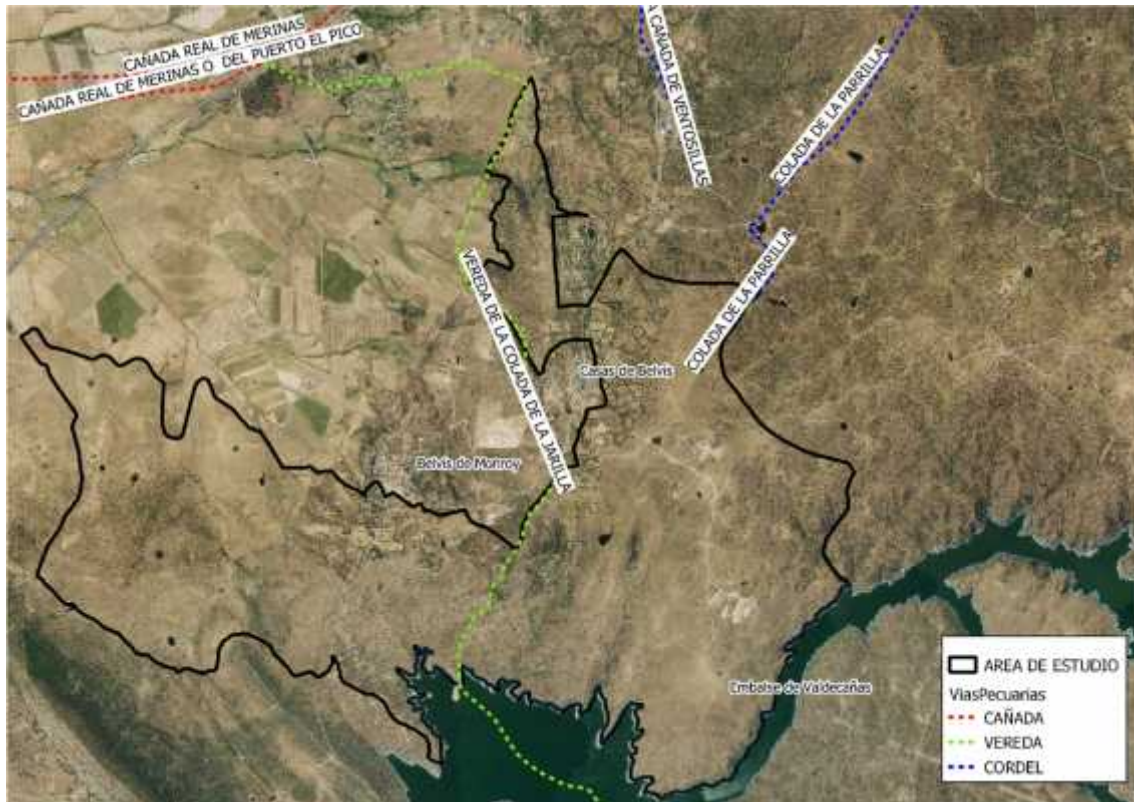
##### Vereda de La Colada de la Jarilla (COD. 10026002):

Esta Vereda tiene una anchura variable, siendo de 8 metros en las fincas que no están cercadas. Tiene una longitud de 11 kilómetros, estando los dos últimos intrusados por el Embalse de Valdecañas. Se sitúa al oeste del área de estudio, atravesando esta de norte a sur.

Colada de La Parrilla (COD. 10122002):

Esta Colada recorre el límite de los términos municipales de Valdehúncar y Milanés. Tiene una longitud de 4.190 metros. Solo unos metros son coincidentes con el límite del área de estudio al oeste de Casas de Belvís.

Ilustración 18. Vías pecuarias en el área de estudio.



### 5.3 Residuos.

La normativa actual del municipio regula de forma general y para totalidad del término municipal las condiciones de protección ecológica del medio natural y de los niveles de confort y seguridad para las personas. Se refieren a los siguientes extremos:

- Vertidos sólidos (basuras).
- Vertidos líquidos (aguas residuales).
- Vertidos gaseosos.

#### Vertidos sólidos (basuras):

A.1.- Residuos de tierras y escombros. Aquellos procedentes de cualquiera de las actividades del sector de la construcción, de la urbanización y de la edificación, del desecho de las obras, del vaciado, del desmonte, etc., pudiendo contener además de áridos, otros componentes y elementos de materiales de construcción. Su transporte y vertido se hará con arreglo a la Ordenanza Municipal correspondiente.

A.2.-Residuos orgánicos. Aquellos procedentes actividades orgánicas que no contienen tierras ni escombros y en general, no son tóxicos o biopeligrosos, ni proceden del limpiado de fosas sépticas. Se consideran, por tanto, excluidas de este apartado los residuos industriales y hospitalarios que no sean asimilables a los procedentes de actividades domésticas.

B.- las áreas susceptibles de ser destinadas a los vertidos de las clases citadas, se establecerán por el Ayuntamiento, de acuerdo con la normativa, directrices y Programas Coordinados de Actuación en estas materias aprobados por la Junta de Extremadura, Planes Sectoriales, Ley 42/1.975, de la Jefatura de Estado sobre desechos y residuos sólidos urbanos, características medioambientales del emplazamiento y política de actuación del ámbito supramunicipal, así como el Real Decreto 1163/86 de 13 de Junio que lo modifica.

#### Vertidos líquidos (aguas residuales):

Las Normas Subsidiarias de Belvís de Monroy recogen lo siguiente: *“Las aguas residuales no podrán verterse a cauce libre o canalización sin depuración realizada por procedimientos adecuados a las características del afluente y valores ambientales de los puntos de vertido considerándose como mínimo los niveles y valores establecidos en el Decreto 2414/1.961 “Reglamento de Actividades Molestas Insalubres y Peligrosas”.*

#### Vertidos gaseosos:





Las Normas Subsidiarias de Belvís de Monroy recogen lo siguiente: *“Quedan prohibidas todas las emanaciones a la atmósfera de elementos radiactivos, polvo y gases en valores superiores a lo establecido en el Decreto 833/1.975 del Ministerio de Planificación del Desarrollo y el posterior desarrollo, en el Decreto 2414/1.961 por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, y en su desarrollo reglamentario, así como la Orden del Ministerio de Industria de 18 de Octubre de 1.976.”*

La modificación puntual que se plantea no modificará la gestión relativa los residuos que se contemplan en la propia normativa, ni aquellas normas por las que se rigen.

#### 5.4 Patrimonio cultural.

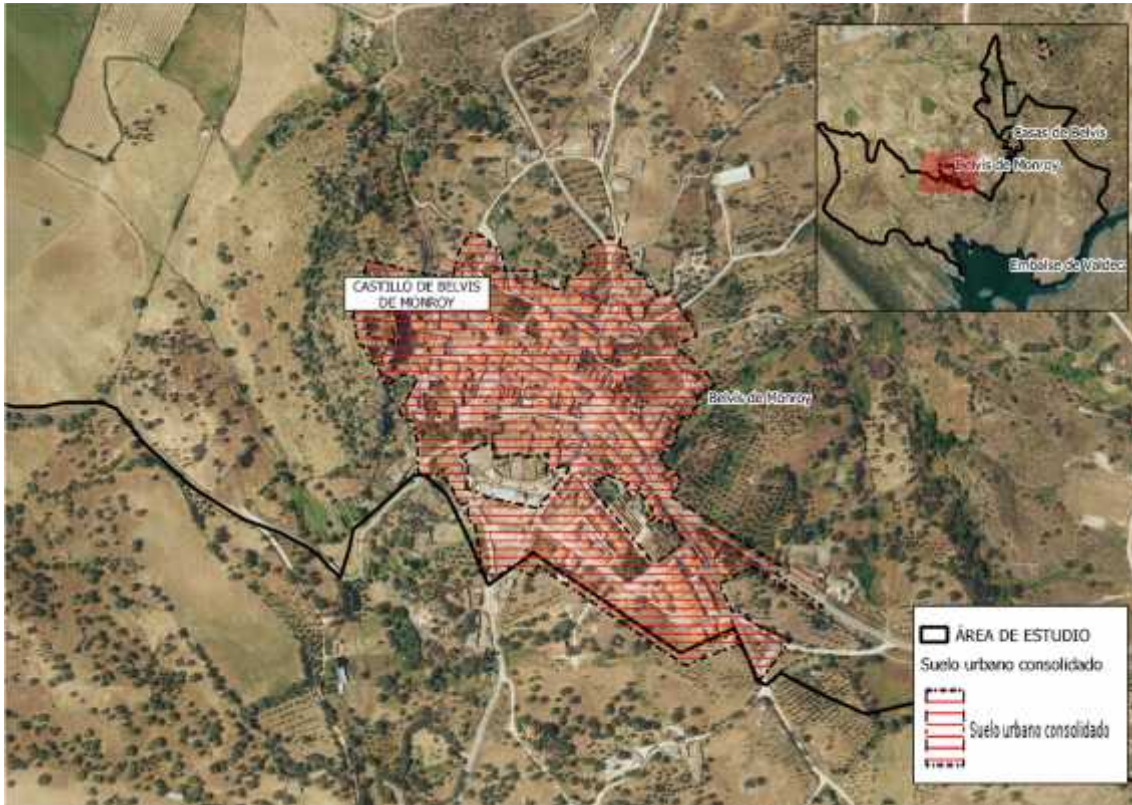
El municipio de Belvís de Monroy cuenta con la denominación de Centro Histórico, así lo recoge el Plan Territorial de Campo Arañuelo, en el que se establecen las directrices para proteger aquellos elementos más relevantes, entre estas, la declaración de protección del entorno urbano del castillo de Belvís de Monroy. Otros elementos que destacan dentro de su patrimonio cultural: La Henera o Iglesia de Santo Domingo, La Ermita de Nuestra Señora del Berrocal, Iglesia Santiago Apostol, Lápida Funeraria Romana o el Convento de San Francisco.

Todos los elementos de su Centro Histórico se encuentran dentro del Suelo Urbano Consolidado, por lo que no se va a ver afectado por la modificación puntual propuesta.

Se muestra en la siguiente ilustración algunos de los monumentos clave del municipio.



Ilustración 19. Suelo Urbano Consolidado y Castillo de Belvis de Monroy.



### 5.5 Riesgos naturales y tecnológicos.

Según el último PLATERCAEX (PLAN TERRITORIAL DE PROTECCIÓN CIVIL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA) (*aprobado por el decreto 91/1994, de 28 de junio, por el que se aprueba con carácter de Plan Director, el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Extremadura (DOE núm. 77 de 5 de julio de 1994) y fue revisado en el año 2002 y finalmente homologado por la Comisión Nacional de Protección Civil el 27 de marzo de 2003*) se puede definir **RIESGO** como un estado latente de peligro que, ante la presencia de un elemento desencadenante, puede desembocar en un suceso indeseable (accidente o siniestro). Un siniestro o accidente es el resultado del desencadenamiento de alguno de los riesgos presentes con los que convivimos, de modo que se generan daños o pérdidas.

Los tipos de riesgos se suelen clasificar según su origen:

En este sentido tenemos, los **riesgos antrópicos**, que son aquellos riesgos que han sido producidos de una forma directa o indirecta por el ser humano y/o tienen lugar en su entorno económico y social. Este tipo de riesgos está íntimamente ligado a las actividades del ser humano. Por otra parte, están los **riesgos naturales**, que son aquellos riesgos que están



causados por ciertos elementos o procesos del medio natural (medio físico y biológico), que son nocivos para el ser humano y son originados por causas ajenas al hombre). Suelen dar lugar a sucesos extremos con un carácter excepcional. Dichos riesgos pueden causar ciertas situaciones de catástrofe grave peligro o incluso situaciones de calamidad pública. Este tipo de riesgos, contrariamente a los anteriores, no son directamente ocasionados por las actividades humanas. Por último, tenemos los **riesgos tecnológicos** que se definen como aquellos riesgos que se derivan de la aplicación y el uso de las nuevas tecnologías.

Los riesgos enumerados en el Plan de Emergencia Territorial de la Comunidad Autónoma de Extremadura de **origen natural o mixto** son los siguientes:

- Inundación.
- Rotura de presa.
- Riesgos meteorológicos.
- Caída de satélites artificiales y meteoritos.
- Seísmo.
- Deslizamiento de tierras.
- Hundimientos del terreno.
- Incendios forestales.

Según el Plan Territorial de Protección Civil de la CC.AA. de Extremadura, Los riesgos potenciales a los que se puede ver sometida la Comunidad Autónoma de Extremadura son:

• **Riesgos por movimientos del terreno:**

- Deslizamiento de laderas.
- Hundimientos.
- Arcillas expansivas.

• **Riesgos climáticos y meteorológicos:**

- Olas de frío. Heladas.
- Olas de calor.
- Sequías.
- Grandes tormentas.
- Nieblas.
- Vientos huracanados.

• **Riesgos de origen industrial:**

- Fabricación y almacenamiento de explosivos.



- Tratamiento de residuos tóxicos y peligrosos.
- Extracción de minerales.
- Establecimientos de la industria química.
- **Riesgos asociados al transporte y el tráfico:**
  - Aéreo.
  - Ferroviario.
  - Por carretera.
- **Riesgo en el suministro de servicios esenciales:**
  - Agua.
  - Electricidad.
  - Gas.
  - Teléfono.
  - Limpieza.
  - Transporte público.
  - Suministro de productos de alimentación básicos.
- **Riesgo por contaminación:**
  - Contaminación atmosférica.
  - Contaminación del agua.
  - Contaminación del suelo.
- **Riesgos asociados a la caída de satélites artificiales y meteoritos.**
- **Riesgo por incendio urbano y explosión.**
- **Riesgos sanitarios.**
- **Riesgos asociados a la energía nuclear.**
- **Riesgos asociados a actos antisociales.**
- **Riesgos por concentraciones humanas.**

En concreto para el Área de Estudio, tras una evaluación previa, se consideran reseña

- Áreas con alto y muy alto riesgo de desertificación.
- Riesgo tecnológico por la presencia de presas.
- Contaminación de las aguas superficiales.
- Riesgo de incendio.
- Zonas inundables.



Fuente: *Mapa de riesgos naturales de Extremadura, elaborado por la Consejería de Medio ambiente y Rural, Políticas agrarias y Territorio, de la Junta de Extremadura, edición de 2013.*

De todos los riesgos citados en el PLATERCAEX, se han considerado relevantes para el Área de Estudio, y, por tanto, se van a evaluar los siguientes:

- **Riesgos geológicos.**
  - Riesgo sísmico.
  - Movimientos de ladera.
  - Hundimientos y subsidencias.
  - Riesgo de vulcanismo.
- **Riesgos meteorológicos.**
  - Episodios de lluvias extremas.
  - Tormentas eléctricas.
  - Vientos extremos.
- **Riesgos hidrológicos:**
  - Avenidas e inundaciones.
- **Otros riesgos naturales:** los incendios forestales.

#### **Riesgos humanos:**

- Rotura de presas.

#### 5.5.1 Riesgos geológicos.

##### 5.5.1.1 *Riesgo sísmico.*

Existen numerosos terremotos en España, si bien la mayor parte de ellos son imperceptibles por la población.

Según el Instituto Geográfico Nacional, estas serían las diferentes zonas en España, clasificadas según su diferente riesgo sísmico:



Ilustración 20. Riesgo sísmico en España.



Fuente: Instituto Geológico Nacional.

El suceso más importante registrado en la península data de 1755 y está relacionado con el terremoto que asoló la ciudad de Lisboa. Este terremoto afectó también a Extremadura, especialmente a la localidad de Coria (Cáceres), derrumbando la cubierta de su catedral y desviando el cauce del río Alagón.

El Instituto Geográfico Nacional registra la gran mayoría de los sismos en la periferia de la Península Ibérica y en las Islas Canarias.

Otros registros más recientes, han sido dos los terremotos registrados hasta la fecha con una intensidad máxima de X (escala de Mercalli) en España. El terremoto de magnitud 6,6 en la escala Richter ocurrido Torrevieja (Alicante), el 21 de marzo de 1829, que devastó las ciudades de Torrevieja y Guardamar, que tuvieron que ser reconstruidas de nueva planta. Y el de Arenas del Rey (Granada) de 1884, de 6,7 grados de magnitud en la escala Richter.

El registro histórico de sismos en Extremadura muestra que en el periodo comprendido entre los años 1988 y 2007, se han producido 17 terremotos con intensidades superiores a II (II a V) y magnitudes superiores a 2 (2 a 4,1).

Por su parte, según el Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico en Extremadura (PLASISMEX), en la provincia de Cáceres los únicos municipios con una peligrosidad sísmica igual o superior a VI para un periodo de retorno de 500 años son: Alcántara, Carbajo, Cedillo, Herrera de Alcántara, Herrerueta, Membrío, Salorino, Santiago de Alcántara, Valencia de Alcántara.

En principio, ninguno de ellos se englobaría en el Área de Estudio.

Las superficies incluidas en el Área de Estudio presentan un grado de sismicidad medio (grado <VI), según el Mapa de Peligrosidad Sísmica de España. Por tanto, es poco probable que se produzcan daños en Extremadura

#### 5.5.1.2 *Movimientos de ladera.*

Se entiende como movimiento de ladera, al movimiento de una masa de roca, suelo o derrubios, de una ladera en sentido descendente.

Los movimientos de ladera se pueden clasificar en cuatro grupos:

1. **Deslizamientos:** En este tipo de movimiento de ladera el desplazamiento del terreno se produce sobre una o varias superficies de rotura bien definidas. La masa generalmente se desplaza en conjunto, comportándose como una unidad.
2. **Desprendimientos:** Corresponde al rápido movimiento de una masa de cualquier tamaño de roca o de suelo en forma de bloques aislados o material masivo. Los desplazamientos se producen principalmente en sentido vertical por caída libre, son típicos en macizos rocosos y generalmente están controlados por las discontinuidades.
3. **Flujos:** Movimientos de materiales sueltos que se comportan como fluido cuando se mezclan con agua (los materiales arcillosos son los más comunes).
4. **Avalanchas.** Movimientos rápidos de materiales mal clasificados (hay materiales de todos los tamaños mezclados) y sueltos. Pueden alcanzar grandes velocidades. Son facilitados por la presencia de agua y materiales arcillosos.

*(Análisis de la vulnerabilidad por movimientos de ladera: Desarrollo de las metodologías para evaluación y cartografía de la vulnerabilidad, IGME, 2005).*



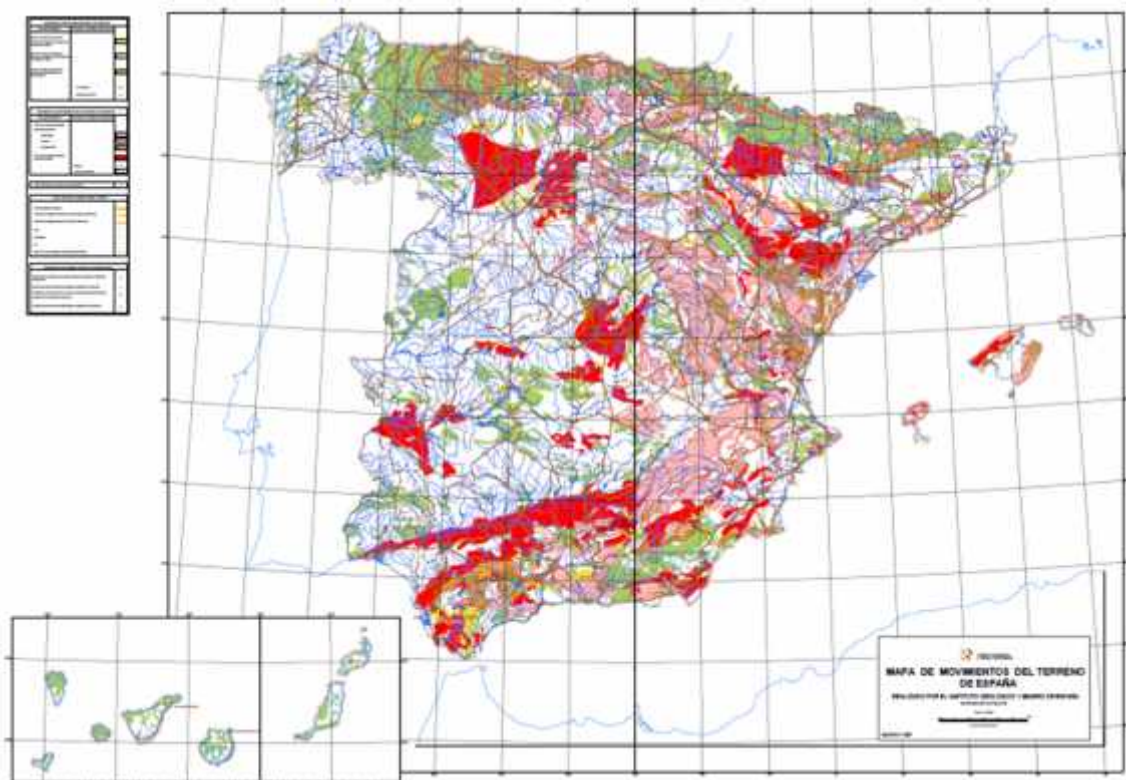


Los movimientos de ladera están determinados por la **pendiente, la litología y el clima** del territorio. Las altas pendientes, las litologías débiles y climas con sucesos extremos como lluvias torrenciales o una elevada amplitud térmica, favorecen este tipo de sucesos. Otros factores que determinan los movimientos de ladera son la ausencia de **vegetación**, la presencia de materiales alterados, estratificación en paralelo a la pendiente, presencia de fracturas, fallas o diaclasas.

Por eso, en última instancia, los sucesos de movimientos de ladera estarán determinados por fenómenos **meteorológicos** como episodios de lluvias extremas.

El Mapa de Movimientos del Terreno de España a escala 1/1.000.000 del Instituto Geológico y Minero Español (IGME) registra al noreste del Área de estudio áreas con expansividad actual y/o potencial de arcillas, sin embargo, el IGME no registra factores de riesgo para el movimiento de terrenos en el Área de Estudio. En definitiva, el riesgo de movimientos de ladera se considera muy bajo.

Ilustración 21. Mapa de movimientos de terreno en España.



Fuente: Instituto Geográfico y Minero Español (IGME).



### 5.5.1.3 Hundimientos y subsidencias.

Se puede definir subsidencia del terreno como manifestación en la superficie de una serie de mecanismos de deformación que ocurren debajo de la superficie.

El geólogo ruso Prokopovich (1979) propone dos tipos de subsidencia atendiendo a su origen: subsidencia endógena y subsidencia exógena.

- La subsidencia endógena: se refiere a los movimientos de la superficie de la Tierra que se encuentran asociados a procesos geológicos internos. Se refiere a pliegues, fallas, fenómenos de vulcanismo, etc.
- La subsidencia exógena: se engloban en esta categoría los procesos de deformación de la superficie que están relacionados con la compactación de los suelos, ya sea por origen natural o antrópico.

Las actividades antrópicas que pueden dar lugar a hundimientos del terreno son las explotaciones mineras subterráneas o excavaciones para otros usos, como túneles, principalmente.

En el mapa de riesgos naturales de Extremadura, sólo se ha señalado como zona de riesgo por hundimiento y subsidencia la zona coincidente con la comarca de Tierra de Barros, la zona más al Sur-Oeste de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

En general, se puede considerar el nivel de riesgo del Área de Estudio como muy bajo ya que no existen actividades que favorezcan procesos de hundimientos y subsidencias.

### 5.5.1.4 Riesgo de vulcanismo

Se puede definir vulcanismo como el conjunto de procesos que se encuentran asociados al ascenso del magma desde el interior del manto del interior de la Tierra hasta la corteza de la superficie terrestre.

Según el IGN (Instituto Geográfico Nacional), las zonas de España con riesgo de vulcanismo serían las siguientes:



Ilustración 22. Mapa riesgo volcánico en España.



Como se puede observar, la Comunidad Autónoma de Extremadura, se encuentra completamente exenta de riesgo por vulcanismo. Por tanto, por extensión, el Área de Estudio se encuentra en una zona de muy bajo riesgo volcánico.

## 5.5.2 Riesgos meteorológicos.

### 5.5.2.1 Episodios de lluvias extremas.

Las precipitaciones medias anuales registradas estarían en torno a los 765 mm. El dato más alto se detecta en el mes de marzo con 226 mm y el menor en julio y agosto con 0 mm. (<https://es.meteosolana.net/estacion/3434X>)

La estacionalidad de las lluvias es muy elevada, con valores más de 30 veces superiores en los meses más lluviosos (noviembre, diciembre y enero) que en los más secos (julio y agosto), cuando prácticamente no hay precipitaciones. Los meses más lluviosos son los invernales, entre noviembre y febrero.

El Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos establece los umbrales y niveles de aviso por precipitación en 12 h (mm) y precipitación en 1 h (mm) extremos, corresponden a 120 mm y 60 mm respectivamente.

Los fenómenos de lluvia extrema se caracterizan por no ser sucesos habituales. Son de una intensidad excepcional y conllevan normalmente un alto riesgo para la población de las zonas afectadas.

El informe del Resumen Climático de la Agencia Estatal de Meteorología para 2018 recoge que las precipitaciones superaron en más de un 25 % los valores normales en el cuadrante nordeste y en extensas áreas del interior peninsular, así como en gran parte de Extremadura.

En el caso de la provincia de Cáceres son relativamente frecuentes los casos de precipitaciones extremas, sobre todo en los últimos años. Encontramos en este sentido, episodios en agosto de 2010, enero de 2011, mayo de 2016, mayo de 2017, febrero de 2018, marzo de 2018 y la última hasta la fecha en abril de 2019.

Considerando estas situaciones excepcionales, se ha calificado el riesgo de la zona de estudio como medio.

#### 5.5.2.2 *Tormentas eléctricas.*

La AEMET (Agencia Estatal de Meteorología) define las tormentas como “una o varias descargas bruscas de electricidad atmosférica que se manifiestan por su brevedad e intensidad (relámpago) y por el ruido seco o un rugido sordo (trueno)”. Se caracterizan por su corta duración, ya que la máxima intensidad de precipitación no suele sobrepasar los 20 minutos y por ir acompañadas de rachas fuertes de viento en sus primeros momentos. Aunque no originan inundaciones significativas las lluvias de tormenta pueden ocasionar problemas de carácter local.

Si bien las instalaciones eléctricas se encuentran debidamente protegidas frente a estos sucesos (cables de tierra y puestas a tierra), las descargas eléctricas son causantes de la gran mayoría de los incendios de origen natural, aunque la inmensa mayoría de los incendios están relacionados con el hombre. Durante el periodo 2001-2010 solo un 4,39% de los incendios registrados en España fueron provocados por rayos (Ministerio para la Transición Ecológica, 2012).



Si se produjera un suceso de tormenta eléctrica en el entorno de las plantas solares fotovoltaicas, podría provocar daños en las instalaciones. Se podrían suceder cortes de suministro eléctrico, aparte de los riesgos del personal que se encontrase en la zona.

El registro de tormentas en los observatorios meteorológicos de Badajoz y Cáceres indica un número total de 14,2 días de tormenta en Badajoz-Talavera y 10,3 en Cáceres.

La localización teórica de estos fenómenos se distribuye por las áreas de montaña del Norte de la Comunidad, esto es, Sierras de Gata, Hurdes, Plasencia, Valle del Jerte, Sierra de Tormantos, Sierras de Mirabel y Santa Catalina, Sierra de Guadalupe, Las Villuercas y Sierra de San Pedro; Sierra de Montánchez.

En base a la localización del Área de Estudio, se ha calificado el nivel de riesgo como bajo.

### 5.5.2.3 *Vientos extremos.*

España se encuentra en la franja correspondiente con la zona templada de la Tierra. Al no encontrarse en la zona tropical, no son muy frecuentes los fenómenos de huracanes, tornados y otros eventos de vientos extremos. Las probabilidades de que se den estos sucesos en la Comunidad Autónoma de Extremadura son bastantes bajas, debido a su relativa cercanía con el océano Atlántico, con aguas de bajas temperaturas, que impiden en gran medida la ocurrencia de estos fenómenos.

Lo más grave que pudiera ocurrir son rachas de viento con gran velocidad. Los vientos se clasifican según su velocidad en moderados (velocidad media entre 21 y 40 km/h), fuertes (41 - 70 km/h), muy fuertes (71 - 120 km/h) y huracanados (más de 120 km/h).

En la provincia de Cáceres rara vez se superan los 70 km/h. El dato de viento máximo para Navalmoral de la Mata (a 6 km del Área de Estudio) fue de 99 km/h en el mes de marzo de 2018. Por lo general, el riesgo de viento extremo para el Área de Estudio es bajo.

### 5.5.3 *Riesgos hidrológicos.*

#### 5.5.3.1 *Avenidas e inundaciones.*

En el artículo 3 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación vienen establecidas las definiciones de avenida e inundación:



- Avenida: aumento inusual del caudal de agua en un cauce que puede o no producir desbordamientos e inundaciones.
- Inundación: anegamiento temporal de terrenos que no están normalmente cubiertos de agua ocasionadas por desbordamiento de ríos, torrentes de montaña y demás corrientes de agua continuas o intermitentes, así como las inundaciones causadas por el mar en las zonas costeras y las producidas por la acción conjunta de ríos y mar en las zonas de transición.

El Real Decreto recoge en su artículo 15 que *“2. Los planes de protección civil existentes se adaptarán de forma coordinada para considerar la inclusión en los mismos de los mapas de peligrosidad y riesgo, y al contenido de los planes de gestión del riesgo de inundación. Los planes de protección civil a elaborar se redactarán de forma coordinada y mutuamente integrada a los mapas de peligrosidad y riesgo y al contenido de los planes de gestión del riesgo de inundación.”*

De acuerdo con artículo 12 del Real Decreto, el ámbito territorial de los planes de gestión del riesgo de inundación es el de las demarcaciones hidrográficas, y dentro de ellas, son especialmente objeto de los planes de gestión del riesgo las áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs) determinadas en la evaluación preliminar del riesgo.

En reunión del Consejo de Ministros del 15 de enero de 2016 y publicados en el BOE nº 19, de 22 de enero de 2016 fueron aprobados los Planes de Gestión del riesgo de inundación de las demarcaciones hidrográficas del Duero, **Tajo, Guadiana** y Guadalquivir (entre otras).

Estos planes fueron informados favorablemente por la Comisión Nacional de Protección Civil. Dentro de estos planes se realizaron mapas de peligrosidad por inundación y los mapas de riesgo de inundación en los tramos fluviales de las denominadas Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs).



Ilustración 23. Zonas ARPSIs



Relativas al Área de Estudio, se han localizado dos áreas ARPSIs, una a 6 km del Área de Estudio, coincidente con el centro de Navalmoral de la Mata y otra a 16 km, que se corresponde con el valle del Tiétar. No se han localizado estas áreas dentro del Área de Estudio, ni en sus proximidades.

Por otro lado, los Mapas de peligrosidad contienen:

- La extensión de la inundación para avenidas de periodos de retorno de T=10 años, T=100 años y T=500 años.
- Los calados para avenidas de periodos de retorno de T=10 años, T=100 años y T=500 años. Los Mapas de riesgo contienen:



- La población que puede verse afectada para avenidas de periodos de retorno de T=10 años, T=100 años y T=500 años.

- La actividad económica que puede verse afectada para avenidas de periodos de retorno de T=10 años, T=100 años y T=500 años.

A continuación, se estudia la localización del Área de Estudio en relación a los mapas de Zonas Inundables asociadas a periodos de retorno (10 años, 50 años, 100 años y 500 años) (<https://www.miteco.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/agua/zi-lamina.aspx>).





Ilustración 24. Zonas baja inundabilidad. P.500.





Ilustración 25. Zonas de baja inundabilidad. P.500.

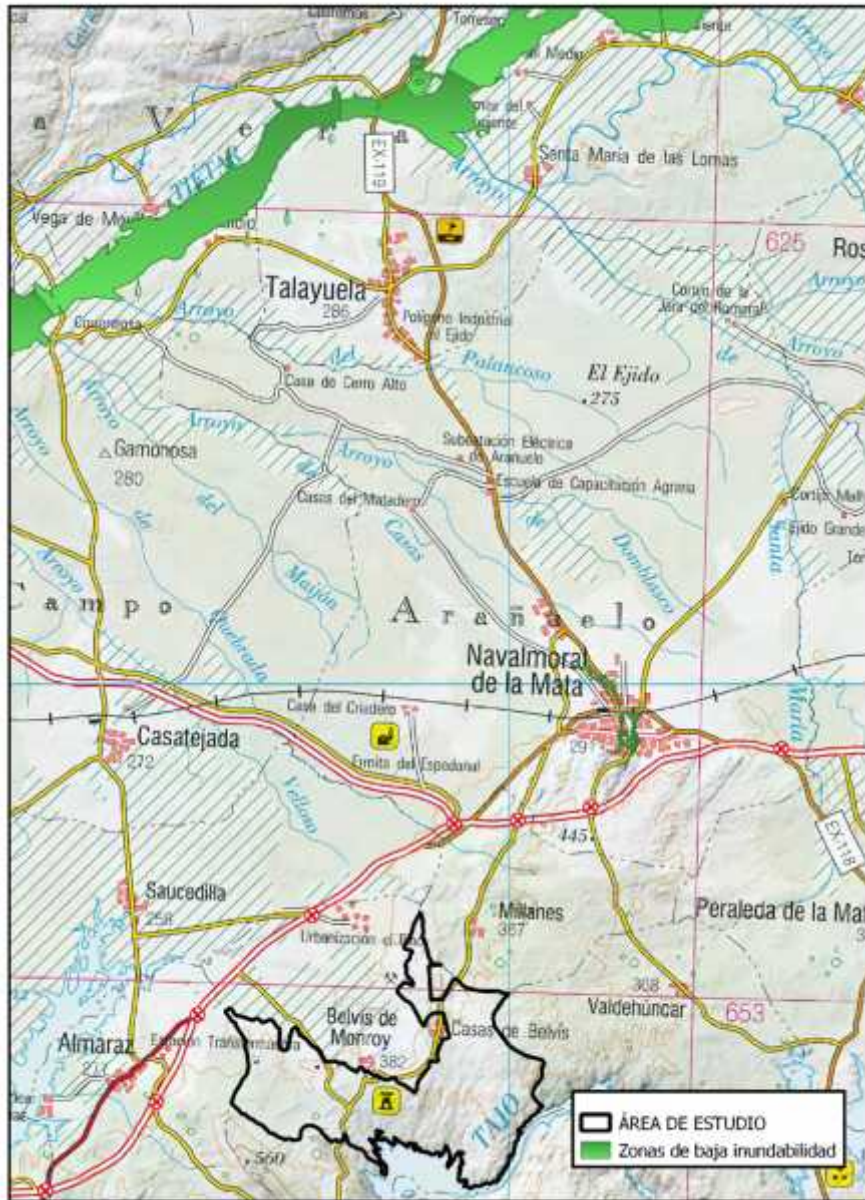


Ilustración 26. Zonas inundabilidad media. P.100.





Ilustración 27. Zonas de inundabilidad media. P.100.



Ilustración 28. Zonas alta inundabilidad. P.50.

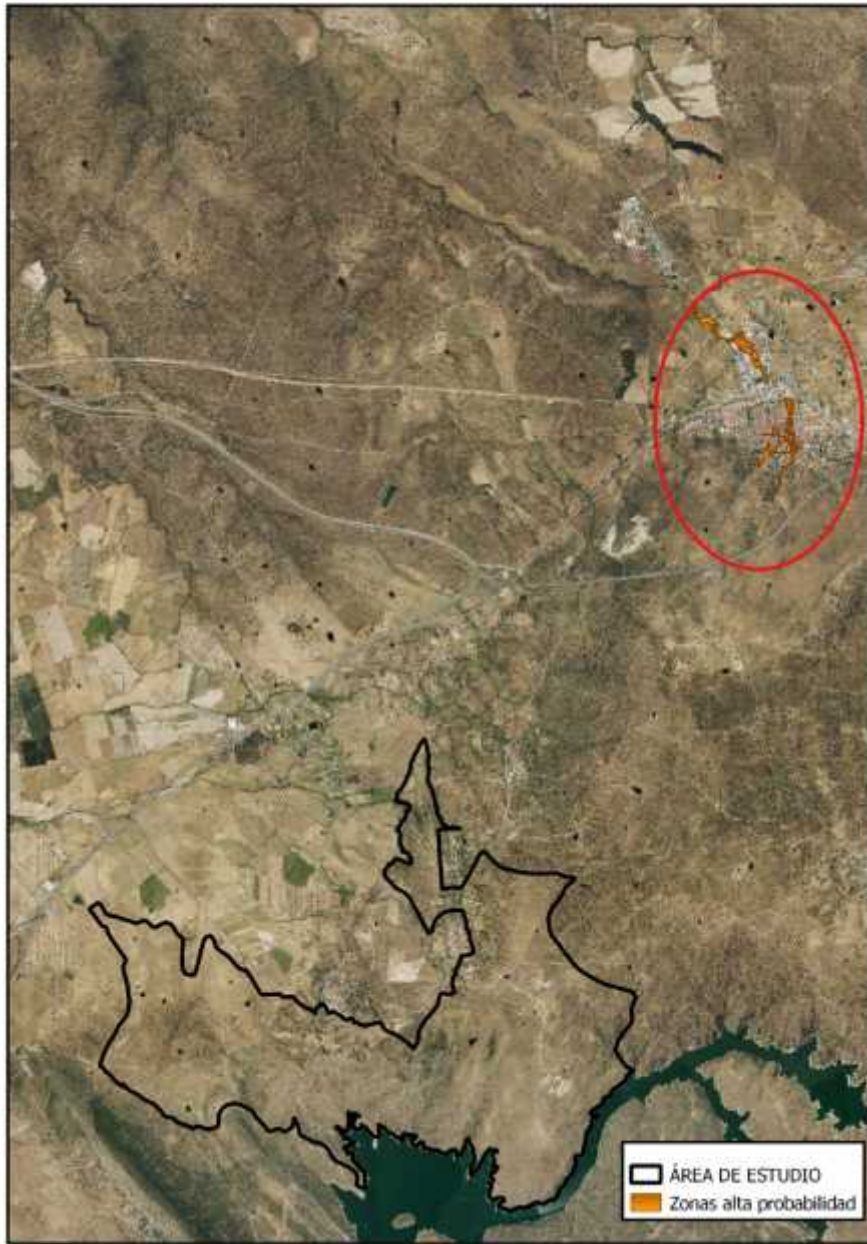




Ilustración 29. Zonas alta inundabilidad. P.50.



Ilustración 30. Zonas muy alta inundabilidad. P.10.



Todas estas zonas son coincidentes en mayor o menor extensión con el centro de Navalmoral de la Mata y con el valle del Tiétar, situadas a 6 y 16 km, respectivamente del Área de Estudio. Sin embargo, no se han localizado ninguna de estas zonas dentro del Área de Estudio.

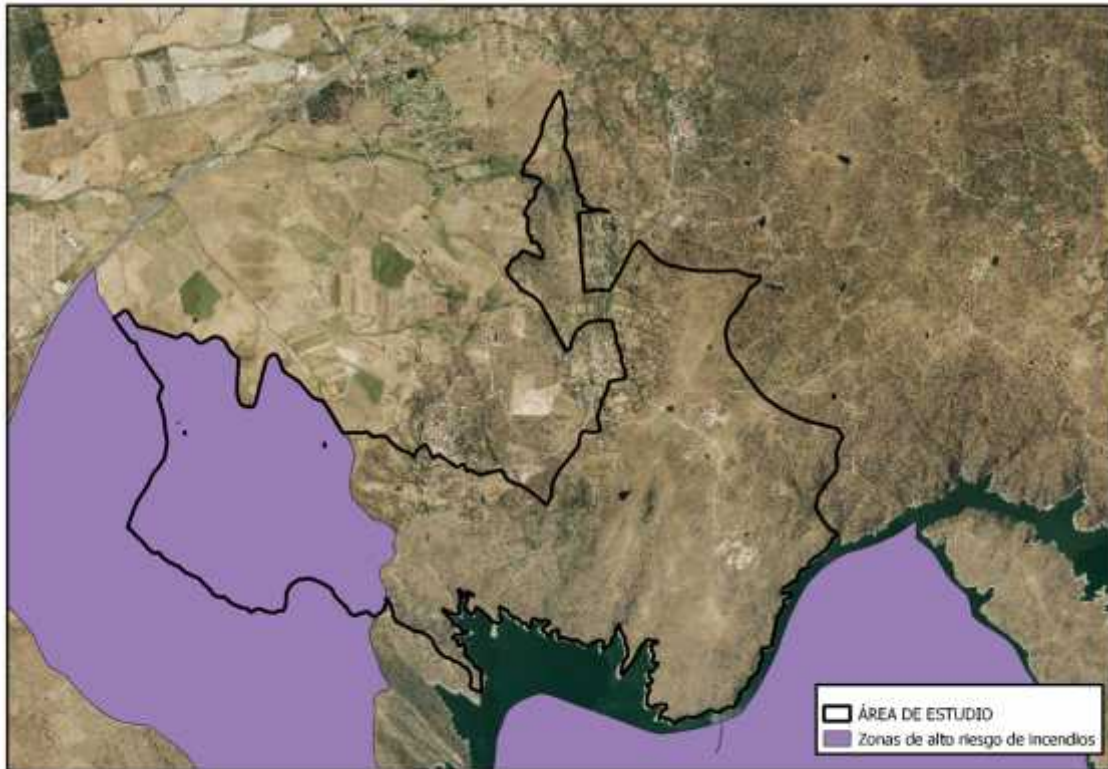
### 5.6 Incendios forestales.

La principal causa de incendios forestales de origen natural son las descargas eléctricas procedentes de episodios de tormentas eléctricas. No obstante, la mayoría de incendios forestales se deben a causas antrópicas.

Teniendo en cuenta que la Comunidad Autónoma de Extremadura es una de las comunidades autónomas con mayor superficie forestal, y que presenta un elevado número de áreas naturales protegidas, a lo que se suman factores que caracterizan a la Comunidad Autónoma de Extremadura (clima, orografía, condiciones socio-económicas, usos del suelo, etc.), hacen que el riesgo de incendios forestales sea considerable.

En concreto para el Área de Estudio se ha obtenido lo siguiente:

*Ilustración 31. Zonas con Alto Riesgo de incendio.*



Como se puede observar en la ilustración, la parte más al oeste del Área de Estudio se encuentra clasificada como Zona de alto riesgo de incendio. Para esta zona, se debería tener en cuenta el plan de incendios “INFOCAEX”.

Es el Plan Especial ante Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Estos, constituyen uno de los fenómenos de carácter natural y antrópico que pueden ocasionar situaciones de riesgo para las personas y los bienes, siendo uno de los problemas medioambientales que más afectan a la Comunidad Autónoma de Extremadura.

### 5.6.1 Riesgos humanos.

#### 5.6.1.1 Rotura de presas.

Según la orden de 12 de marzo de 1996, por la que se aprueba el Reglamento Técnico sobre la seguridad de Presas y Embalses:

Este Reglamento Técnico Sobre la Seguridad de Presas y Embalses será de aplicación obligatoria a las presas y embalses con titularidad Estatal. Este Reglamento tiene por objeto determinar las normas técnicas precisas para la seguridad de presas y embalses.

Se aplica a aquellas consideradas como “gran presa”. Se considera “gran presa” a las que cumplan, al menos, una de las siguientes condiciones:

- Tengan una altura superior a 15 m, medidos desde la parte más baja de la cimentación hasta la coronación.
- Tengan una longitud de coronación de más de 500m.
- Tengan una capacidad de desagüe superior a 2000 m3/seg.
- Tengan una capacidad de almacenamiento de más de un millón de m3.
- Tengan condiciones “no habituales”.



Atendiendo al riesgo potencial que pudiera derivarse de su rotura o su funcionamiento incorrecto:

- Categoría A: presas cuya rotura o funcionamiento incorrecto pueda afectar gravemente a los núcleos urbanos o servicios esenciales, así como producir daños materiales o medioambientales muy importantes.
- Categoría B: presas cuya rotura o funcionamiento incorrecto puede producir daños materiales o medioambientales importantes o afectar a un número reducido de viviendas.
- Categoría C: presas cuya rotura o funcionamiento incorrecto puede producir daños materiales de moderada importancia y sólo incidentalmente pérdidas de vidas humanas.

En este sentido, las presas de Categoría A o B necesitan incluir en su Norma de Seguridad, un Plan de Emergencia.

Con una periodicidad inferior a 5 años en caso de presas de categoría A e inferior de 10 años en presas de Categoría B y C y siempre en caso de situaciones excepcionales como grandes averías o seísmos, debe realizarse una inspección detallada.

El Área de Estudio se encuentra limitada al Sur por el Embalse de Valdecañas y está cercana al Embalse de Arrocampo. Ambos, por tener una capacidad de embalsado superior a 1 hm<sup>3</sup> y por sus dimensiones son consideradas como gran presa y se deben contemplar para ellas las medidas de seguridad pertinentes.



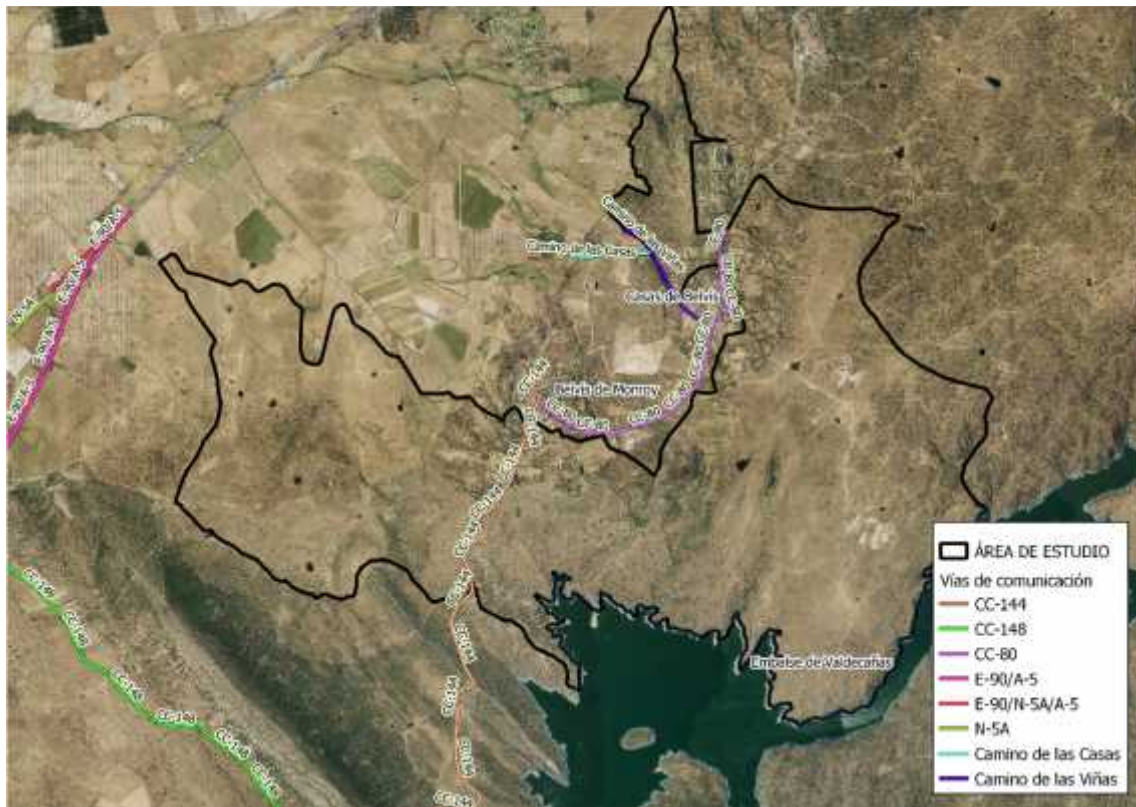


### 5.3.1. Infraestructuras.

El municipio de Belvís de Monroy se encuentra a 4 kilómetros de la autovía del Suroeste o A-5, antes autovía de Extremadura, (aunque sigue utilizándose esa denominación), es una de las seis autovías radiales de España. La nomenclatura dentro de la Red de Carreteras de España es la de A-5, y está incluida en la Red de Carreteras Europeas, formando parte su trazado de la Red Europea (E-90). Su trazado atraviesa tres comunidades autónomas (Comunidad de Madrid, Castilla-La Mancha y Extremadura).

El municipio se encuentra conectado por diferentes Carreteras Comarcales y a una distancia relativamente pequeña de una carretera fundamental puesto que forma parte de la ruta que une Madrid con Lisboa, la capital de Portugal.

Ilustración 32. Vías de comunicación.



### 5.3.2. Socioeconomía.

Belvís de Monroy es un municipio de 729 habitantes (2018) según el Instituto Nacional de Estadística (INE). Su economía se basa en el turismo, principalmente. Son emblemáticos los edificios históricos como el Castillo de Belvís de Monroy y el Convento de San Francisco, de dónde partieron los doce apóstoles de México. Sus principales empresas son hosteleras como el Hotel Alonso de Monroy. Tiene un gran peso la economía agraria basada en los herbáceos de regadío, el tabaco principalmente.

En cuanto a la población, es un parámetro fluctuante en este municipio. Llegó a su pico máximo en 1935, con cerca de 2000 habitantes. En la década de los 2000 sufrió un leve descenso, pero en la actualidad hay una tendencia al alza de la población.

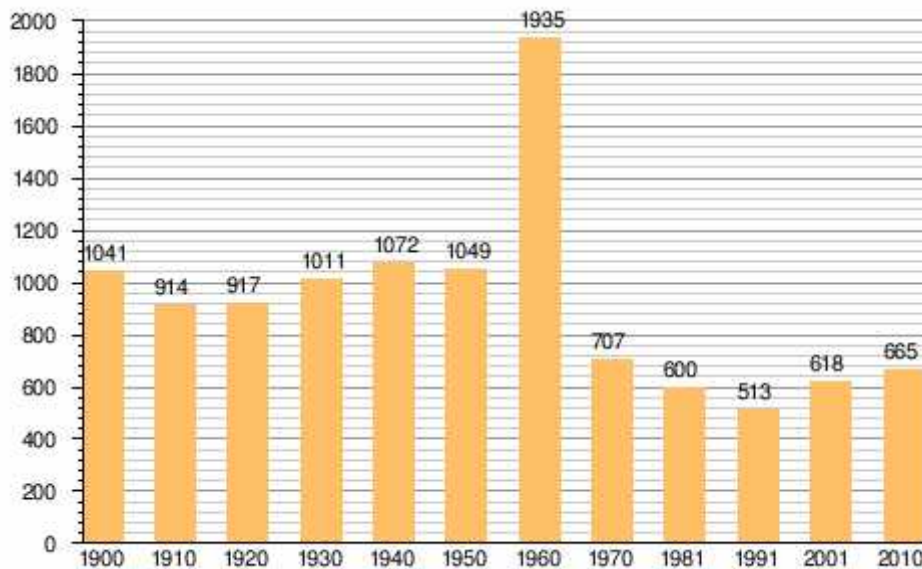


Gráfico 4. Evolución de la demografía.



## 6 EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES

En este apartado se va a valorar la densidad de arbolado dentro de la Alternativa 2, seleccionada como la más viable, como se ha explicado anteriormente. Dada la amplia extensión de terreno la alternativa se ha dividido en diferentes zonas para valorar los efectos de la modificación propuesta sobre el medio. Partiendo de que el valor más importante es la presencia de quercíneas, el criterio técnico a emplear para valorar la afección es el parámetro de pies/ha. La cifra límite para zona desarbolada se va a considerar en 5 pies arbóreo por ha. En zonas que presenten elevada heterogeneidad en su densidad de arbolado, se procederá a su subzonificación para aumentar la precisión del análisis. Se va a tener en cuenta, a su vez la información contenida en el MFE50 (apartado 3.1.7) y Hábitat 6310 (Dehesas perennifolias de *Quercus* spp.).

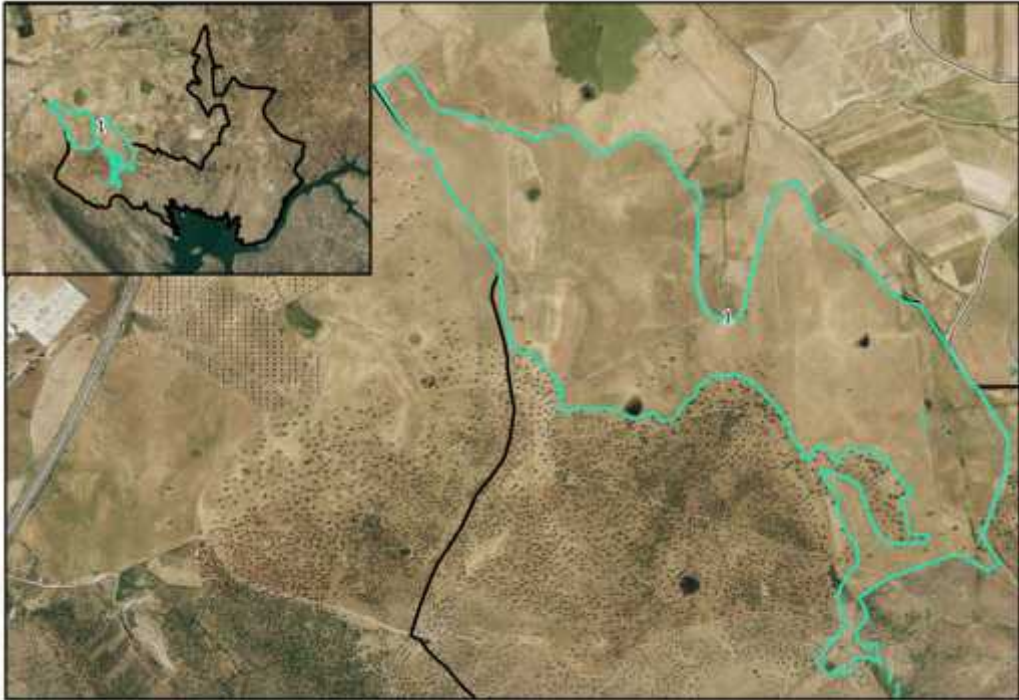
Todas las zonas que se muestran a continuación, se encuentran fuera de los límites del área considerado para el Hábitat 6310 (actualizado por la Junta de Extremadura en 2018).



## 6.1 Zona 1. Uso mayoritario pradera.

En las siguientes ilustraciones se muestran ilustraciones de la Zona 1.

*Ilustración 33. Zona 1.*



*Ilustración 34. Detalle zona 1.*





En el Proyecto CORINE Land Cover (2018) se ha categorizado esta zona como PRADERA. Según el MFE50 es una zona de CULTIVOS.

Como se puede observar, estamos realmente ante una zona de praderas. Se han contabilizado 64 pies arbóreos en una superficie de 190 ha. Por tanto, la densidad de arbolado es aproximadamente 0,33 pies/ha. Este resultado es muy inferior a 5 pies/ha. Por esto, se puede afirmar que la Zona 1 se trata de una zona desarbolada, por lo que no estamos ante un tipo de dehesa arbolada.

## 6.2 Zona 2. Uso mayoritario olivar.

En las siguientes ilustraciones se puede ver la Zona 2 con detalle:

*Ilustración 35. Zona 2.*

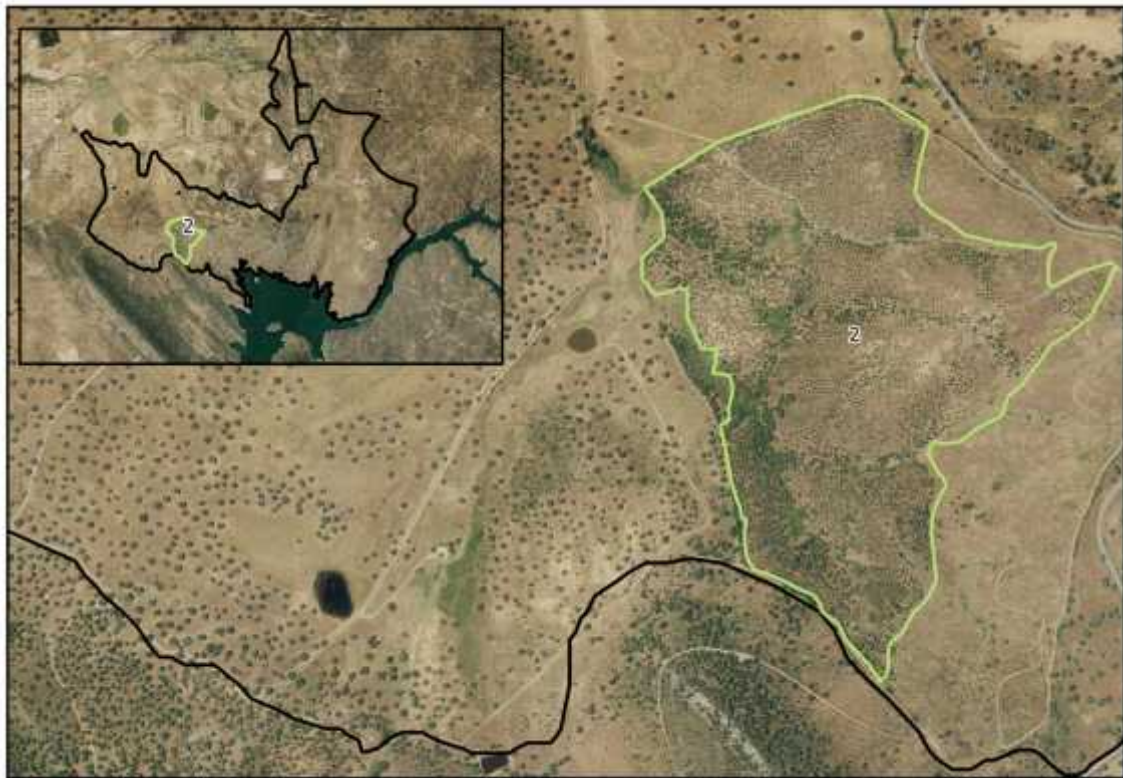


Ilustración 36. Detalle zona 2.



En el Proyecto CORINE Land Cover (2018) se ha categorizado esta zona como OLIVAR. Según el MFE50 es una zona de CULTIVO.

Esta zona no se catalogaría como dehesa, ya que se trata de un cultivo de Olivar. Además, no se han detectado ejemplares de quercíneas, que puedan constituir tal ecosistema.



### 6.3 Zona 3. Uso mayoritario cultivos.

A continuación, se muestra una ilustración de la Zona 3.

*Ilustración 37. Zona 3.*



En el Proyecto CORINE Land Cover (2018) se ha categorizado esta zona como CULTIVOS. Según el MFE50 es una zona de CULTIVOS en su mayoría, y una parte es Zona desarbolada.

Debido a su extensión, se ha considerado necesaria establecer varias subzonas:



## 6.3.1 Subzona 3.1.

Ilustración 38. Zona 3.1.



Como se puede observar en la ilustración la zona, puede ser zona de CULTIVOS, se puede tratar de OLIVOS, o algún tipo de reforestación. Aparecen algunos ejemplares de encinas, residuales de una dehesa en tiempos anteriores, pero que en la actualidad no tienen densidad ni continuidad suficiente como para que se considere como dehesa arbolada.





6.3.2 Subzona 3.2.

Ilustración 39. Zona 3.2.



Como se puede observar, esta subzona es un tanto heterogénea. En su parte Norte, se puede localizar cultivo de olivos, o algún tipo de reforestación, con ejemplares jóvenes y otros más desarrollados. Algunas zonas están más densamente pobladas que otras. En la parte central de esta subzona se puede hacer una diferenciación entre su parte Oeste y su parte Este. En la parte Oeste se pueden observar partes más despobladas. En la parte Este se pueden ver varias reforestaciones de mayor o menor tamaño, con algunas parcelas que sí se podrían considerar como completamente desarboladas.

En la parte sur, sí que aparecen algunos ejemplares de encina, pero esta área tiene una densidad de arbolado cercano a 2,8 pies arbóreos por ha, por lo que se ha considerado como zona desarbolada.

### 6.3.3 Subzona 3.3.

*Ilustración 40. Zona 3.3.*



Como se puede observar, esta zona es una zona bastante despoblada de vegetación arbórea. Esta zona tiene una densidad de arbolado inferior a 5 pies/ha, por lo que se puede considerar como zona desarbolada.



#### 6.4 Zona 4. Uso mayoritario cultivos.

Según el Proyecto CORINE Land Cover (2018), esta zona presenta un uso de CULTIVOS. Acorde al MFE50, esta zona se clasifica como zona de cultivos y no se ha localizado Hábitat 6310 en esta zona.

Ilustración 41. Zona 4.



*Ilustración 42. Detalle zona 4.*

Los cultivos a los que se hace referencia pueden ser reforestaciones de OLIVAR. Por ello, no se puede considerar como zona de dehesa. Además, los ejemplares de quercíneas aparecen muy dispersos, y no forman estructura de dehesa (ni por densidad, ni por continuidad).



## 6.5 Zona 5. Uso mayoritario terrenos principalmente agrícolas.

Esta zona presenta un uso del suelo Terrenos principalmente agrícolas, según el Proyecto CORINE Land Cover (2018). Acorde al MFE50, esta zona se considera en su mayoría como zona de cultivos.

Ilustración 43. Zona 5.





Ilustración 44. Detalle zona 5.



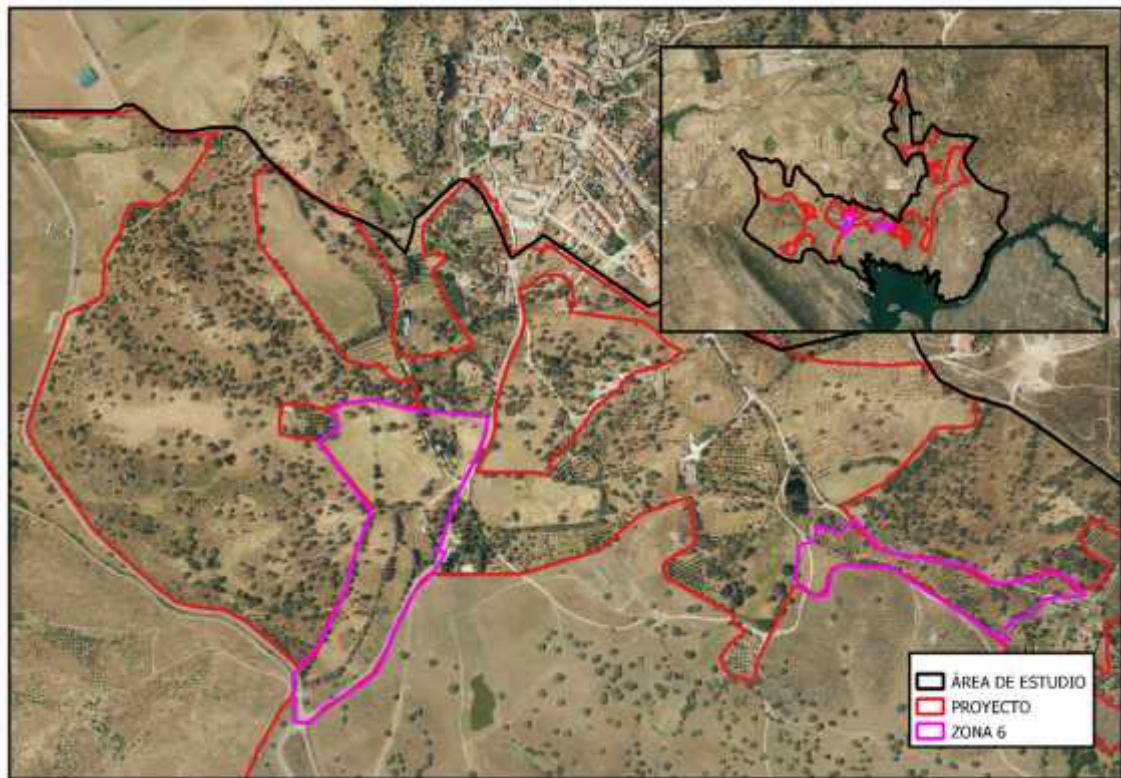
Estos cultivos pueden hacer referencia a OLIVAR, o reforestaciones. Los ejemplares de encina, aparecen dispersos, intercaladas con los olivos, restos del aclarado de la dehesa. Pero que en la actualidad no podría considerarse como tal.



## 6.6 Zona 6. Uso mayoritario sistemas agroforestales.

Esta zona presenta un uso del suelo de Sistemas agroforestales, según el Proyecto CORINE Land Cover (2018). Acorde al MFE50, esta zona se considera en su mayoría como zona de cultivos.

Ilustración 45. Zona 6.



Debido a su heterogeneidad y fragmentación, se ha dividido la zona en dos subzonas:





## 6.6.1 Subzona 6.1.

Ilustración 46. Subzona zona 6.1.



Como se puede observar, en esta zona se dan algunos ejemplares de encinas, pero que son residuales, fruto del aclaramiento de la dehesa. Se limitan a los lindes de las parcelas. Pero en ningún caso podría considerarse como dehesa arbolada, ya que no presentan la densidad ni la continuidad en el espacio suficiente.



## 6.6.2 Subzona 6.2.

Ilustración 47. Zona 6.2.

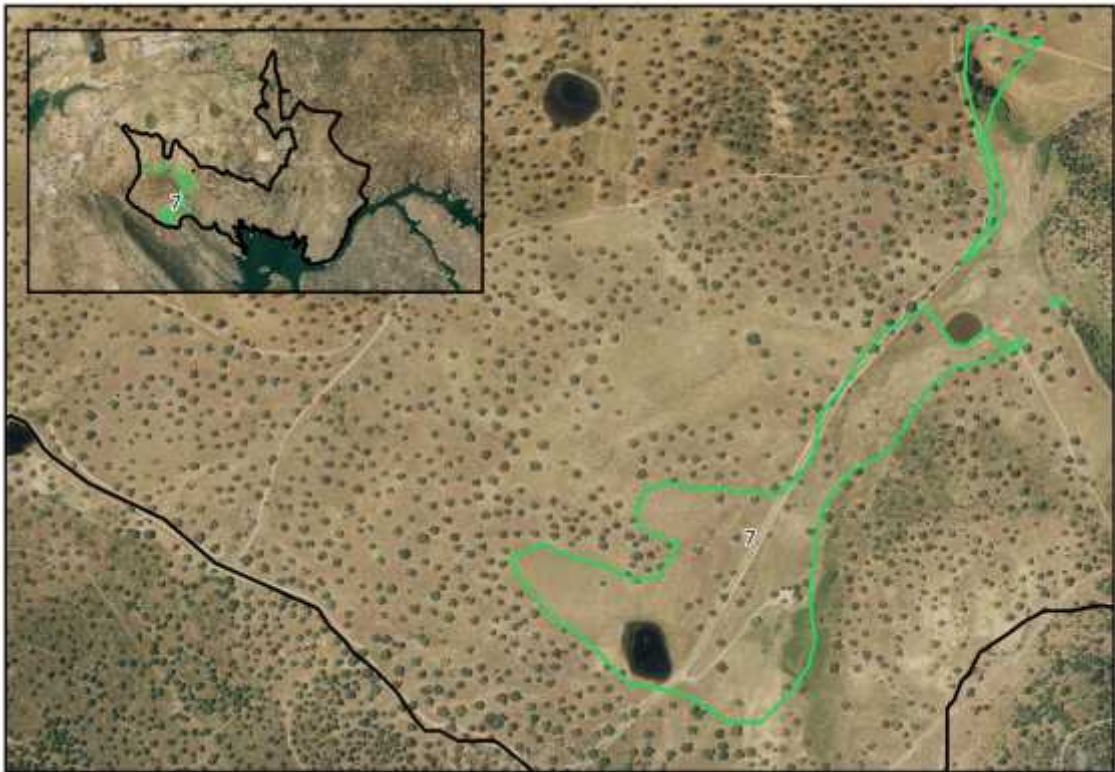


Se pueden ver varias reforestaciones, o cultivos de OLIVAR, en su gran mayoría. Pueden localizarse algunos ejemplares de quercíneas dispersos, sobre todo en los bordes de la zona, coincidentes con las zonas aledañas de dehesa aclarada. Por esto, estos ejemplares no serían suficientes para catalogar la zona como dehesa arbolada.

## 6.7 Zona 7. Uso mayoritario sistemas agroforestales.

Esta zona presenta un uso del suelo de Sistemas agroforestales, según el Proyecto CORINE Land Cover (2018). Acorde al MFE50, esta zona se considera en su mayoría como Monte arbolado adhesado. Como se puede ver en la ortofoto, esta catalogación no sería tal para la zona 7, que, aunque presenta algunos ejemplares de encina, no se podría considerar ese territorio como Sistema agroforestal ni como Monte arbolado adhesado (aunque sí sus alrededores).

Ilustración 48. Zona 7.



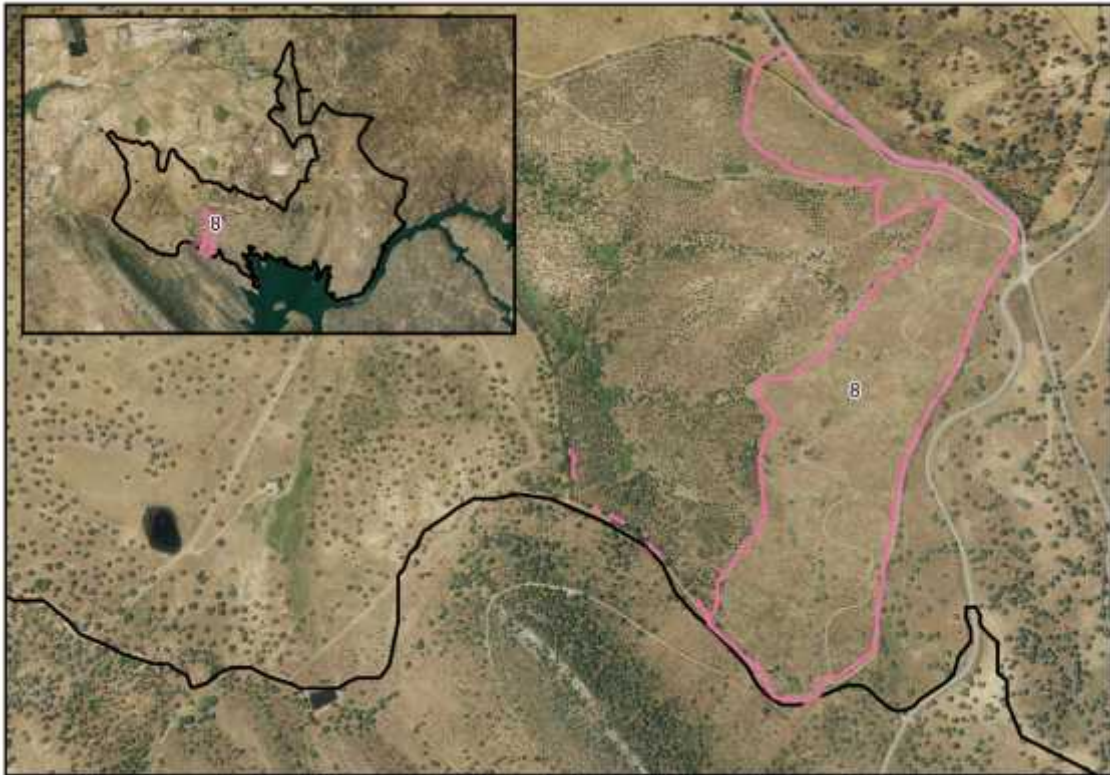
La mayor parte de la superficie de la Zona 7, presenta una densidad de arbolado cercana a 3,5 pies /ha, por lo que es inferior a 5 pies/ha; entonces se puede considerar como zona desarbolada. No se tendría por lo tanto la densidad de arbolado suficiente como para considerar esta zona como dehesa arbolada.

#### 6.8 Zona 8. Uso mayoritario bosque de frondosas.

Esta zona presenta un uso del suelo de Bosque de Frondosas, según el Proyecto CORINE Land Cover (2018). Acorde al MFE50, esta zona se considera en su mayoría como Monte arbolado de plantación. Pero en la realidad, como se puede observar a continuación, no existen tales usos en la realidad para esta zona 8.



Ilustración 49. Zona 8.



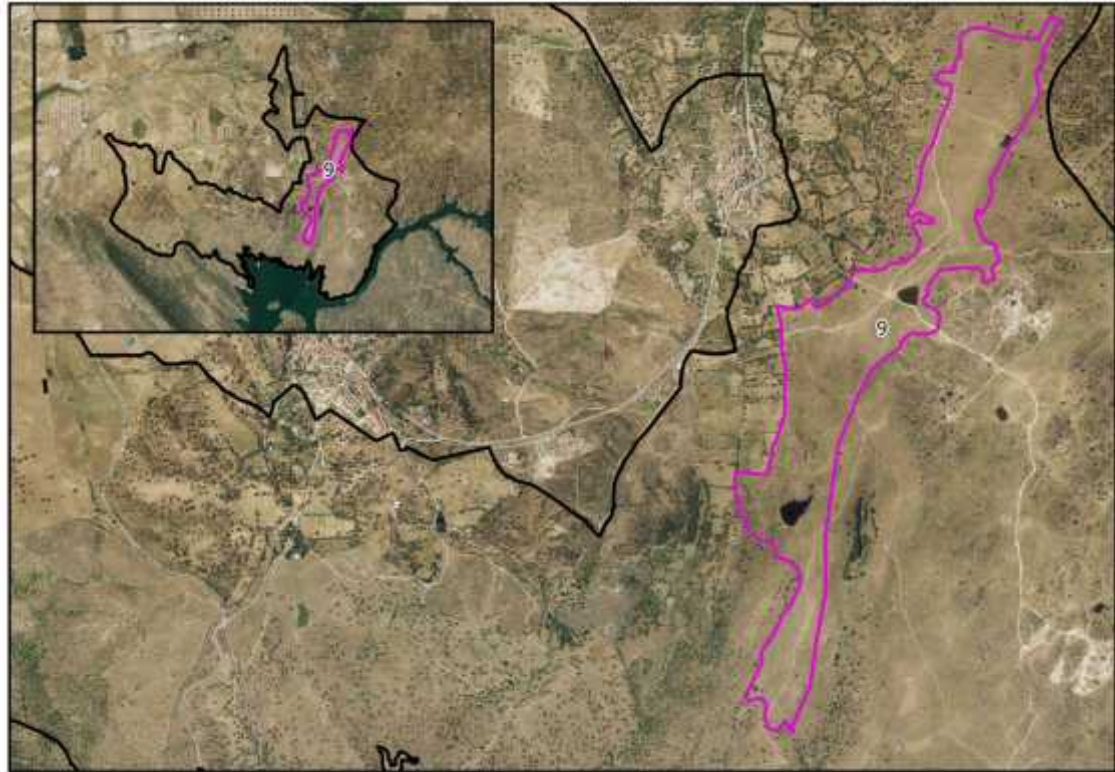
Como se puede observar, y tras el análisis de la densidad arbórea de esta zona, se ha determinado que es una zona desarbolada, puesto que presenta una densidad inferior a 5 pies/ha. Por esto, no se catalogaría esta zona como dehesa arbolada.



## 6.9 Zona 9. Uso mayoritario pastizal natural.

Esta zona presenta un uso del suelo de Pastizal Natural, según el Proyecto CORINE Land Cover (2018). Acorde al MFE50, esta zona se considera en su mayoría como zona de Monte desarbolado.

Ilustración 50. Zona 9.



La densidad de arbolado es cercana a 0 pies / ha, por lo que se ha considerado a esta zona como zona desarbolada. No se han localizado ejemplares de quercíneas, y por lo tanto no se podría catalogar esta zona como dehesa arbolada.



### 6.10 Zona 10. Uso mayoritario vegetación esclerófila.

Esta zona presenta un uso del suelo de Vegetación esclerófila, según la información contenida en el proyecto CORINE Land Cover (2018). Acorde al MFE50, esta zona se considera en su mayoría como zona de Monte desarbolado.

Ilustración 51. Zona 10.



Al igual que para la zona 9, la densidad de arbolado es cercana a 0 pies / ha, por lo que se ha considerado a esta zona como zona desarbolada. No se han localizado ejemplares de quercíneas, y por lo tanto no se podría catalogar esta zona como dehesa arbolada.





### 6.11 Zona 11. Uso mayoritario matorral boscoso de transición.

Esta zona presenta un uso del suelo de Matorral Boscoso de Transición, según el Proyecto CORINE Land Cover (2018). Acorde al MFE50, esta zona se considera en su mayoría como zona de cultivos.

Ilustración 52. Zona 11.



Se ha dividido la zona 11 en:





## 6.11.1 Subzona 11.1.

Ilustración 53. Zona 11.1.



La realidad de esta zona, es que existe una densidad de arbolado inferior a 5 pies / ha. Sin embargo, hay una gran cobertura de matorral de gran porte, con algunos ejemplares de eucalipto en las proximidades de la charca. Se puede considerar como zona desarbolada, ya que los ejemplares de quercíneas no presentan una continuidad y una densidad suficiente como para que se considere a esta zona como dehesa arbolada.



## 6.11.2 Subzona 11.2.

Ilustración 54. Zona 11.2.



En esta subzona aparecen numerosas reforestaciones, o cultivo de OLIVAR. Los ejemplares de encinas, aparecen de forma dispersa, sin alcanzar densidad ni continuidad relevante. Por esto, no se pudo catalogar esta zona como dehesa arbolada.



## 6.12 Zona 12. Uso mayoritario terreno urbano discontinuo.

Esta zona presenta un uso del suelo de Terreno Urbano discontinuo, según el Proyecto CORINE Land Cover (2018). Sin embargo, acorde al MFE50, esta zona se considera en su mayoría como zona de cultivos.

Ilustración 55. Zona 12.



Como se puede observar en la ilustración y tras el análisis de la densidad de arbolado en esta zona se ha determinado que esta zona se trata de una zona desarbolada, por presentar una densidad de arbolado inferior a 5 pies/ ha. Por tanto, no estaríamos ante una dehesa arbolada.

El desarrollo previsible de la modificación puntual objeto de este documento, no dará lugar a una merma apreciable de las condiciones geomorfológicas, flora, fauna, paisaje y ocupación del suelo, ya que el suelo objeto de reclasificación tiene una densidad de arbolado inferior a 5 pies/ha y no incluye el Hábitat 6310 de “Dehesas perennifolias de Quercus spp”. La modificación puntual tampoco afecta a espacios pertenecientes a la Red de Áreas Protegidas de Extremadura.





## 7 EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

El área para la que se propone la modificación puntual no se encuentra restringida para ningún tipo de uso por el Plan Territorial de Campo Arañuelo. Por otro lado, al tratarse de una actualización de la clasificación del Suelo No Urbanizable por la pérdida de características naturales del propio terreno, los ajustes planteados se justifican para la adaptación a la realidad física existente.

Por otro lado, el área propuesta para la modificación puntual no es coincidente con Planes de Gestión de Espacios Naturales, ni con Planes de Conservación y Recuperación de Especies Amenazadas. Tampoco se prevé una afección al Plan Forestal de Extremadura ni al Plan Hidrológico del Tajo.

## 8 MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

La Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, en su artículo 49, prevé los planes y programas que deben ser sometidos a evaluación ambiental estratégica simplificada por el órgano ambiental a los efectos de determinar que el plan o programa no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente, en los términos establecidos en el informe ambiental estratégico, o bien, que el plan o programa debe someterse a una evaluación ambiental estratégica ordinaria porque pueda tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

El citado artículo 49 especifica aquellos planes y programas que serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada, cuyo procedimiento se regula en los artículos 49 a 53 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura y de conformidad con los criterios establecidos en el Anexo VIII de dicha ley.

La modificación puntual que se propone se encuentra encuadrada en el artículo 49, letra f), apartado 2.º, de la Ley de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.



## 9 MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS EN EL MEDIO AMBIENTE

El municipio de Belvís de Monroy, como integrante del Plan Territorial de Campo Arañuelo, deberá respetar los siguientes preceptos de protección medioambiental:

- Protección del paisaje, e integración paisajística de todos los elementos de nueva construcción.
- Fomentar el ahorro de los recursos hídricos.
- Prevención de riesgos naturales, especialmente los riesgos derivados de incendios forestales e inundaciones.
- Proteger especialmente al patrimonio histórico y cultural de la zona.
- Todos los tendidos eléctricos deberán tener menos de 66 Kv de tensión.
- Fomentar las energías renovables y el ahorro energético.

Todas las medidas deben estar en concordancia con el VI Programa de Acción de la Comunidad europea en materia de medio ambiente, que es la Directriz de Rango Superior en la que se basa este Plan Territorial; así como con la Estrategia de la Unión Europea para el Desarrollo Sostenible. Se hace mención especial a los siguientes factores: Cambio Climático, Naturaleza y Biodiversidad, Medio ambiente y Salud y Gestión de los recursos naturales y los residuos.

Como medidas generales se puede aplicar lo siguiente, basado en las Normas aplicadas a Suelo No urbanizable y en las Normas de Protección del medio ambiente contenidas en las Normas Subsidiarias del municipio de Belvís de Monroy:

➔ Normas aplicadas a Suelo No Urbanizable:

Quedan prohibidas las acciones u omisiones en SUELO NO URBANIZABLE, que impliquen:

- Incremento de erosión o pérdida de la calidad de los suelos.
- Destrucción de las masas arbóreas.
- Destrucción o contaminación de las zonas húmedas y su entorno próximo.
- Vertido y abandono de residuos u otros desperdicios fuera de los lugares autorizados, así como la quema no autorizada de los mismos.





➔ Normas generales de Protección medioambiental:

Estas refieren a:

- Vertidos sólidos (basuras).
- Vertidos líquidos (aguas residuales).
- Vertidos gaseosos.
- Contaminación acústica y vibratoria.
- Protección contra incendios.
- Desarrollo de actividades diversas.
- Protección paisajística y de la escena urbana.

Concretamente, se pueden promover las siguientes acciones más específicas:

### 9.1 Ahorro de los recursos hídricos.

1. Se recomienda la ejecución de campañas de sensibilización y educación ambiental para el ahorro de los recursos hídricos tanto de abastecimiento urbano como los destinados a regadíos.
2. En los regímenes de ayudas para regadíos se recomienda priorizar las actuaciones que tengan por objeto la adopción de medidas de ahorro en el consumo y de reutilización de las aguas residuales depuradas.

### 9.2 Protección de la atmósfera.

#### 9.2.1 Emisiones a la atmósfera.

Quedan prohibidas todas las emanaciones a la atmósfera de elementos radiactivos, polvo y gases en valores superiores a lo establecido en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera y en la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

#### 9.2.2 Contaminación acústica.

La calidad acústica de los ambientes exteriores e interiores deberá adecuarse a lo establecido en la Norma básica de la edificación, a la ley estatal del ruido (Ley 37/2003, de 17 de noviembre,



del Ruido) y la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

### 9.3 Protección del paisaje.

Atendiendo a las NN. SS de Belvís de Monroy se indica como atenciones especiales al paisaje las siguientes:

Con el fin de lograr la conservación de la estructura del paisaje tradicional, han de tenerse en cuenta de modo general las determinaciones relativas a:

A. Protección de la topografía, impidiendo actuaciones que alteren las características morfológicas del terreno.

B. Protección de cauces naturales y del arbolado correspondiente, así como de acequias y canales de riego.

C. Protección de plantaciones y masas forestales.

D. Protección de caminos de acceso, cañadas, cordeles, veredas, etc.

En los hitos paisajísticos de Belvís de Monroy, no se permitirá:

a) La construcción de edificaciones e instalaciones a excepción de las vinculadas a la explotación agraria, las adecuaciones naturalísticas y recreativas y los miradores.

b) Nuevos trazados de infraestructuras terrestres, tendidos aéreos, torres de telecomunicación y otras infraestructuras aéreas.

c) Los movimientos de tierra que impidan o alteren de forma permanente el perfil del terreno, excepto las necesarias en actuaciones de mejora ambiental.

2. En estos espacios se promoverá su reforestación con especies vegetales autóctonas y el fomento de su uso recreativo.

#### 9.3.1 Paisaje de dehesa.

Se tiene especial consideración con el paisaje de dehesa, calificado como Paisaje de referencia según el Plan Territorial de Campo Arañuelo. El paisaje de dehesa se encuentra por toda el Área de Estudio según el plano de Protección de recursos y ordenación de usos de Campo Arañuelo. En dicho plan se recomienda lo siguiente:



Todo acto de construcción o edificación e instalación que se realice en los paisajes de Dehesa observará las siguientes determinaciones:

- a) Las viviendas agrarias y las edificaciones destinadas a las explotaciones agrarias adoptarán patrones morfológicos y tipológicos agrarios y de carácter aislado, singular o tradicional, con una altura máxima de dos plantas o una altura a cumbre no superior a 7 metros medidas desde la rasante natural del terreno.
- b) La vivienda tendrá cubierta inclinada de teja y fachada de piedra o enfoscada para pintar en colores claros. Las edificaciones destinadas a la explotación agraria tendrán las mismas características y, en su defecto, se admitirá el tejado de chapa en tonos verdes.
- c) Los cerramientos serán de muros de mampostería de piedra, setos arbustivos integrados por especies autóctonas, o vallas ganaderas. Se prohibirán las vallas cinegéticas u otras más densas.
- d) Las edificaciones permitidas minimizarán su incidencia visual evitando la ruptura de los perfiles naturales del terreno.
- e) Los nuevos caminos rurales deberán estar integrados en la topografía del lugar. Los desmontes y terraplenes máximos no sobrepasarán 1 m de altura, admitiéndose excesos en un 10% de la longitud de la traza con el objeto de franquear la red de drenaje o salvar laderas con fuerte pendiente. El tratamiento de firme deberá efectuarse con zahorra artificial semejante a la de los terrenos atravesados y, en su caso, con aglomerado asfáltico en tramos con pendientes superiores al 8% y en los pasos sobre la red de drenaje mediante vados encachados en piedra o escollera o, en su defecto, revestidos de hormigón.

Se recomiendan las siguientes actuaciones para la mejora del paisaje: la densificación de dehesas de cobertura arbórea deficitaria y las rozas selectivas del matorral de sustitución.

#### 9.4 Prevención de riesgos naturales.

En relación a la prevención de riesgos naturales se recomienda lo siguiente:

1. Los instrumentos de planeamiento general zonificarán el término municipal en función del tipo y peligrosidad del riesgo, y establecerán los procedimientos de prevención a adoptar por las actuaciones urbanísticas según las características del medio físico sobre el que se implanten.
2. En todos los proyectos de urbanización se deberá llevar a cabo:
  - a) Los estudios geotécnicos y del medio físico necesarios.
  - b) El faseado temporal de las obras.



c) Los procedimientos para favorecer la complementariedad e integración de las tareas de ejecución de obras y consolidación y restauración del medio natural.

d) Los ajustes entre la ordenación de usos y situaciones potenciales de riesgo.

e) Las medidas y mecanismos de prevención a aplicar durante el periodo transitorio que transcurre desde la situación previa hasta que la actuación urbanística consolide sus sistemas de protección de suelos y escorrentías.

f) Las medidas destinadas a la coordinación de distintas actuaciones urbanísticas coetáneas y a la consideración de posibles efectos acumulativos.

3. En las zonas de mayor vulnerabilidad ante posibles lluvias torrenciales los proyectos de urbanización definirán las medidas de prevención de riesgos a adoptar durante las fases de ejecución de obras para asegurar la evacuación ordenada de las pluviales generadas y la retención de los materiales sueltos erosionados en las zonas de obra sin suficiente consolidación.

4. El diseño y dimensionado de infraestructuras y canalizaciones para el drenaje superficial de las aguas deberá evitar el depósito de sedimentos en su interior y no introducir perturbaciones significativas de las condiciones de desagüe del cauce a que correspondan. Asimismo, la velocidad del agua no deberá causar daños por erosión ni por aterramiento.

#### 9.4.1 Riesgos hídricos.

En concreto, para los riesgos de inundaciones y avenidas se indica que:

1. Los instrumentos de planeamiento general considerarán las cuencas vertientes y sus principales cauces de forma integral, analizarán las repercusiones del modelo urbano previsto y de las transformaciones de usos propuestas sobre la red de drenaje y estimarán los riesgos potenciales proponiendo las infraestructuras y medidas de prevención y corrección para la minimización de los mismos.

2. Los instrumentos de planeamiento general incorporarán el deslinde del dominio público hidráulico y sus zonas de servidumbre, que deberán ser clasificadas como suelo no urbanizable y quedar libres de cualquier tipo de edificación o construcción.

3. Los cauces que drenen suelos urbanizables deberán garantizar la evacuación de caudales correspondientes a avenidas de 500 años de retorno.



4. Cauces, riberas y márgenes deben estar amparados por una definición de usos que garantice la persistencia de sus condiciones de evacuación, tanto por sus características estructurales como por su nivel de conservación y mantenimiento.

5. Las infraestructuras de drenaje evitarán los embovedados y encauzamientos cerrados, favoreciendo la función natural de los cauces y la conservación y mejora de la biodiversidad acuática y de las especies asociadas.

#### 9.4.1.1 Zonas inundables

1. Hasta que no se efectúen los estudios hidráulicos que permitan definir los límites de las zonas inundables que establece la legislación sectorial, los instrumentos de planeamiento general delimitarán cautelarmente una banda de protección de como mínimo 100 metros a cada lado, medidos horizontalmente a partir del límite del cauce, en la que sólo estarán permitidos los usos agrícolas no intensivos, forestales y naturalísticos, a excepción de las áreas incluidas en las zonas regables de Valdecañas, en las cuales se permitirá el uso agrícola intensivo.

2. Los instrumentos de planeamiento general deberán establecer los criterios y las medidas de prevención encaminadas a evitar los riesgos de avenidas, así como la determinación de las edificaciones e instalaciones que por encontrarse en zonas de riesgo deben adoptar medidas que garanticen su adecuada defensa y, en su caso, quedar fuera de ordenación.

3. Los instrumentos de planeamiento general incorporarán como zonas cautelares ante el riesgo de inundación las delimitadas por el plano de Protección de Recursos, Ordenación de Usos y Activación Territorial.

## 9.5 Gestión de residuos.





### 9.5.1 Vertidos sólidos (basuras).

Las áreas susceptibles de ser destinadas a los vertidos de Residuos urbanos y Residuos de tierras y escombros, se establecerán por el Ayuntamiento, de acuerdo con la normativa, directrices y Programas Coordinados de Actuación en estas materias aprobados por la Junta de Extremadura, Planes Sectoriales y leyes estatales, sobre desechos y residuos sólidos urbanos.

No estará permitida la localización de instalaciones de gestión de residuos sólidos urbanos, industriales o agrícolas contaminantes en las zonas sujetas a posibles riesgos de avenidas e inundaciones o en aquellas en que se puedan producir filtraciones a acuíferos, cursos de aguas, embalses y aguas marítimas.

Previa a cualquier delimitación de un ámbito para un vertedero de residuos tóxicos y peligrosos deberá estudiarse un Plan de Gestión para este tipo de residuos tal como establece la ley.

### 9.5.2 Vertidos líquidos (aguas residuales).

Las aguas residuales no podrán verterse a cauce libre o canalización sin depuración realizada por procedimientos adecuados a las características del afluente y valores ambientales de los puntos de vertido.

Todo proceso industrial deberá garantizar durante todo el período de actividad un vertido a la red general de saneamiento, cuyas características sean:

1. Ausencia de materiales inflamables.
2. PH comprendido entre 5,5 y 9,5.
3. Temperatura de emisión a la salida de parcela inferior a 40º C.
4. Ausencia de sustancias capaces de producir corrosiones y/o abrasiones en las instalaciones.
5. Materias sedimentables: menos de 500 mg/l.
6. Materiales en suspensión: menos de 1.000 mg/l.
7. Demanda biológica de oxígeno (DBOs) menos de 600 mg/l.

## 9.6 Protección del patrimonio.



Los yacimientos arqueológicos situados en suelo no urbanizable deberán ser calificados como suelo no urbanizable de especial protección por los instrumentos de planeamiento general. En los casos de yacimientos no delimitados espacialmente, se les marcará un área de protección cautelar.

Los instrumentos de planeamiento general deberán establecer áreas de influencia en torno a los bienes o conjuntos de inmuebles de interés objeto de catalogación, en las que se determinarán las condiciones urbanísticas necesarias para la debida protección y/o preservación y para mantener, en su caso, sus efectos visuales y/o de ambientación.

En suelo no urbanizable el perímetro de protección de las edificaciones será como mínimo la resultante de la intersección de un círculo de 200 m de radio con sendas franjas de terreno paralelas a la vía de acceso principal con las siguientes dimensiones: 500 metros de longitud, medida desde la fachada principal, y 50 metros de anchura. En estos espacios así definidos se condicionará la implantación de usos y actividades que introduzcan volúmenes edificatorios, permitiéndose sólo los usos que sean compatibles con las características morfológicas y el legado cultural de las edificaciones protegidas.

En suelo no urbanizable, las instalaciones y edificaciones existentes en el perímetro de protección de las edificaciones serán declaradas fuera de ordenación y en las mismas sólo se podrán efectuar obras destinadas a su higiene, ornato o conservación.

## 10 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN

Se realizará una valoración periódica de la evolución del plan en lo que se refiere al Hábitat natural de interés comunitario 6310. Las valoraciones que se hagan en respecto a las características del hábitat deberán estar fundamentadas en las actualizaciones futuras realizadas por la Dirección General de Medio Ambiente en cuanto a su extensión y localización, así como otros aspectos relevantes que considere el organismo competente.

Documento firmado electrónicamente al margen por  
el arquitecto Miguel Sanz Salazar

