



ÍNDICE DEL DOCUMENTO:

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1 OBJETO	5
1.2 CONTENIDO DEL DOCUMENTO	5
1.3 ANTECEDENTES	6
1.4 TRAMITACIÓN AMBIENTAL DEL PLAN	7
2. DATOS BÁSICOS DEL PLAN	8
2.1 TÍTULO DEL PLAN	8
2.2 PROMOTOR.....	8
2.3 ÓRGANO SUSTANTIVO	8
2.4 LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EN EL ÁMBITO TERRITORIAL DEL PLAN	8
2.4.1 Provincia, término municipal, paraje.....	8
2.4.2 Polígonos y parcelas de catastro afectadas por el Plan.....	9
2.4.3 Coordenadas UTM.....	14
2.4.4 Altitud sobre el nivel del mar.....	14
2.4.5 Datos urbanísticos de los terrenos donde se ubica el Plan.....	14
2.4.6 Distancia a suelo urbano	15
2.4.7 Distancia a industrias que pudieran resultar molestas, insalubres, nocivas o peligrosas	15
2.4.8 Distancia a infraestructuras	15
2.4.9 Plano de situación.....	17
3. ESBOZO DEL CONTENIDO, OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN Y RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS PERTINENTES.....	17
3.1 PLANEAMIENTO VIGENTE Y CLASIFICACIÓN ACTUAL DE LOS TERRENOS	17
3.2 OBJETIVOS DEL PLAN	19
3.3 CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN PROPUESTAS POR EL PLAN	20
3.4 USOS, DENSIDADES E INTENSIDADES EDIFICATORIAS	21
3.5 ÁREA DE REPARTO. DETERMINACIÓN DEL APROVECHAMIENTO TIPO Y DEL PORCENTAJE DE CESIÓN DE APROVECHAMIENTO URBANÍSTICO	21
3.6 SISTEMAS GENERALES.....	21
3.7 SUELOS DOTACIONALES PÚBLICOS	21
3.7.1 Suelo dotacional viario.....	21
3.7.2 Suelos para dotaciones públicas de zonas verdes y equipamientos	22
3.8 DOTACIONES PRIVADAS	23
3.9 SUELO PARA USO INDUSTRIAL	24
3.10 CUADRO RESUMEN	25
3.11 PLAN DE ETAPAS	25
3.12 RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS PERTINENTES	25
3.12.1 Plan General de Ordenación Urbana de Cuenca	25
3.12.2 Otros Planes y Programas de ordenación territorial y desarrollo.....	26
3.12.3 Planificación en materia de economía.....	27
3.12.4 Planificación relacionada en materia de residuos	30
3.12.5 Planificación relacionada en materia de cambio climático	31
3.12.6 Planificación hidrológica	32
3.12.7 Planes de gestión de los espacios naturales protegidos.....	33
3.12.8 Planificación forestal.....	34
3.12.9 Planes de calidad atmosférica.....	34
4. SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE Y PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO EJECUTAR EL PLSI	35
4.1 SITUACIÓN	35
4.2 RELIEVE.....	36



4.3	GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.....	37
4.4	EDAFOLOGÍA.....	39
4.5	CLIMATOLOGÍA.....	39
4.6	HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA.....	45
4.7	MEDIO AMBIENTE ATMOSFÉRICO.....	47
4.8	RED DE ÁREAS PROTEGIDAS Y RED NATURA 2000.....	50
4.8.1	Monumento Natural "Palancares y Tierra Muerta.....	51
4.8.2	Complejo Lagunar del Río Moscas.....	51
4.8.3	Área crítica de águila perdicera (<i>Aquila fasciata</i>).....	52
4.8.4	ZEC-ZEPA "Serranía de Cuenca".....	52
4.9	HÁBITATS.....	54
4.10	FLORA Y VEGETACIÓN.....	56
4.11	FAUNA.....	59
4.12	PAISAJE.....	63
4.13	PATRIMONIO Y BIENES DE DOMINIO PÚBLICO.....	72
4.14	INFRAESTRUCTURAS.....	77
4.15	RIESGOS NATURALES.....	78
4.15.1	Inundaciones.....	78
4.15.2	Riesgo sísmico.....	80
4.15.3	Riesgo de sequía.....	80
4.15.4	Riesgo de incendios forestales.....	81
4.15.5	Riesgo geológico.....	83
4.15.6	Fenómenos meteorológicos adversos.....	84
4.16	MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	85
4.17	ANÁLISIS DE ALTERNATIVA 0.....	86
5.	ASPECTOS AMBIENTALES MÁS RELEVANTES RELACIONADOS CON EL PLAN.....	86
6.	OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PLAN.....	88
7.	PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE.....	90
7.1	AFECCIÓN A LAS ÁREAS PROTEGIDAS.....	91
7.2	AFECCIÓN A LOS HÁBITATS Y ELEMENTOS GEOMORFOLÓGICOS DE PROTECCIÓN ESPECIAL.....	93
7.3	AFECCIÓN A LA FLORA.....	94
7.4	AFECCIÓN A LA FAUNA.....	95
7.5	AFECCIÓN A LA HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA.....	95
7.6	AFECCIÓN AL SUELO.....	97
7.7	AFECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE ATMOSFÉRICO.....	98
7.8	AFECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL Y A LOS BIENES DE DOMINIO PÚBLICO.....	105
7.9	AFECCIÓN A LAS INFRAESTRUCTURAS.....	105
7.10	AFECCIÓN AL PAISAJE.....	106
7.11	AFECCIÓN AL MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	106
7.12	CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS.....	107
8.	MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS.....	111
8.1	MEDIDAS SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS, HÁBITATS, ELEMENTOS GEOMORFOLÓGICOS DE PROTECCIÓN ESPECIAL, LA VEGETACIÓN Y LA FAUNA,.....	111
8.2	MEDIDAS SOBRE LAS AGUAS.....	113
8.3	MEDIDAS SOBRE LOS SUELOS.....	115
8.4	MEDIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE ATMOSFÉRICO.....	116
8.5	MEDIDAS SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL Y LOS BIENES DE DOMINIO PÚBLICO.....	118
8.6	MEDIDAS SOBRE LAS INFRAESTRUCTURAS.....	119
8.7	MEDIDAS SOBRE EL PAISAJE.....	119
8.8	MEDIDAS SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	120
9.	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA EL PLAN SINGULAR DE INTERÉS.....	121
9.1	DESCRIPCIÓN Y COMPARACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS.....	121
9.1.1	Alternativa 0: Alternativa de no actuación.....	122
9.1.2	Alternativa 1: Junto al Polígono Sepes.....	123



9.1.3	Alternativa 2: Zona norte de la A-40, en la entrada a la ciudad de Cuenca.....	124
9.1.4	Alternativa 3: Junto al Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito (CIAF) 125	
9.1.5	Alternativa 4: Junto a la Fábrica de Maderas	126
9.2	ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS.....	127
9.2.1	Metodología del análisis	127
9.2.2	Determinación de los criterios y factores de evaluación	128
9.2.3	Costes ambientales	129
9.2.4	Condicionantes externos y características de las actividades ligadas al Plan.....	137
9.2.5	Aspectos económicos y de infraestructuras	139
9.2.6	Aspectos técnicos y constructivos.....	147
9.2.7	Menor afección al planeamiento urbanístico	149
9.3	RESULTADO DE LA MATRIZ MULTICRITERIO	150
9.4	ANÁLISIS DE LA BONDAD DEL MODELO.....	150
9.4.1	Comprobación del grado de sensibilidad.....	151
9.4.2	Comprobación del nivel de robustez	152
9.4.3	Conclusiones	154
10.	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	154
10.1	OBJETIVOS.....	154
10.2	METODOLOGÍA DEL SEGUIMIENTO.....	154
10.3	SEGUIMIENTO DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN.....	155
10.4	SEGUIMIENTO ESPECÍFICO DE LAS MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS 155	
10.4.1	Medidas de carácter general	155
10.4.2	Medidas de carácter específico	156
11.	RESUMEN NO TÉCNICO	159
11.1	CONTEXTO Y OBJETO DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO	159
11.2	ESBOZO DEL PLAN DE SINGULAR INTERÉS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR - LOS PALANCARES, (CUENCA)	162
11.3	VALORACIÓN Y ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	170
11.4	OBJETIVOS AMBIENTALES	174
11.5	ASPECTOS AMBIENTALES MÁS RELEVANTES RELACIONADOS CON EL PLAN Y PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE	176
11.6	MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS	179
11.7	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	180
12.	INFORME SOBRE LA VIABILIDAD ECONÓMICA	180
12.1	VIABILIDAD ECONÓMICA DEL PLSI	180
12.2	VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS.....	182
12.3	VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS 184	



ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

1. INTRODUCCIÓN

El Plan Singular de Interés de Economía Circular - Los Palancares, en la provincia de Cuenca, prevé la ordenación territorial y urbanística de un ámbito en el término municipal de Cuenca para su posterior desarrollo, cuyo objeto es la creación de un Parque Científico y Tecnológico de la Economía Circular (PCYTEC).

El PCYTEC contará con un Centro Científico y Tecnológico de Economía Circular (CCyTEC), que, acogerá parte de las actividades formativas de la familia Agraria que se desarrollan actualmente en el Centro de Investigación Agroforestal (CIAF) de Albaladejito y otras nuevas de las familias profesionales de Energía y Agua, Agraria, Madera Mueble y Corcho y Edificación y Obra Civil.

El CCyTEC, dispondrá además de instalaciones para la implantación de los departamentos de I+D+i de las diferentes empresas que se instalen en el Parque, y acogerá el *Centro de Investigación y Desarrollo de Bio-productos para el control de Enfermedades Emergentes y Especies Invasoras del Medio Natural* promovido por la empresa Star Defence Logistics & Engineering S.L (SDLE, S.L) y denominado como proyecto “*StarLeaf*”, con una importante componente académica, y fruto de la colaboración entre la Diputación Provincial de Cuenca, la JCCM, UCLM, Langenomis Biodetect (CSIC) y SDLE, S.L, ejemplo de colaboración público privada.

Por otro lado, está previsto que, en el ámbito, por el Estado, se acometa la creación de una nueva instalación de las Brigadas de Refuerzo en Incendios Forestales (BRIF), que presta apoyo a las Comunidades Autónomas en la lucha contra los incendios forestales.

En definitiva, el PCYTEC contará con un CCyTEC y suelo industrial urbanizado en el ámbito apto para albergar, entre otras, iniciativas empresariales e iniciativas públicas relacionadas con:

- La economía circular.
- La protección, conservación y explotación de nuestros bosques.
- La investigación científica, desarrollo e innovación en la valorización medioambientalmente sostenible de los recursos forestales, apoyando el desarrollo y la posible aplicación de metodologías comunes de valoración de servicios de los ecosistemas forestales.
- La explotación de los recursos naturales procedentes de los bosques, tanto en la valorización de los productos y subproductos como en la generación de energía verde, impulsando el sector forestal y su cadena de valor.
- La formación y educación para facilitar la obtención de las nuevas aptitudes requeridas en el sector forestal, adaptando los sistemas educativos y formativos a las condiciones cambiantes y nuevas tecnologías.

Atendiendo al carácter marco del Plan y considerando el artículo 5 de la Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla-La Mancha, será objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria. Los objetivos de la Evaluación Ambiental Estratégica son promover un desarrollo sostenible, conseguir un elevado nivel de protección del medio ambiente y contribuir a la integración de los aspectos ambientales en la preparación y adopción de Planes y Programas, mediante la realización de una Evaluación Ambiental de aquellos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

La Estrategia Española de Economía Circular, España Circular 2030 sienta las bases para impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, en la que se reduzcan al mínimo la generación de residuos y se aprovechen con el mayor alcance posible los que no se pueden evitar. Se destaca así, que la economía y medio ambiente son dos realidades interdependientes, siendo necesario que la primera se desarrolle sin comprometer la segunda.



A nivel regional, la Ley 7/2019, de 29 de noviembre, de Economía Circular de Castilla-La Mancha, afirma en su exposición de motivos que es la primera norma que con carácter integral asume los postulados de la economía circular, pretendiendo impulsar la adaptación del conjunto de la sociedad castellanomanchega a las nuevas realidades, donde las directrices de la lucha contra el cambio climático y el uso eficiente de los recursos serán ejes vertebradores de todas las políticas públicas y de los nuevos sectores económicos.

También pretende fomentar el impulso de la competitividad y de la protección de las empresas contra la escasez de recursos, la creación de nuevas oportunidades empresariales basadas en la innovación, el ahorro, la eficiencia energética y el uso de energías renovables, favoreciendo la creación de puestos de trabajo; y facilitar por tanto la integración y cohesión social, en el marco de los compromisos mundiales de la UE establecidos en la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 de las Naciones Unidas.

La transición de una economía lineal a una economía circular requiere de una actividad coordinada entre las Administraciones, los sectores económicos y el conjunto de la sociedad, tal y como se expone en el artículo 7 de nuestra legislación, antes citada.

Así mismo, y bajo el marco de la lucha contra la despoblación, es vital la puesta en marcha de iniciativas fundadas en los valores naturales del territorio. La riqueza forestal de Cuenca debe constituir un recurso particularmente importante de bienestar, pues constituye una fuente de creación de empleo duradero. Por ello, además, requiere de actuaciones que aseguren su conservación y valorización.

La Excm. Diputación Provincial de Cuenca tiene como máxima prioridad la promoción económica y turística de la provincia, el desarrollo local y la creación de empleo, siempre en colaboración con todos los sectores profesionales y productivos que participan en su desarrollo. En el marco de las competencias que tiene atribuidas, promueve actividades y desarrollos como el que nos ocupa, basados en los pilares económico, social y medioambiental, contribuyendo así a un desarrollo más sostenible.

1.1 Objeto

El presente Estudio Ambiental Estratégico se redacta en orden a dar cumplimiento a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, así como a la Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla La Mancha.

Las citadas leyes establecen que serán objeto de evaluación ambiental los Planes y Programas, así como sus modificaciones, que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente. Dentro de estos últimos, entre otros, se incluyen los que establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental en materia ordenación del territorio urbano y rural o del uso del suelo.

El objetivo fundamental del presente documento es, en la línea de lo expuesto en la legislación vigente, identificar, describir y evaluar los posibles efectos significativos en el medio ambiente de aplicación del Plan o Programa, así como unas alternativas razonables técnica y ambientalmente viables, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito de aplicación geográfico del Plan Singular Interés de Economía Circular – Los Palancares, en la provincia de Cuenca que se propone.

1.2 Contenido del documento

El Estudio Ambiental Estratégico se considera parte integrante del Plan e incluye los siguientes apartados en cumplimiento del anexo IV de la citada Ley 2/2020:

- a) Un esbozo del contenido, objetivos principales del Plan y relaciones con otros Planes y Programas pertinentes.



- b) Los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y su probable evolución en caso de no aplicación del Plan.
- c) Las características medioambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa y su evolución teniendo en cuenta el cambio climático esperado en el plazo de vigencia del Plan.
- d) Cualquier problema medioambiental existente que sea relevante para el Plan, incluyendo en particular los problemas relacionados con cualquier zona de especial importancia medioambiental, como las zonas designadas de conformidad con la legislación aplicable sobre espacios naturales y especies protegidas y los espacios protegidos de la Red Natura 2000.
- e) Los objetivos de protección medioambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional que guarden relación con el Plan y la manera en que tales objetivos y cualquier aspecto medioambientalmente se han tenido en cuenta durante su elaboración.
- f) Los probables efectos significativos en el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, su incidencia en el cambio climático, en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al Plan o Programa, los bienes materiales, el patrimonio cultural, el paisaje y la interrelación entre estos factores. Estos efectos deben comprender los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos.
- g) Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo importante en el medio ambiente de la aplicación del Plan, incluyendo aquellas para mitigar su incidencia sobre el cambio climático y permitir su adaptación al mismo.
- h) Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas y una descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades, como deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida.
- i) Un programa de vigilancia ambiental en el que se describan las medidas previstas para el seguimiento.
- j) Un resumen de carácter no técnico de la información facilitada en virtud de los epígrafes precedentes.

1.3 Antecedentes

La actuación que se pretende con la ejecución del Plan Singular de Interés propuesto, exige hacer uso de los Planes de Ordenación Territorial previstos en la legislación de ordenación territorial y urbanística. Esta normativa está integrada por el Decreto Legislativo 1/2010, de 18 de mayo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística (TrLOTAU) y los Decretos 248/2004, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de la Ley 2/1998, de 4 de junio, de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística (RP) y 29/2011, de 19 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de la Actividad de Ejecución del Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística (RAE).

El artículo 17.1.a.b) TrLOTAU contempla entre los Planes de ordenación territorial y urbanística los *Planes de Singular Interés* (en adelante PLSI), *que tienen por objeto la ordenación y transformación del suelo en actuaciones de iniciativa pública de relevante interés social o económico en el ámbito regional*. Dispone el artículo 18.Bis del mismo texto legal que los *Planes de Singular Interés tienen por objeto la ordenación y transformación urbanística del suelo en actuaciones de iniciativa pública de relevante interés social o económico en el ámbito regional cuya incidencia trascienda, por la magnitud, importancia o las especiales características que presenten, los límites del Municipio o Municipios en los que se asienten*.



Se configura así en la legislación el PLSI como el instrumento eficaz para que un determinado ámbito territorial pueda albergar usos o actividades cuyo planeamiento municipal no había previsto, sin perjuicio de la posterior adaptación de éste, puesto que desde la publicación de su aprobación definitiva y de su normativa urbanística, el suelo adquirirá la clasificación y calificación prevista en el PLSI. En la medida en que su introducción en la normativa fue fruto de una modificación de la norma, operada por la Ley 2/2009, de 14 de mayo, de Medidas Urgentes en Materia de Vivienda y Suelo por la que se modifica el Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística, no gozan de una regulación integral de sus determinaciones, completándose por remisión a la dispuesta para los Proyectos de Singular Interés, que sí estaban *ab initio* regulados de forma completa.

A pesar de lo que su denominación pueda sugerir, no son, sin embargo, únicamente instrumentos de planificación, pues pueden, como será en nuestro caso, cumplir los requisitos que nuestra legislación impone a cualquier actividad de ejecución urbanística para la transformación del suelo, que además de la plenitud de ordenación, son la proyectación de la urbanización y la programación de la gestión, aun sin necesidad de Programa de Actuación Urbanizadora, como aclara el artículo 109.b) TrLOTAU, globalidad que es precisamente la razón de su eficacia para agilizar su materialización.

El reconocimiento del alcance regional de la actuación que la Excma. Diputación Provincial quiere llevar a cabo no requiere de su previa Declaración de Interés Regional, por razón del carácter de entidad de derecho público de la que lo promueve. Sin embargo, el hecho de que el Ente territorial promotor no forme parte de la Administración autonómica hace conveniente la solicitud de Declaración de Interés Regional de la iniciativa, a fin de obtener la consideración de actuación de interés económico y social de ámbito regional como trámite previo a la posterior y más compleja tramitación del PLSI. Tal solicitud se efectuó en julio de 2020, obteniéndose la Declaración de Interés Regional por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, de fecha 7 de octubre de 2020.

1.4 Tramitación ambiental del Plan

Los procedimientos administrativos de evaluación ambiental se regulan en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, cuyo carácter es básico; sin embargo, se mantienen de aplicación los plazos marcados por la Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla-La Mancha.

Con fecha 13/11/2020, fue presentada por el promotor ante el órgano sustantivo, la solicitud de Inicio del procedimiento, junto con el borrador del Plan y el Documento Inicial Estratégico, base para la realización del documento de referencia que el órgano ambiental remitió a las partes interesadas en el proceso de consultas previas a las Administraciones Públicas afectadas y personas interesadas por la realización del Plan o Programa.

Habiendo recibido el promotor, el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico, elaborado por el órgano ambiental, junto con las copias de los informes recibidos en la fase de consultas, se redacta el presente documento, en el que se identifican, describen y evalúan los posibles efectos significativos en el medio ambiente que puedan derivarse de la aplicación del Plan que se pretende aprobar, así como unas alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito territorial de aplicación de dicho Plan, con el fin de prevenir o minimizar los efectos adversos sobre el medio ambiente.

El presente Estudio Ambiental Estratégico, se presenta ante el órgano sustantivo, junto con la versión inicial del Plan, para que sean sometidos a información pública, y simultáneamente, a consulta de las Administraciones Públicas afectadas y de las personas interesadas que hubieran sido consultadas en la fase de consultas previas por el órgano ambiental, pudiendo añadir las que considere oportunas.



Finalizada la información pública y consultas, el órgano sustantivo remitirá el resultado al promotor para que modifique, de ser preciso, el Estudio Ambiental Estratégico y elabore la propuesta final del Plan, que deberá volver a presentar ante el órgano sustantivo. Éste, remitirá el expediente de Evaluación Ambiental Estratégica completo al órgano ambiental, quien lo revisará y formulará la Declaración Ambiental Estratégica, informe preceptivo determinante que contendrá un resumen de los principales hitos, resultado de la información pública y de las consultas, así como las determinaciones, medidas o condiciones finales que deban incorporarse en el Plan definitivo.

El promotor incorporará el contenido de la Declaración Ambiental Estratégica en el Plan y lo someterá a la aprobación o adopción por el órgano sustantivo. Éste publicará en el D.O.C.M. la resolución de aprobación del Plan y un resumen sobre la integración de los aspectos ambientales, el resultado de la información pública y consultas, las razones de la alternativa seleccionada y las medidas para el seguimiento.

La Declaración Ambiental Estratégica perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si, una vez publicada en D.O.C.M. no se hubiera procedido a la adopción o aprobación del Plan o Programa en el plazo máximo de dos años desde su publicación. En tal caso, el promotor deberá iniciar nuevamente el trámite de Evaluación Ambiental Estratégica del Plan, salvo que se acuerde la prórroga de la vigencia de la Declaración Ambiental Estratégica en los términos previstos en los diferentes apartados señalados en el Artículo 27 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

2. DATOS BÁSICOS DEL PLAN

2.1 Título del Plan

Plan de Singular Interés de la Economía Circular - Los Palancares, (Cuenca).

2.2 Promotor

Excma. Diputación Provincial de Cuenca, con domicilio social en la calle Aguirre número 1 de la ciudad de Cuenca, código postal 16002 y con código de identificación fiscal P-1600000B (www.dipucuenca.es/pdp).

Responsable del seguimiento del procedimiento:

Doña Elena Carrasco Valera Vicepresidenta Segunda y Diputada Delegada de Desarrollo Territorial y Empleo, (ecarrasco@dipucuenca.es).

2.3 Órgano Sustantivo

Dirección General de Planificación Territorial y Urbanismo, de la Consejería de Fomento.

2.4 Localización y características básicas en el ámbito territorial del Plan

2.4.1 Provincia, término municipal, paraje

Provincia: Cuenca

Término municipal: Cuenca

Parajes: Cerrillo Bermejo, Cerro Prado Redondo, Vallejo San Antón, Hoyos; Prado Redondo, Hoyada Las Vacas



2.4.2 Polígonos y parcelas de catastro afectadas por el Plan

Las fincas que serán afectadas por la actuación son las que se detallan a continuación. La relación de fincas afectadas se adjunta como anexo del Plan, junto con las certificaciones catastrales descriptivas y gráficas.

Las fincas interiores al ámbito, de dominio privado, son las siguientes:

FINCAS INTERIORES AL ÁMBITO								
Polígono/Parcela	Ref. Catastral	Paraje	Superficie Gráfica m ²	Superficie afectada m ²	Ocupación Temporal m ²	Servidumbre	Cultivo/Aprovechamiento	Código
Polígono 504 Parcela 1003	16900D50401003000WM	"Cerrillo Bermejo"	35.159	1.771,72		SI	Labradío seco	1
Polígono 504 Parcela 1	16900D504000010000WM	"Cerrillo Bermejo"	67.395	4.357,99			Labradío seco	2
Polígono 504 Parcela 2	16900D504000020000WO	"Cerrillo Bermejo"	16.941	1.684,88			Labradío seco	3
Polígono 504 Parcela 3	16900D504000030000WK	"Cerro Prado Redondo"	117.003	13.195,58			Labradío seco	4
Polígono 504 Parcela 4	16900D504000040000WR	"Cerro Prado Redondo"	12.600	12.588,65			Labradío seco	5
Polígono 504 Parcela 5	16900D504000050000WD	"Cerro Prado Redondo"	40.311	32.223,93			Labradío seco	6
Polígono 504 Parcela 1006	16900D50401006000WR	"Cerro Prado Redondo"	39.458	29.236,14			Labradío seco	7
Polígono 504 Parcela 6	16900D504000060000WX	"Cerro Prado Redondo"	46.295	45.098,98			Labradío seco	8
Polígono 504 Parcela 7	16900D504000070000WI	"Vallejo San Antón"	171.134	812,88			Labradío seco	9
Polígono 505 Parcela 1	16900D505000010000WG	"Hoyos"	20.426	19.487,80			Labradío seco y pastos	10
Polígono 505 Parcela 2	16900D505000020000WQ	"Hoyos"	73.750	71.210,72			Labradío seco y pastos	11
Polígono 505 Parcela 3	16900D505000030000WP	"Hoyos"	29.198	26.623,49			Labradío seco y pastos	12
Polígono 505 Parcela 1003	16900D505010030000WG	"Hoyos"	28.496	28.495,78			Labradío seco y pastos	13
Polígono 505 Parcela 4	16900D505000040000WL	"Hoyos"	23.626	23.626,13			Labradío seco y pastos	14
Polígono 505 Parcela 5	16900D505000050000WT	"Hoyos"	65.948	65.948,25			Uso Industrial / Labradío seco y pastos	15
Polígono 505 Parcela 6	16900D505000060000WF	"Prado Redondo"	97.811	97.811,00			Labradío seco y pastos	16
Polígono 505 Parcela 7	16900D505000070000WM	"Prado Redondo"	109.868	109.868,00			Uso Industrial / Improductivo	17
Polígono 505 Parcela 8	16900D505000080000WO	"Prado Redondo"	43.438	40.847,90			Labradío seco y pastos	18
Polígono 505 Parcela 1001	16900D505010010000WB	"Prado Redondo"	38.770	33.069,22			Labradío seco y pastos	19
Polígono 505 Parcela 1002	16900D505010020000WY	"Prado Redondo"	37.517	27.176,45			Labradío seco, frutos secos y pastos	20
Polígono 505 Parcela 9	16900D505000090000WK	"Hoyada Las Vacas"	80.447	7.276,92			Labradío seco y pinar maderable	21
Polígono 505 Parcela 12	16900D505000120000WK	"Hoyada Las Vacas"	179.162	100.097,50			Labradío seco, pastos y matorral	22
Polígono 506 Parcela 1	16900D506000010000WU	"Tesoro"	83.545	107,85			Labradío seco	22.BIS

Las fincas de dominio público interiores al ámbito son las siguientes:

CAMINOS PÚBLICOS INTERIORES AL ÁMBITO								
Carretera de los Palancares								
Polígono/Parcela	Ref. Catastral	Paraje	Superficie Gráfica m ²	Superficie afectada m ²	Ocupación Temporal m ²	Servidumbre	Cultivo/Aprovechamiento	Código
Polígono 505, Parcela 9001	16900D505090010000WF	"Ctra. Palancares"	10.210	10.128,62			Vía de comunicación de dominio público	23
Polígono 504, parcela 9003	16900D504090030000WJ	"Ctra. Palancares"	15.149	2.994,83			Vía de comunicación de dominio público	24
Camino Prado Redondo								
Polígono/Parcela	Ref. Catastral	Paraje	Superficie Gráfica m ²	Superficie afectada m ²	Ocupación Temporal m ²	Servidumbre	Cultivo/Aprovechamiento	Código
Polígono 504, Parcela 9001	16900D504090010000WX	"Camino Prado Redondo"	3.735	3.734,53			Vía de comunicación de dominio público	25
Camino Hondo Royo								
Polígono/Parcela	Ref. Catastral	Paraje	Superficie Gráfica m ²	Superficie afectada m ²	Ocupación Temporal m ²	Servidumbre	Cultivo/Aprovechamiento	Código
Polígono 505, Parcela 9004	16900D505090040000WK	Camino Hondo Royo	14.054	11,53			Vía de comunicación de dominio público	25.BIS

Y dentro del ámbito, además, aparece catastralmente identificada como "cauce" la siguiente finca, aunque en puridad no es tal, conforme a la información facilitada por la Confederación Hidrográfica del Júcar:

OTRAS FINCAS INTERIORES AL ÁMBITO (según catastro "cauce", no coincidente con realidad física ni con datos CHJ)								
Río Las Lagunas								
Polígono/Parcela	Ref. Catastral	Paraje	Superficie Gráfica m ²	Superficie afectada m ²	Ocupación Temporal m ²	Servidumbre	Cultivo/Aprovechamiento	Código
Polígono 504, Parcela 9002	16900D504090020000WI	Río de las Lagunas	1.940	511,06			Hidrografía natural	25.TER

Los bienes y derechos **exteriores** al ámbito que se verán afectados como consecuencia de la implantación de la actuación son los siguientes:

- a) Relación de bienes y derechos afectados por la ejecución del Proyecto de Urbanización:



FINCAS NECESARIAS CONSTRUCCIÓN NUEVO CAMINO OESTE								
Polígono/Parcela	Ref. Catastral	Paraje	Superficie Gráfica m2	Superficie afectada m2	Ocupación Temporal m2	Servidumbre	Cultivo/Aprovechamiento	Anexo
Polígono 504 Parcela 1003	16900D504010030000WM	"Cerrillo Bermejo"	35.159	1.436,63		SI	Labradío Secano	1
Polígono 504 Parcela 1	16900D504000010000WM	"Cerrillo Bermejo"	67.395	1.154,05			Labradío Secano	2
Polígono 504 Parcela 2	16900D504000020000WO	"Cerrillo Bermejo"	16.941	288,09			Labradío Secano	3
Polígono 504 Parcela 3	16900D504000030000WK	"Cerro Prado Redondo"	117.003	1.816,05			Labradío Secano	4
Polígono 504 Parcela 5	16900D504000050000WD	"Cerro Prado Redondo"	40.311	1.106,75			Labradío Secano	6
Polígono 504 Parcela 1006	16900D504010060000WR	"Cerro Prado Redondo"	39.458	877,60			Labradío Secano	7
Polígono 504 Parcela 7	16900D504000070000WI	"Vallejo San Antón"	171.134	3.029,50			Labradío Secano	9
FINCAS NECESARIAS CONSTRUCCIÓN NUEVO CAMINO ESTE								
Polígono/Parcela	Ref. Catastral	Paraje	Superficie Gráfica m2	Superficie afectada m2	Ocupación Temporal m2	Servidumbre	Cultivo/Aprovechamiento	Anexo
Polígono 505 Parcela 9	16900D505000090000WK	"Hoyada Las Vacas"	80.447	1.667,35			Labradío seco y pinar maderable	21
Polígono 505 Parcela 1002	16900D505010020000WY	"Prado Redondo"	37.517	490,03			Labradío seco, frutos secos y pastos	20
Polígono 505 Parcela 9003	16900D505090030000WO	"Barranco"	1.247	13,43			Hidrografía natural	26
Polígono 505 Parcela 10	16900D505000100000WM	"Hoyada Las Vacas"	168.996,00	30,08			Labor seco y pastos	27
FINCAS NECESARIAS CONSTRUCCIÓN CAUCE OESTE								
Polígono/Parcela	Ref. Catastral	Paraje	Superficie Gráfica m2	Superficie afectada m2	Ocupación Temporal m2	Servidumbre	Cultivo/Aprovechamiento	Anexo
Polígono 504 Parcela 1003	16900D504010030000WM	"Cerrillo Bermejo"	35.159	1.567,55		SI	Labradío seco	1
Polígono 504 Parcela 1	16900D504000010000WM	"Cerrillo Bermejo"	67.395	1.601,87			Labradío seco	2
Polígono 504 Parcela 2	16900D504000020000WO	"Cerrillo Bermejo"	16.941	404,63			Labradío seco	3
Polígono 504 Parcela 3	16900D504000030000WK	"Cerro Prado Redondo"	117.003	2.429,10			Labradío seco	4
Polígono 504 Parcela 4	16900D504000040000WR	"Cerro Prado Redondo"	12.600	11,36			Labradío seco	5
Polígono 504 Parcela 5	16900D504000050000WD	"Cerro Prado Redondo"	40.311	1.715,17			Labradío seco	6
Polígono 504 Parcela 1006	16900D504010060000WR	"Cerro Prado Redondo"	39.458	1.235,23			Labradío seco	7
Polígono 504 Parcela 7	16900D504000070000WI	"Vallejo San Antón"	46.295	836,40			Labradío seco	9
Polígono 509 Parcela 14	16900D509000140000WR	"Las Lagunas"	13.836	31,30			Labradío seco	39
Polígono 504, Parcela 9002	16900D504090020000WI	"Río de las Lagunas"	1.940	1.428,94			Hidrografía natural	25.TER
Polígono 504 Parcela 6	16900D504000060000WX	"Cerro Prado Redondo"	46.295	1.196,02			Labradío seco	8
FINCAS NECESARIAS CONSTRUCCIÓN CAUCE ESTE								
Polígono/Parcela	Ref. Catastral	Paraje	Superficie Gráfica m2	Superficie afectada m2	Ocupación Temporal m2	Servidumbre	Cultivo/Aprovechamiento	Anexo
Polígono 506 Parcela 1	16900D506000010000WU	"Tesoro"	83.545	1.187,92			Labradío seco	22.BIS
Polígono 505, Parcela 9004	16900D505090040000WK	"Camino Hondo Rojo"	14.054	724,76			Vía de comunicación de dominio público	25. BIS
Polígono 505 Parcela 8	16900D505000080000WO	"Prado Redondo"	43.438	1.756,80			Labradío seco y pastos	18
Polígono 505 Parcela 1001	16900D505010010000WB	"Prado Redondo"	38.770	1.898,63			Labradío seco y pastos	19
Polígono 509 Parcela 16	16900D509000160000WX	"Las Lagunas"	18.559	641,87			Labradío seco	28
Polígono 505 Parcela 1002	16900D505010020000WY	"Prado Redondo"	37.517	1.679,89			Labradío seco, frutos secos y pastos	20
Polígono 505 Parcela 9	16900D505000090000WK	"Hoyada Las Vacas"	80.447	1.954,31			Labradío seco y pinar maderable	21
Polígono 509 Parcela 9001	16900D50900010000WT	"Río las Lagunas"	12.759	1.836,75			Hidrografía Natural	40

- b) Relación de bienes y derechos afectados por la ejecución del Proyecto Enlace a Distinto Nivel en la Carretera Nacional N-420:



FINCAS NECESARIAS ENLACE A DISTINTO NIVEL EN LA CARRETERA NACIONAL N- 420										
Pol.	Parc.	Ref. Catastral	Paraje	Superficie Catastral m2	Superficie afectada m2	Ocupación Temporal m2	Servidumbre		Cultivo/Aprovechamiento	Código
							Paso m2	Vuelo m2		
512	4	16900D51200040000WP	"Hondo Gujarral"	7.359	93,36				Labradío seco	0
501	1001	16900D501010010000WY	"Hondo Gujarral"	75.403	118,83				Labradío seco	1
512	5	16900D51200050000WL	"Hondo Gujarral"	11.044	187,83				Labradío seco	2
501	1	16900D501000010000WQ	"Valencoso"	78.148	92,28				Labradío seco	3
512	6	16900D51200060000WT	"Hondo Gujarral"	24.175	2.045,92				Labradío seco	4
501	2	16900D501000020000WP	"Valencoso"	77.457	848,21				Labradío seco	5
512	7	16900D512000070000WF	"Hondo Gujarral"	9.237	1.113,03				Labradío seco	6
501	3	16900D501000030000WL	"Valencoso"	71.988	6.203,05				Labradío seco	7a
					3,50				Improductivo	7b
501	9003	16900D501090030000WK	"Camino Hondo Pino"	6.325	716,97				Vía de Comunicación de dominio público	8
512	8	16900D51200080000WM	"Hondo Gujarral"	13.200	1.202,60				Labradío seco	9
512	9	16900D51200090000WO	"Hondo Gujarral"	2.544	1.202,94				Labradío seco	10
512	10	16900D51200010000WF	"Hondo Gujarral"	1.566	259,70				Labradío seco	11
512	11	16900D512000110000WM	"Hondo Gujarral"	3.533	557,57				Labradío seco	12
512	12	16900D512000120000WD	"Hondo Gujarral"	3.965	322,53				Labradío seco	13
512	13	16900D512000130000WK	"Hondo Gujarral"	284	154,26				Labradío seco	14
512	15	16900D512000150000WD	"Camino de la Melgosal"	39.213	216,74				Labradío seco	15
511	2	16900D511000020000WM	"La Huerta"	1.758	548,87				Labradío seco	16
511	9002	16900D511090020000WX	"Río Pequeño"	1.867	17,60				Hidrografía natural	17
511	1	16900D511000010000WF	"La Huerta"	5.361	2.089,95				Labradío seco	18
504	29	16900D504000290000WF	"Hondo Pino"	84.457	7.195,88				Labradío seco	19a
					2.626,78				Pastos	19b
504	28	16900D504000280000WT	"Hondo Pino"	33.997	288,81				Labradío seco	20
504	27	16900D504000270000WL	"Hondo Pino"	31.167	35,47				Labradío seco	21
511	4	16900D511000040000WK	"Vega Molino"	3.334	986,93				Labradío seco	22
511	5	16900D511000050000WR	"Vega Molino"	4.377	1.243,55				Labradío seco	23
511	8	16900D511000080000WI	"Vega Molino"	2.570	570,46				Labradío seco	24
511	9	16900D511000090000WJ	"Vega Molino"	700	147,55				Labradío seco	25
511	12	16900D511000120000WJ	"Vega Molino"	2.170	486,22				Labradío seco	26
511	1003	16900D511010030000WF	"Vega Molino"	442	96,10				Labradío seco	27
511	1004	16900D511010040000WM	"Vega Molino"	452	98,84				Labradío seco	28
511	13	16900D511000130000WE	"Vega Molino"	894	195,51				Labradío seco	29
511	1006	16900D511010060000WK	"Vega Molino"	433	89,30				Labradío seco	30
511	16	16900D511000160000WU	"Vega Molino"	1.003	162,85				Labradío seco	31
511	17	16900D511000170000WH	"Vega Molino"	1.149	159,53				Labradío seco	32
511	20	16900D511000200000WH	"Vega Molino"	1.003	129,47				Labradío seco	33
511	21	16900D511000210000WW	"Vega Molino"	937	118,60				Labradío seco	34
511	24	16900D511000240000WY	"Vega Molino"	852	125,25				Labradío seco	35
511	25	16900D511000250000WG	"Vega Molino"	1.157	137,70				Labradío seco	36
511	28	16900D511000280000WL	"Vega Molino"	1.954	248,85				Labradío seco	37
511	29	16900D511000290000WT	"Vega Molino"	1.215	157,10				Labradío seco	38
511	32	16900D511000320000WT	"Vega Molino"	2.504	322,14				Labradío seco	39
511	33	16900D511000330000WF	"Vega Molino"	1.285	144,48				Labradío seco	40
511	36	16900D511000360000WK	"Vega Molino"	1.201	150,20				Labradío seco	41
511	37	16900D511000370000WR	"Vega Molino"	1.866	229,78				Labradío seco	42
511	40	16900D511000400000WR	"Vega Molino"	5.125	577,66				Labradío regadío	43
511	42	16900D511000420000WX	"Vega Molino"	1.699	213,90				Labradío seco	44
511	43	16900D511000430000WI	"Vega Molino"	3.052	516,81				Labradío seco	45
511	5001	16900D511050010000WH	"Vega Molino"	9.136	102,44				Labradío seco	46
511	45	16900D511000450000WE	"Vega Molino"	10.702	618,68				Labradío seco	47
511	46	16900D511000460000WS	"Vega Molino"	9.416	363,54				Labradío seco	48
511	47	16900D511000470000WZ	"Vega Molino"	5.227	192,37				Labradío seco	49
511	1017	16900D511010170000WZ	"Vega Molino"	1.217	294,01				Labradío seco	50
511	1018	16900D511010180000WU	"Vega Molino"	3.015	476,40				Labradío seco	51
501	4	16900D501000040000WT	"Valencoso"	23.058	1.496,55				Labradío seco	52
501	2	16900D501000020000WP	"Valencoso"	77.457	939,12				Labradío seco	53
501	3	16900D501000030000WL	"Valencoso"	71.988	531,63				Labradío seco	54

c) Relación de bienes y derechos afectados por la ejecución del Proyecto Terrenos Necesarios para la Ampliación de la Carretera de Los Palancares.



FINCAS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO TERRENOS NECESARIOS PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CARRETERA DE LOS PALANCARES										
Pol.	Parc.	Ref. Catastral	Paraje	Superficie Catastral m2	Superficie afectada m2	Ocupación Temporal m2	Servidumbre		Cultivo/Aprovechamiento	Código
							Paso m2	Vuelo m2		
504	6	16900D50400060000WX	"Cerrillo Prado Redondo"	46.295	84,00				Labradío seco	1
504	7	16900D50400070000WI	"Vallejo de San Antón"	171.134	635,00				Labradío seco	2
504	8	16900D50400080000WJ	"Vallejo de San Antón"	88.447	1.450,00				Labradío seco	3
504	11	16900D504000110000WJ	"Vallejo de San Antón"	78.446	1.269,00				Labradío seco	4
504	12	16900D504000120000WE	"Cerrillo Molino"	68.941	2.092,00				Labradío seco	5
504	13	16900D504000130000WS	"Cerrillo Molino"	41.453	4.102,00				Labradío seco	6
504	14	16900D504000140000WZ	"Cerrillo Molino"	22.673	1.493,00				Labradío seco	7
504	15	16900D504000150000WU	"Cerrillo Molino"	58.748	2.494,00				Labradío seco	8
504	16	16900D504000160000WH	"Cerrillo Molino"	54.679	1.562,00				Labradío seco	9
504	17	16900D504000170000WW	"Cerrillo Molino"	74.685	4.680,00				Labradío seco	10
504	18	16900D504000180000WA	"Cerrillo Molino"	13.301	1.736,00				Labradío seco	11
504	19	16900D504000190000WB	"Cerrillo Molino"	27.665	2.526,00				Labradío seco	12
504	20	16900D504000200000WW	"Cerrillo Molino"	34.374	702,00				Labradío seco	13
504	21	16900D504000210000WA	"Haza Pastor"	42.812	872,00				Labradío seco	14
504	23	16900D504000230000WY	"Haza Pastor"	23.311	798,00				Labradío seco	15
504	24	16900D504000240000WG	"Hondo Pino"	34.253	953,00				Labradío seco	16
504	25	16900D504000250000WQ	"Hondo Pino"	41.102	1.599,00				Labradío seco	17
504	26	16900D504000260000WP	"Hondo Pino"	39.576	1.371,00				Labradío seco	18
504	27	16900D504000270000WL	"Hondo Pino"	31.167	1.092,00				Labradío seco	19
504	28	16900D504000280000WT	"Hondo Pino"	33.997	1.271,00				Labradío seco	20
504	29	16900D504000290000WF	"Hondo Pino"	84.457	3.916,00				Labradío seco	21
504	1001	16900D504010010000WT	"Sabina Vieja"	83.098	2.068,00				Labradío seco	22
504	1004	16900D504010040000WO	"Zarzuela"	1.510	816,00				Labradío seco	23
504	9002	16900D504090020000WI	"Rio las Lagunas"	1.940	47,00				Hidrografía Natural	24
504	9003	16900D504090030000WJ	"Carretera Palancares"	15.149	9.723,00				Vía de comunicación de dominio público	25
504	9004	16900D504090040000WE	"Camino Sabina Vieja"	5.710	284,00				Vía de comunicación de dominio público	26
509	1	16900D509000100000WY	"Las Lagunas"	15.035	5,00				Labradío seco	27
509	3	16900D50900030000WQ	"Las Lagunas"	18.430	325,00				Labradío seco	28
509	4	16900D50900040000WP	"Las Lagunas"	9.383	393,00				Labradío seco	29
509	5	16900D50900050000WL	"Las Lagunas"	20.028	629,00				Labradío seco	30
509	6	16900D50900060000WT	"Las Lagunas"	20.127	512,00				Labradío seco	31
509	7	16900D50900070000WF	"Las Lagunas"	27.807	711,00				Labradío seco	32
509	8	16900D50900080000WM	"Las Lagunas"	21.815	550,00				Labradío seco	33
509	9	16900D50900090000WQ	"Las Lagunas"	11.997	209,00				Labradío seco	34
509	10	16900D50900010000WF	"Las Lagunas"	4.253	56,00				Labradío seco	35
509	11	16900D509000110000WM	"Las Lagunas"	24.082	261,00				Labradío seco	36
509	12	16900D509000120000WO	"Las Lagunas"	6.734	164,00				Labradío seco	37
509	13	16900D509000130000WR	"Las Lagunas"	6.158	227,00				Labradío seco	38
509	14	16900D509000140000WR	"Las Lagunas"	13.836	994,00				Labradío seco	39
509	9001	16900D50900010000WT	"Rio las Lagunas"	12.759	30,00				Hidrografía Natural	40

d) Relación de bienes y derechos afectados por la ejecución del Proyecto Traída de Agua y Suministro.

FINCAS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO TRAIDA DE AGUA Y SUMINISTRO										
Pol.	Parc.	Ref. Catastral	Paraje	Superficie Catastral m2	Superficie afectada m2	Ocupación Temporal m2	Servidumbre		Cultivo/Aprovechamiento	Código
							Paso m2	Vuelo m2		
24	9000	6011121WK7361A0001TY	Poigono SEPES	6.395		1.985,21	1.190,52		Improductivo	1
24	5	16900A024000050000ZH	Fuente Sapo	221.395	2,30	1.333,28	795,91		Labradío seco y pastos	2
23	9007	16900A023090070000ZK	Camino Melgosa	9.193		69,34	39,32		Vía de comunicación	3
23	9000	6916101WK7361N0001HI	Cm. Cuenca	158.265		341,44	197,34		Improductivo, Labradío seco	4
501	13	16900C501000130000ID	Cerrillo Bermejo	85.612		11,98	5,32		Labradío seco y pastos	5
900	9000		Camino de Cuenca. La Melgosa.	1.095.600		5.108,58	3.070,50		Zona urbana	6
501	1002	16900C501010020000IG	Cerrillo Bermejo	9.977		12,80			Pastos	7
505	9004	16900C505090040000IK	Camino Mohorte	11.107		9.346,83	5.625,00		Vía de comunicación	8
505	117	16900C505001170000IZ	Cerca. Cuenca	15.329		6,94			Labradío seco, labradío regadio y pastos	9
505	119	16900C505001190000IH	Fábrica. Cuenca	14.433		6,83			Improductivo, Labradío seco, Pastos	10
505	42	16900C505000420000IM	Cerro San Marcos	9.575		2,62			Improductivo, Labradío seco	11
505	131	16900C505001310000IQ	Cerro San Marcos	10.428		6,31			Pastos	12
505	132	16900C505001320000IP	Morracha. Cuenca	13.492		2,75			Labradío seco y pastos	13
505	133	16900C505001330000IL	Morracha. Cuenca	43.849		3,14			Improductivo, Labradío seco, Pastos	14
505	135	16900C505001350000IF	Morracha. Cuenca	1.493		0,23			Pastos	15
505	37	16900C505000370000IT	Morracha. Cuenca	3.753		0,72			Labradío seco y pastos	16
505	36	16900C505000360000IL	Morracha. Cuenca	13.037		1,75			Labradío seco, labradío regadio y pastos	17
512	32	16900D512000320000WB	Camino de la Melgosa	12.170		7,24	0,58		Labradío seco y pastos	18
512	9002	16900D512090020000WF	Camino de la Melgosa	5.937		4.959,52	2.963,30		Vía de comunicación	19
511	9015	16900D511090150000WB	Camino de la Melgosa	2.056		1.709,13	1.025,30		Vía de comunicación	20
900	9000		Mohorte	72.700		913,13	547,67		Zona urbana	21
511	9007	16900D511090070000WZ	Camino detrás de la Iglesia	7.184		5.533,06	3.319,28		Vía de comunicación	22
510	9002	16900D510090020000WU	Camino Lavadero Sergal	4.556		5,42			Vía de comunicación	23
510	9003	16900D510090030000WH	Camino detrás de la Iglesia	1.314		1.219,08	747,62		Vía de comunicación	24
511	52	16900D511000520000WH	Vega Molino	12.175		162,12			Improductivo, labradío seco, labradío regadio	25
511	51	16900D511000510000WU	Vega Molino	1.190		380,12			Labradío seco	26
509	9009	16900D509090090000WI	Ctra. N-420 Cuenca-Alcázar	46.516		98,72	59,22		Vía de comunicación	27
509	9005	16900D504090050000WJ	Ctra. N-420 Cuenca-Alcázar	41.466		164,75	98,83		Vía de comunicación	28
504	9003	16900D504090030000WJ	Ctra. Palancares. Cuenca	15.149		8.574,98	5.144,14		Vía de comunicación	29
505	9001	16900D505090010000WF	Ctra. Palancares. Cuenca	10.210		4.905,98	1.969,93		Vía de comunicación	30

e) Relación de bienes y derechos afectados por la ejecución del Proyecto de Tratamiento de Aguas Pluviales.



Table with columns: Pol., Parc., Ref. Catastral, Paraje, Superficie Catastral m2, Superficie afectada m2, Ocupación Temporal m2, Servidumbre (Paso m2, Vuelo m2), Cultivo/Aprovechamiento, Código. Rows list various parcels and their characteristics.

f) Relación de bienes y derechos afectados por la ejecución del Proyecto Línea Aérea de Alta Tensión 20KV ST-Cuenca-Parque Tecnológico.

Table titled 'LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN' and 'LÍNEA SUBTERRÁNEA DE BAJA TENSIÓN' with columns: Pol., Parc., Ref. Catastral, Paraje, Superficie Catastral m2, Superficie afectada m2, Ocupación Temporal m2, Servidumbre (Paso ml, Vuelo ml), Cultivo/Aprovechamiento, Código. Rows list parcels affected by high and low voltage lines.

g) Relación de bienes y derechos afectados por la ejecución del Proyecto Eléctrico Alta y Baja Tensión.



FINCAS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO ELECTRICO ALTA Y BAJA TENSIÓN										
LINEA AEREA DE ALTA TENSIÓN										
Pol.	Parc.	Ref. Catastal	Paraje	Superficie Catastral m2	Superficie afectada m2	Ocupación Temporal m2	Servidumbre		Cultivo/Aprovechamiento	Código
							Paso m2	Vuelo m2		
511	52	16900D511000520000WH	"Vega Molino"	12.175	399,49	294,82		64,94	Labradío regadío	1
509	9009	16900D509090000000WI	Ctra. N 420 Cuenca-Alczar	46.516	151,50	75,75		25,25	Vía de comunicación de dominio público	2
504	9005	16900D504090050000WS	Ctra. N 420 Cuenca-Alczar	41.466	23,58	11,79		3,93	Vía de comunicación de dominio público	3
509	9004	16900D509090040000WO	Río Múscas	15.389	102,72	51,36		17,12	Hydrografía Natural	4
509	1002	16900D509010020000WB	"Zarzueta"	3.381	122,42	156,28		18,76	Pastos	5
LINEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN Y CS REPARTO										
Pol.	Parc.	Ref. Catastal	Paraje	Superficie Catastral m2	Superficie afectada m2	Ocupación Temporal m2	Servidumbre		Cultivo/Aprovechamiento	Código
							Paso m2	Vuelo m2		
511	52	16900D511000520000WH	"Vega Molino"	12.175	494,16	791,89		130,63	Labradío regadío	6
504	9003	16900D504090030000WJ	Carretera Palancares	15.149	4.170,00	4.170,00		1.390,00	Vía de comunicación de dominio público	7

h) Fincas necesarias para préstamo de materiales.

FINCAS NECESARIAS PARA PRÉSTAMO DE MATERIALES										
Pol.	Parc.	Ref. Catastal	Paraje	Superficie Catastral m2	Superficie afectada m2	Ocupación Temporal m2	Servidumbre		Cultivo/Aprovechamiento	Código
							Paso m2	Vuelo m2		
502	6	16092A502000060000AG	"El sabinar"	389.409		30.000,00			Agrario	1
503	29	16092A5030000290000AX	"Vallejo Cerro Gordo"	25.965		25.965,00			Agrario	2
503	30	16092A503000030000AR	"Vallejo Cerro Gordo"	45.750		45.750,00			Agrario	3

En cuanto a la afección de suelos de dominio público, cabe decir que los únicos bienes de dominio público incluidos en el ámbito son el Camino de los Palancares y el Camino de Prado Redondo, ambos de titularidad municipal, estando en muy escasa medida afectado el Camino del Hondo Royo. Como suelos de dominio público no incluidos en el ámbito, pero afectados por la actuación, toda vez que deberán ser encauzados, están los tramos lindantes con el ámbito propuesto de los Arroyos del Llano y del Rollo, así como el dominio público de carreteras y caminos como consecuencia de la construcción del nuevo enlace con la N-420, afectándose a su vez el camino Sabina Vieja.

2.4.3 Coordenadas UTM

Se muestran a continuación las coordenadas de los puntos que delimitan el ámbito, en el sistema ETRS89 Uso 30:

X = 582.623	Y = 4.431.475	X = 583.635	Y = 4.431.093	X = 582.861	Y = 4.430.285
X = 582.713	Y = 4.431.495	X = 583.605	Y = 4.431.014	X = 582.835	Y = 4.430.327
X = 582.802	Y = 4.431.518	X = 583.565	Y = 4.430.931	X = 582.801	Y = 4.430.407
X = 582.891	Y = 4.431.543	X = 583.524	Y = 4.430.848	X = 582.769	Y = 4.430.493
X = 582.982	Y = 4.431.553	X = 583.483	Y = 4.430.766	X = 582.736	Y = 4.430.577
X = 583.073	Y = 4.431.543	X = 583.441	Y = 4.430.684	X = 582.736	Y = 4.430.669
X = 583.158	Y = 4.431.507	X = 583.399	Y = 4.430.602	X = 582.727	Y = 4.430.761
X = 583.231	Y = 4.431.452	X = 583.334	Y = 4.430.553	X = 582.710	Y = 4.430.851
X = 583.297	Y = 4.431.388	X = 583.246	Y = 4.430.527	X = 582.701	Y = 4.430.943
X = 583.362	Y = 4.431.324	X = 583.165	Y = 4.430.485	X = 582.698	Y = 4.431.035
X = 583.423	Y = 4.431.254	X = 583.092	Y = 4.430.428	X = 582.696	Y = 4.431.127
X = 583.488	Y = 4.431.189	X = 583.012	Y = 4.430.383	X = 582.688	Y = 4.431.218
X = 583.552	Y = 4.431.126	X = 582.944	Y = 4.430.323	X = 582.677	Y = 4.431.309

2.4.4 Altitud sobre el nivel del mar

La altitud del ámbito territorial del Plan es de 970 m, en la glorieta de acceso.

2.4.5 Datos urbanísticos de los terrenos donde se ubica el Plan

Tipo de planeamiento vigente: Plan General de Ordenación Urbana (1996).

Clasificación actual de terrenos: Suelo Rústico de Reserva y SRNUEP-Infraestructuras.



Actualmente, la totalidad del ámbito está clasificado como suelo rústico, 796.800,72 m²s en la categoría de suelo rústico de reserva (suelo no urbanizable común, en terminología del planeamiento municipal vigente), y 13.197,61 m²s, correspondientes al camino de Los Palancares, en la categoría de suelo rústico no urbanizable de especial protección de infraestructuras (suelo no urbanizable especialmente protegido de infraestructuras, en terminología del planeamiento municipal vigente). No obstante, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 5.1.3.1.5 de las normas urbanísticas (NNUU) del PGOU, en la redacción dada al mismo por la modificación puntual nº 44 aprobada por la Comisión Regional de Ordenación del Territorio y Urbanismo, el 19 de abril de 2011, existirá una franja de 25 m a cada lado de los arroyos del Rollo y del Llano, más los propios cauces, cuyo régimen urbanístico del suelo será el propio del SRNUEP-Ambiental (cauces), en cumplimiento de la Disposición Transitoria cuarta del TrLOTAU.

Por tanto, el suelo a calificar expresamente como industrial por el PLSI se implanta sobre terrenos hoy clasificados como suelo rústico de reserva (suelo no urbanizable común, en terminología del planeamiento municipal vigente), para los cuales el art. 5.1.3.2 de las NNUU del PGOU permite todos los usos contemplados en el art. 11 del RSR, entre los que se encuentra el uso industrial (se incorpora el capítulo 5 de las NNUU como anexo). La totalidad del ámbito pasará a clasificarse como suelo urbanizable de uso global industrial, con la aprobación definitiva del PLSI. Al respecto, cabe mencionar que el PGOU no recoge norma alguna en referencia a la nueva incorporación de suelos con esta clasificación.

2.4.6 Distancia a suelo urbano

La distancia a suelo urbano de los núcleos habitados más próximos es de 2,2 Km a la pedanía de Mohorte y 7 Km a la ciudad de Cuenca, aproximadamente.

2.4.7 Distancia a industrias que pudieran resultar molestas, insalubres, nocivas o peligrosas

Industrias de primera y segunda transformación de madera, que pueden resultar molestas al producir ruidos y vibraciones en la zona, se encuentran a una distancia de unos 3 km (Pina S.A. Losan) y en el propio ámbito como hemos recogido anteriormente (fábrica de maderas del Ayuntamiento de Cuenca y Sunwood Biomasa Energía, S.L).

El resto de actividades que pudieran resultar molestas, insalubres, nocivas o peligrosas se encuentran en el casco urbano de Cuenca o en su periferia, a unos 6 kilómetros del ámbito, como son la doma de animales y picaderos, recogida de basuras, carnicerías, casquerías pescaderías, salas de proyección de películas, academias y salas de fiesta y baile, puestos de venta de gasolina, estaciones de autobuses y camiones, garajes, droguerías y cererías, perfumerías, actividades relacionada con la producción, envase, almacenamiento, transporte y distribución de combustibles gaseosos de base hidrocarburada, como propano, butano, etc., comercio al por menor de productos químicos y farmacéuticos.

A una distancia superior a 10 kilómetros se encuentra un matadero, vertedero, almacén farmacéutico, estaciones de servicio para transporte por carretera, minicentral hidroeléctrica, actividades relacionadas con la producción de hormigón.

2.4.8 Distancia a infraestructuras

El extremo sur del ámbito se encuentra a 1.420 m de la carretera nacional N-420 y su borde norte coincide con el borde de la zona de protección de la línea del ferrocarril convencional Madrid-Valencia.

En las proximidades del ámbito de actuación se encuentran el camino de los Palancares, que lo atraviesa de suroeste a noreste y el camino de Prado Redondo, que parte del camino de Los Palancares y discurre hacia el extremo noroeste del ámbito.

En el ámbito del PLSI o en sus inmediaciones, existen una serie de infraestructuras de servicios, cuyo trazado puede observarse en la siguiente figura:



Redes de servicios actuales sobre ortofoto del PNOA.

Fuente: elaboración propia

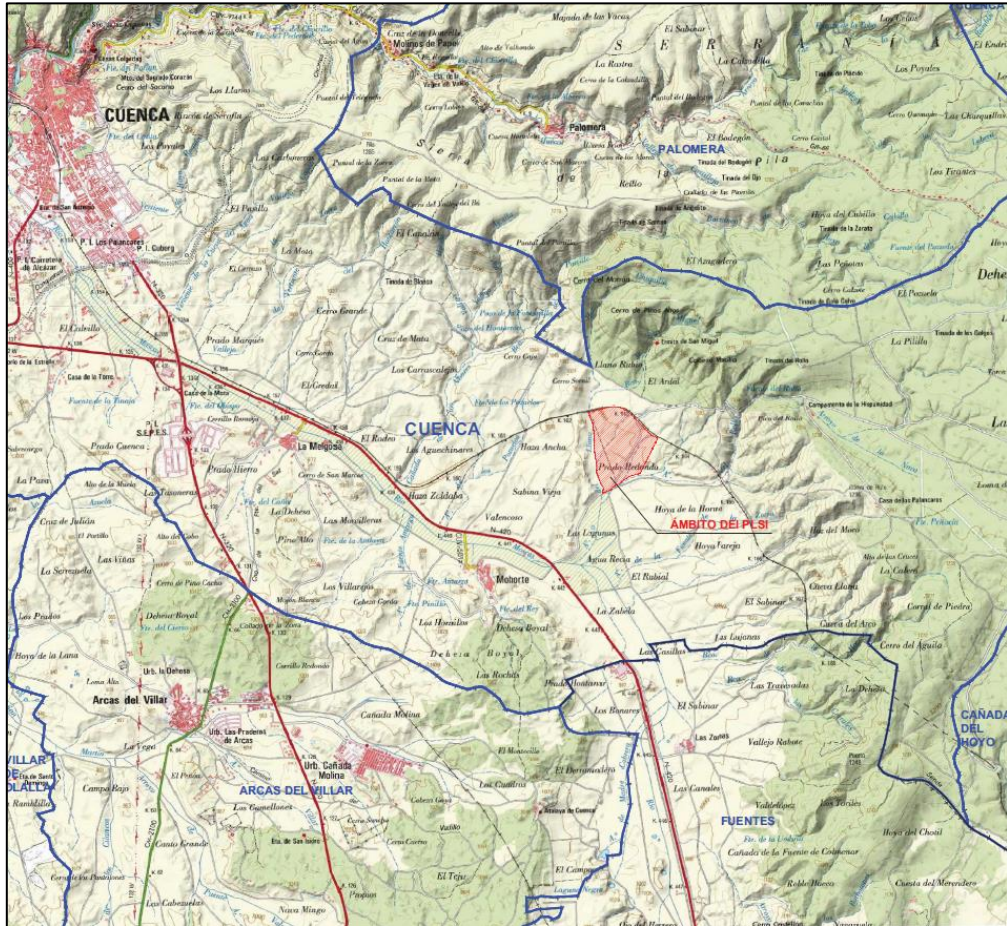
Al sur de la carretera N-420 discurre un gaseoducto en dirección oeste a sureste, propiedad de ENAGAS y que tiene como destino final las instalaciones de la mercantil PINASA, en el límite del término municipal de Cuenca con Fuentes.

Atravesando el ámbito por el extremo sureste discurre una línea de media tensión propiedad de la compañía eléctrica IBERDROLA (actualmente denominada I-DE) y que suministra energía al campamento de Los Palancares. Otra línea, también de media tensión, parte de un Centro de Seccionamiento situado al inicio del camino de Los Palancares, en su margen este, discurre de forma subterránea y paralela al camino hasta la fábrica de maderas, donde alimenta un transformador de 630 KVA propiedad de la empresa municipal Ayuntamiento de Cuenca Maderas, S.A.

En cuanto al trazado de la red de telefonía, la acometida a la actual fábrica de maderas discurre sobre antiguos postes de madera de manera casi paralela al camino de Los Palancares, finalizando en un poste de hormigón desde el que el trenzado se conecta con las instalaciones de la referida fábrica. El trazado de los antiguos postes de madera continúa hacia el norte, pero ya sin servicio, con algunos trozos de cable cortado como vestigio de algún suministro antiguo, posiblemente hasta el campamento de Los Palancares.

Por último, al sur del ámbito y paralela por el norte a la N-420 discurre la línea de evacuación de la energía eléctrica producida por la instalación de cogeneración de la industria PINASA, que partiendo de su centro de producción se conecta con la subestación eléctrica situada a la salida de la ciudad de Cuenca, propiedad de I-DE, en el p.k. 434+120 de la N-320 (carretera de Valencia).

2.4.9 Plano de situación



Situación sobre plano topográfico del IGN.

Fuente: IGN_Elaboración propia

3. ESBOZO DEL CONTENIDO, OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN Y RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS PERTINENTES

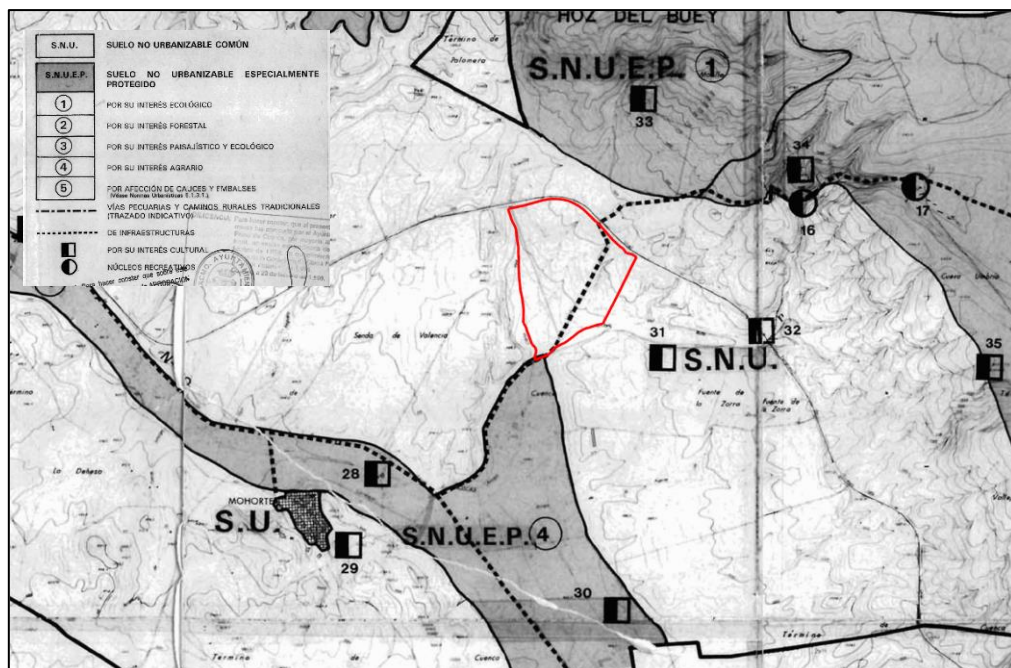
3.1 Planeamiento vigente y clasificación actual de los terrenos

El planeamiento urbanístico vigente en el municipio está constituido por el Plan General de Ordenación Urbana de Cuenca (aprobado definitivamente por Orden de la Consejería de Obras Públicas de 20 de diciembre de 1995, condicionada a la subsanación de una serie de deficiencias no sustanciales, que se corrigieron en sesiones Plenarias del Ayuntamiento de fechas 22 de febrero de 1996 y 1 de julio de 1996), y sus modificaciones puntuales aprobadas, que son la 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 25, 27, 28, 31, 32, 37, 38, 40, 41, 44, 46, 48, 49, 50 y 51.

Dichas modificaciones puntuales no afectan directamente al ámbito objeto del Plan de Singular Interés, si bien, la MP nº 44 (aprobada definitivamente por Orden de la Consejería de Ordenación

del Territorio y Vivienda de fecha 27 de abril de 2011; DOCM nº 179 de 12 de septiembre de 2011) afecta al ámbito en tanto que redefine por completo las normas particulares para el suelo no urbanizable, que es la clase de suelo existente en el ámbito que nos ocupa, como veremos seguidamente.

La clasificación de suelo otorgada por el PGOU en el ámbito del PLSI es la de suelo no urbanizable común (suelo rústico de reserva en terminología del TrLOTAU) en la mayor parte del ámbito, salvo en el camino de Los Palancares, que está clasificado como Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido de Infraestructuras (Suelo Rústico No Urbanizable de Especial Protección de Infraestructuras, en terminología del TrLOTAU), según se observa en la imagen siguiente, fragmento de la hoja 3 del plano 01 “Clasificación del Suelo y Regulación Pormenorizada del Suelo No Urbanizable” del PGOU, sobre el que se señala en rojo el ámbito del PLSI.



Fragmento de la hoja 3 del plano 01 “Clasificación del Suelo y Regulación Pormenorizada del Suelo No Urbanizable” del PGOU. Fuente: elaboración propia

Aun cuando no se indican en el plano inserto, existen también en los límites del ámbito varios cauces o escorrentías a los que nos hemos referido con anterioridad, que no se identifican físicamente en el terreno, los cuales, conforme dispone el artículo 5.1.3.1.5 de la normativa urbanística del plan, al discurrir por suelo rústico, son clasificados como Suelo Rústico No Urbanizable de Especial Protección de Cauces, tanto el propio cauce como una franja longitudinal a cada lado del mismo de 25 metros.

El PLSI no es conforme con el planeamiento municipal vigente. En consecuencia, el PLSI propondrá la clasificación de los terrenos de su ámbito como suelo urbanizable, variando en lo que resulta necesario la clasificación establecida por el ordenamiento general vigente. Conforme establece el artículo 18.bis.1 TrLOTAU, la aprobación definitiva del PLSI determinará, en su caso, la clasificación y la calificación urbanística de los terrenos a que afecten, conforme a los destinos para éstos en ellos previstos, debiendo adaptarse el planeamiento municipal a dichas innovaciones, mediante su modificación o revisión, según proceda.



3.2 Objetivos del Plan

El Plan Singular de Interés de Economía Circular - Los Palancares, en la provincia de Cuenca, como ya se ha comentado al inicio del presente Estudio, prevé la ordenación territorial y urbanística de un ámbito en el término municipal de Cuenca para su posterior desarrollo.

El objetivo del desarrollo del ámbito de actuación, es la creación de un Parque Científico y Tecnológico de la Economía Circular (PCYTEC). El nuevo PCYTEC contará con un Centro Científico y Tecnológico de Economía Circular (CCYTEC), focalizado en I+D+I, orientado a empresas en los sectores de las energías renovables, nuevas tecnologías, así como a las industrias de la madera y otros productos de los bosques, con el denominador común de la economía circular.

Además, el CCYTEC acogerá parte de las actividades que se desarrollan actualmente en el Centro de Investigación Agroforestal (CIAF) de Albaladejito. Se trasladarán los ciclos formativos de la familia Agraria que se imparten en el mismo, al ámbito del Plan de Singular Interés, y concretamente a su CCYTEC, implantando además en él nuevos ciclos formativos de las familias profesionales de Energía y Agua, Agraria, Madera Mueble y Corcho y Edificación y Obra Civil.

Así mismo, el CCYTEC acogerá el Centro de Investigación y Desarrollo de Bio-productos para el control de Enfermedades Emergentes y Especies Invasoras del Medio Natural.

Por otro lado, está previsto que, en el ámbito, se acometa la creación de una nueva instalación de las Brigadas de Refuerzo en Incendios Forestales (BRIF). Dicha instalación se ubicará también en suelo dotacional público.

Consecuentemente, la implantación de estas actividades públicas exige la ordenación y transformación de suelo dando a su vez, según se ha dicho ya, cabida a usos industriales, que completando los fines del PCYTEC, puedan acoger actividades convergentes con la labor investigadora y vinculadas a la economía circular.

A este objeto principal, se une también la pretensión de lograr revertir la tendencia demográfica en la provincia y el cumplimiento de otros objetivos centrales en las políticas regionales que resulta necesario apoyar.

Los objetivos antes expuestos se concretan en las siguientes acciones:

- Definir una parcela de equipamiento público destinada a la implantación de un Centro Científico y Tecnológico de la Economía Circular (CCYTEC) a gestionar por la Diputación Provincial de Cuenca (cesión de uso de la parcela de dominio público de titularidad municipal, a la Diputación Provincial, mediante protocolo que está en fase de firma), donde además de acoger parte de las actividades que se desarrollan actualmente en el Centro de Investigación Agroforestal (CIAF) de Albaladejito (está previsto el traslado de los ciclos informativos que se imparten en él, según se detallará después), dispondrá de instalaciones para la implantación de los departamentos de I+D+I de las diferentes empresas que se instalen en el Parque, y acogerá el *Centro de Investigación y Desarrollo de Bio-productos para el control de Enfermedades Emergentes y Especies Invasoras del Medio Natural*, con una importante componente académica, además de realizar labores de investigación propias y en colaboración con la Universidad de Castilla-La Mancha, y de acoger diferentes ciclos formativos.
- Prever suelo urbanizado en cuantía suficiente y dotado de todo el espectro de servicios existentes en los polígonos industriales más avanzados, para fomentar la implantación de empresas relacionadas con la economía circular y con un importante peso del departamento de I+D+I.
- Dotar al ámbito de un perfecto acceso rodado desde la carretera nacional, mediante un enlace a distinto nivel.



- Optimizar al máximo el trazado viario para minimizar los costes de implantación de la infraestructura.
- Disponer el suelo industrial del ámbito en torno a la fábrica de maderas, para facilitar el transporte de los residuos de la madera generados en la misma a las posibles industrias que trabajen en la transformación de los mismos en nuevos productos manufacturados.
- Establecer un diseño de los viales que permita la correcta movilidad de los vehículos industriales, así como la movilidad peatonal según parámetros de accesibilidad universal.
- Mantener el acceso a las dos industrias existentes y respetar, en líneas generales, el trazado del camino de los Palancares.
- Establecer una ubicación de las zonas verdes que dispense la necesaria protección a los cauces a recuperar a ambos lados del ámbito, en cumplimiento de lo dispuesto en el punto 2.2 de la Disposición Adicional primera del RSR, y que se configure como un anillo continuo que circunda el polígono.
- Establecer unas condiciones de diseño para las zonas verdes caracterizado por la escasa antropización, que minimice el mantenimiento de las mismas y que las aproxime a las características de la vegetación de ribera y de las masas arbustivas y forestales del entorno.
- Establecer una ubicación, geometría y tamaño para una de las parcelas de equipamiento público, que cumpla con las condiciones necesarias, en relación a los vientos dominantes y actividad a desarrollar, para la implantación de un retén de la Brigada de Refuerzo en Incendios Forestales del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (parcela que ha sido cedida al Ministerio conforme se acredita con la documentación que se incorpora como anexo 11 del Plan), que requiere de suelo para su implantación suficientemente cerca de la ciudad de Cuenca, y al pie de la serranía, cumpliendo el ámbito ambas condiciones.
- Definir una intensidad edificatoria acorde a la naturaleza de las actividades industriales a implantar, caracterizadas por la gran demanda de suelo.
- Resolver las infraestructuras básicas buscando el menor consumo energético y procurando la menor afección medioambiental, mediante las oportunas conexiones del ámbito con las redes de servicios existentes, en cumplimiento del artículo 19.3 del TRLOTAU.

3.3 Clasificación y calificación propuestas por el Plan

El PLSI clasifica todos los suelos de su ámbito (809.998,33m²s) como urbanizables.

En cuanto a los suelos afectados por conexiones exteriores cabe distinguir los siguientes:

-Enlace con la carretera nacional 420

Los suelos afectados por el enlace tienen la clasificación de Especial Protección por su Interés Agrario al sur de la carretera nacional, y de Especial Protección de Infraestructuras en la propia carretera. Siguiendo lo mandado por la Disposición Adicional Segunda del RSR, el presente PLSI clasifica como SRNUEP-Infraestructuras los nuevos suelos de dominio público y servidumbre de la carretera nacional, derivados del nuevo enlace.

-Camino de los Palancares

Como ya se ha dicho, el camino de los Palancares, desde su arranque en la carretera nacional, está clasificado como SRNUEP-Infraestructuras. La leve alteración en su trazado y el aumento de su anchura, propiciados por el PLSI, conllevará la reclasificación como SRNUEP-Infraestructuras de los nuevos terrenos que pase a ocupar, y que actualmente son Suelo Rústico de Reserva, al oeste del camino, y Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su Interés Agrario, al este del camino.



3.4 Usos, densidades e intensidades edificatorias

El uso global mayoritario (y único lucrativo) previsto por el PLSI para su ámbito es el industrial, en tipología específica.

En cuanto la intensidad edificatoria, se establece una edificabilidad lucrativa máxima de 242.999,50 m²c, toda ella para uso industrial, derivada de la aplicación de un coeficiente de edificabilidad total, coincidente con el del ámbito, dada la inexistencia de sistemas generales, de 0,30 m²c/m²s.

No procede hablar de densidad poblacional ni residencial, dada la ausencia de uso residencial en el sector.

3.5 Área de reparto. Determinación del aprovechamiento tipo y del porcentaje de cesión de aprovechamiento urbanístico

Se delimita una única área de reparto, coincidente con el ámbito, y por tanto de 809.998,33m²s.

Al preverse en el ámbito un único uso lucrativo, existe identidad entre la edificabilidad y el aprovechamiento urbanístico. Por tanto, el aprovechamiento urbanístico lucrativo total del área de reparto (coincidente con el ámbito del PLSI), sería de 242.999,50 ua. Y puesto que la superficie total del área de reparto es de 809.998,33m²s y no hay suelos dotacionales públicos ya existentes y afectos a su destino, el aprovechamiento tipo de nuestra área de reparto es:

At = 242.999,50 ua / 809.998,33 m²s = 0,30 ua/m²s (coincidente con el coeficiente de edificabilidad total).

3.6 Sistemas generales

El PLSI no califica ningún suelo como sistema general, siendo todas las dotaciones públicas previstas, tanto de zonas verdes como de equipamientos y viarias, de sistema local.

3.7 Suelos dotacionales públicos

3.7.1 Suelo dotacional viario

La superficie total de suelo calificado como viario, toda ella de sistema local es de 58.551,04 m²s.

Todas las pendientes longitudinales de los viales serán inferiores al 6 %, salvo en el vial coincidente con el camino asfaltado de Los Palancares, que presenta actualmente una pendiente superior al 8% y en el que se actuará para reducirla hasta el 8%. Las pendientes transversales serán del 2%. Estas características del viario permiten cumplir con la normativa Castellano-Manchega en materia de accesibilidad, así como con las Órdenes VIV/561/2010, de 1 de febrero y TMA/851/2021, de 23 de julio.

El número total de plazas de aparcamiento que puede acoger el viario del ámbito es de 808, lo cual permite afirmar que se cumple holgadamente con el estándar mínimo dispuesto en el art. 22.5 del Reglamento de Planeamiento de la LOTAU (en adelante "RP") (dada la existencia de 242.999,50 m²c de uso industrial la dotación de aparcamiento privado sería, a razón de 1 plaza / 200 m²c, de 1.215 plazas, y la dotación de plazas públicas sería al menos el 50% de la anterior, es decir, 607 plazas).

Según establece el art. 35 de la orden TMA/851/2021, de 23 de julio, que es más exigente que la Ley de Accesibilidad de Castilla-La Mancha, deberán ser accesibles al menos 1 plaza cada 40 o fracción. Por tanto, dado que el número de plazas previsto es de 804, deberían ser accesibles al menos 21 plazas, Sin embargo, está previsto que de las 804 plazas sean accesibles 37, por lo que se cumple holgadamente con la exigencia legal de plazas accesibles.



3.7.2 Suelos para dotaciones públicas de zonas verdes y equipamientos

Dado que el suelo objeto de actuación será clasificado como urbanizable, con uso global industrial, en virtud de lo dispuesto en el artículo 22 del RP, las cesiones de sistemas locales exigibles serán al menos del 15 % de la superficie del ámbito (total menos sistemas generales), destinándose dos tercios de dicha reserva (10%) a zonas verdes y el resto (5%) a equipamientos.

3.7.2.1 Zonas verdes públicas

La superficie total destinada a zonas verdes, todas ellas de sistema local, es de 81.502,97m²s (10,06% de la superficie total del ámbito, descontados sistemas generales, que no existen), por lo que se cumple con el artículo 22.3 del RP.

Las zonas verdes se diseñan apoyándose en los dos cauces que limitan con el ámbito por el oeste (Arroyo del Llano) y por el sureste (Arroyo del Rollo), configurándose como un anillo verde continuo que circunda todo el ámbito por su perímetro, con ancho variable (junto a cauces, mínimo 10 m para cumplir con la Disposición Adicional Primera del RSR), predominantemente de 20 m, si bien presenta ensanchamientos de cierta envergadura junto a las cuatro rotondas del ámbito, pudiendo llegar a inscribir en tres de ellos un círculo de más de 25 m de diámetro, destacando por su tamaño el que se produce junto a la rotonda del noreste, zona esta donde puede llegar a inscribirse un círculo de más de 85 m de diámetro.

Este anillo verde sólo se ve interrumpido por el vial que se traza sobre el camino de los Palancares, dado que el mismo atraviesa el ámbito dividiéndolo en dos. En consecuencia, la zona verde se divide en dos partes, la zona verde SLZV-01, con 43.751,12 m²s, que constituyen la mitad este del anillo, y la zona verde SLZV-02, de 37.751,85 m²s, que constituye la mitad oeste del anillo verde. Con objeto de dar mayor permeabilidad a las zonas verdes, incrementando los accesos a las mismas desde el viario, la SLZV-01 penetra hacia el vial trazado sobre el camino de los Palancares, mediante dos pasillos verdes de 12m de ancho, trazados junto a las dos parcelas principales de equipamiento; y la SLZV-02 penetra igualmente hacia el viario en dos puntos, uno junto a la rotonda ubicada más al oeste, mediante un "pasillo" de 30m de anchura, y otro a partir de la rotonda del noroeste, mediante otro "pasillo" de 26,83 m de ancho. De este modo, tanto la SLZV-01 como la SLZV-02 presentan cuatro puntos de acceso desde el viario.

Dado el carácter lineal de estas zonas verdes, pueden catalogarse como parques lineales, en virtud de lo dispuesto en la letra d) del artículo 24 del RP. Ambas zonas verdes tendrán la consideración de sistemas locales.

Estas zonas verdes se habrán de caracterizar por la escasa antropización, que minimice el mantenimiento de las mismas y que las asimile a la vegetación de ribera, masas arbustivas y masas forestales del entorno, implantando exclusivamente especies arbóreas autóctonas que no requieran riego a largo plazo.

La disposición de estas zonas verdes permite interceptar las aguas de escorrentía determinadas por la orografía natural del terreno, para conducir las a la red de pluviales del ámbito.

La orografía natural del terreno permitirá que estas zonas verdes presenten itinerarios accesibles prácticamente en su totalidad, según se podrá comprobar en el proyecto de urbanización que se acompaña como anexo.

La superficie total destinada a zonas verdes, todas ellas de sistema local, es por tanto de 81.502,97m²s (10,06% de la superficie total del ámbito, descontados sistemas generales, que no existen), por lo que se cumple con el artículo 22.3 del RP.



3.7.2.2 Equipamientos públicos

Los suelos calificados como equipamientos públicos, todos ellos de sistema local, que dan cumplimiento a los estándares legales, son dos, ambos ubicados al pie del vial trazado sobre el camino de los Palancares, y al este del mismo, con una superficie total de 40.940,45m²s

La primera parcela de equipamiento, denominada SLDE-01, que presenta 9.840,22 m²s, se ubica junto a la rotonda sur, lindando al norte, al sur y al este con la SLZV-01 y al oeste con viario. Esta parcela se ubica a la entrada del ámbito para dotarla de mayor representatividad, y presenta una superficie adecuada para la implantación del Centro Científico y Tecnológico (CCyTEC).

La segunda parcela de equipamiento, denominada SLDE-02, que presenta 31.100,23 m²s, se ubica en el extremo noreste, junto a la rotonda noreste, lindando al norte, al sur y al este con la SLZV-01 y al oeste con vial y la SLZV-01. Se ha dispuesto en esta ubicación por ser la óptima para el aterrizaje de los helicópteros de la base de la Brigada de Refuerzo en Incendios Forestales, dados los vientos dominantes en la zona, siendo su geometría y su superficie, la necesaria para responder a las características demandadas por la referida base.

La superficie total destinada a equipamientos estandarizados, todos ellos de sistema local, es por tanto de 40.940,45 m²s (5,05% de la superficie total del ámbito, descontados sistemas generales, que no existen), por lo que se cumple el artículo 22.3 del RP.

Fuera del estándar exigido en el referido artículo 22.3, se reservan cuatro parcelas de equipamiento de sistema local para infraestructuras y servicios, con una superficie total de 2.753,98 m²s.

La primera de ellas, denominada SLDEIS-01, que presenta geometría irregular y superficie de 961,57 m²s, se ubica al este del extremo norte del camino de Los Palancares y sirve para acoger el depósito de agua para abastecimiento del ámbito.

La segunda de ellas, denominada SLDEIS-02, que presenta geometría rectangular y superficie de 1.199,29 m²s, se ubica en el extremo suroeste del ámbito, al norte del extremo sur del camino de Los Palancares y sirve para acoger la depuradora compacta que trate los efluentes del ámbito.

La tercera, denominada SLDEIS-03, que presenta geometría rectangular y superficie de 293,12 m²s, se ubica junto a la anterior y sirve para acoger un depósito de agua potable y una estación de bombeo del agua potable procedente de Cuenca hasta el depósito ubicado en la parcela SLDEIS-01.

Por último, la parcela denominada SLDEIS-04, que presenta geometría de trapecio rectángulo y superficie de 300 m²s, se ubica en el extremo noroeste del polígono, abrazada por la zona verde SLZV-02, y sirve como reserva para acoger una futura estación de regulación de gas.

En virtud de lo dispuesto en el art. 22 *in fine*, del Reglamento de Planeamiento, estas cuatro parcelas no computan para justificar las reservas mínimas estandarizadas.

Por tanto, la superficie total de equipamientos prevista es de 43.694,43 m²s (40.940,45 m²s estandarizados + 2.753,98 m²s para las infraestructuras propias del ámbito).

3.8 Dotaciones privadas

Se prevén en el ámbito 7 parcelas de uso dotacional privado, a ceder a la compañía eléctrica para la implantación de diversas infraestructuras eléctricas. Concretamente, la parcela DEISP-CT1, que presenta geometría rectangular y superficie de 40,13 m²s, se ubica al sur de la rotonda 1, en el lado oeste del camino de Los Palancares y sirve para acoger un centro de transformación.



Con igual geometría y uso, y con una superficie de 48,85 m²s, encontramos el DEISP-CT2, ubicado junto a la rotonda 4, en el lado norte del vial 4.

La tercera parcela dotacional privada es la DEISP-CT3, igualmente con geometría rectangular y superficie de 40,13m²s, que sirve para acoger un tercer centro de transformación y se ubica junto a la rotonda 2, en el lado oeste del vial 2.

La cuarta parcela es la denominada DEISP-CS, de geometría casi cuadrada y superficie de 21,62m²s, que se ubica al norte de la rotonda 1, en el lado este del vial 2 y sirve para acoger un centro de seccionamiento.

Las tres parcelas restantes, denominadas DEIPS-A1, DEIPS-A2, DEIPS-A3, presentan 17,72m²s, 13,98m²s y 20,54m²s, respectivamente, y sirven para acoger apoyos de líneas eléctricas que se soterran a su paso por el ámbito. Las dos primeras se ubican en el límite oeste del ámbito, y la tercera en la esquina noreste.

La superficie total de parcelas dotacionales privadas alcanza por tanto los 202,97m²s.

3.9 Suelo para uso industrial

Una vez definida la trama viaria, así como los suelos dotacionales necesarios, tanto de equipamientos, como de zonas verdes, se asigna el uso global industrial al resto del suelo del ámbito del PLSI, que presenta 626.046,92 m²s, distribuido en cinco áreas, a saber:

- Una manzana ubicada en el suroeste (M1-IND), limitada por la zona verde SLZV-02 al norte y oeste, por viario y las parcelas SLDEIS-02, SLDEIS-03 y DEISP-CT1 al sur, y por viario y la parcela DEISP-CT3 al este. Presenta geometría irregular, y una superficie de 101.686,57 m²s.
- Una manzana ubicada en el noroeste (M2-IND), limitada por la zona verde SLZV-02 al norte, sur y oeste y por viario al este, de geometría irregular, que presenta 49.526,25 m²s.
- Una gran manzana central (M3-IND), interior al anillo viario definido, de geometría irregular, que presenta 286.050,91 m²s.
- Una manzana ubicada al norte (M4-IND), con los lados norte y este, curvos, limitada por la zona verde SLZV-02 al norte y oeste, por viario y la parcela DEISP-CT2 al sur y por viario al este, que presenta 77.005,05 m²s.
- Una manzana ubicada en el lado este (M5-IND), limitada al norte, sur y este por la zona verde SLZV-01 y al oeste por el vial trazado sobre el camino de Los Palancares, en forma de rectángulo truncado en el extremo sureste, que presenta 111.778,14 m²s.

El tamaño y fondo de las áreas calificadas para uso industrial, en relación con los frentes a viario, ilustra sobre el gran tamaño de las industrias a acoger. No obstante, las dos manzanas del oeste presentan en las zonas próximas a la rotonda que las une, menor fondo, para la implantación de industrias que requieran menor superficie.



3.10 Cuadro resumen

PLSI ECONOMÍA CIRCULAR - LOS PALANCARES - CUENCA										
SUPERFICIE TOTAL: 809,998,33 m ² s										
DOTACIONES PÚBLICAS					DOTAC. PRIVADAS	SUELO LUCRATIVO				
ZONAS VERDES	EQUIPAMIENTOS				VIARIO	EQUIP. INFRAEST. NO LUCRATIVOS	INDUSTRIAL			
	ESTANDARIZADOS		NO ESTANDARIZADOS							
SLZV-01 43.751,12	SLDE-01	9.840,22	SLDEIS-01	961,57	SLDC 58.551,04	DEISP-CT1 40,13	M1-IND	01	29.367,54	
SLZV-02 37.751,85	SLDE-02	31.100,23	SLDEIS-02	1.199,29		DEISP-CT2 48,85		02	30.000,00	
			SLDEIS-03	293,12		DEISP-CT3 40,13		03	15.000,00	
			SLDEIS-04	300,00		DEISP-CS 21,62		04	10.000,00	
						DEISP-A1 17,72		05	17.319,03	
						DEISP-A2 13,98	TOTAL M1-IND		101.686,57	
						DEISP-A3 20,54	M2-IND	01	29.526,25	
								02	10.000,00	
								03	10.000,00	
							TOTAL M2-IND		49526,25	
						M3-IND	01	85.037,05		
							02	51.056,26		
							03	29.957,60		
							04	120.000,00		
						TOTAL M3-IND		286.050,91		
						M4-IND	01	30.000,00		
							02	47.005,05		
						TOTAL M4-IND		77.005,05		
						M5-IND	01	30.000,00		
							02	30.000,00		
							03	30.000,00		
							04	2.1778,14		
						TOTAL M5-IND		111.778,14		
TOTAL ZZVV 81.502,97	TOTAL EQUIPAMIENTOS 43.694,43				TOTAL VIARIO 58.551,04	TOTAL DEISP 202,97	TOTAL INDUSTRIAL 626.046,92			

3.11 Plan de etapas

La transformación física y jurídica del suelo se llevará a cabo en su totalidad en una sola fase.

3.12 Relaciones con otros Planes y Programas pertinentes

Se identifican a continuación los planes sectoriales y territoriales interrelacionados, sobre los que el Plan Singular de Interés "Economía Circular_Los Palancares, Cuenca" pueda tener repercusión.

3.12.1 Plan General de Ordenación Urbana de Cuenca

La Legislación Urbanística vigente en el municipio de Cuenca es un Plan General de Ordenación Urbana (P.G.O.U.) aprobado definitivamente de forma parcial, por la Comisión Provincial de Urbanismo de Cuenca el 20 de diciembre de 1995, siendo publicadas las Normas Urbanísticas en el B.O.P. nº 102 de fecha 4 de septiembre de 1996. Posteriormente, mediante la Orden de 22-04-



98, de la Consejería de Obras Públicas, se aprueba definitivamente el documento de planeamiento redactado en cumplimiento de la resolución segunda de la Orden de 20-12-1995.

El P.G.O.U. de Cuenca, ordena, regula y cartografía las diferentes clases de suelo (Suelo Urbano, Suelo Urbanizable y Suelo Rústico). Durante los años de vigencia del Plan se han iniciado un total de 49 Modificaciones Puntuales que han originado, en muchos de los casos, modificaciones del articulado de las Normas Urbanísticas. Dichas Modificaciones Puntuales, no afectan directamente al ámbito de actuación.

Como ya se comentó anteriormente, El PLSI no es conforme con el planeamiento municipal vigente. En consecuencia, propondrá la clasificación de los terrenos de su ámbito como suelo urbanizable, variando en lo que resulta necesario la clasificación establecida por el ordenamiento general vigente.

Conforme establece el artículo 18.bis.1 TrLOTAU, la aprobación definitiva del PLSI determinará, en su caso, la clasificación y la calificación urbanística de los terrenos a que afecten, conforme a los destinos para éstos en ellos previstos, debiendo adaptarse el planeamiento municipal a dichas innovaciones, mediante su modificación o revisión, según proceda.

Procede indicar que en la actualidad el Plan de Ordenación Municipal de Cuenca se encuentra en fase de redacción.

3.12.2 Otros Planes y Programas de ordenación territorial y desarrollo

Para el completo análisis territorial de la zona de actuación han sido considerados algunos de los Planes y Programas de desarrollo y ordenación territorial que actualmente están vigentes, los cuales se citan a continuación:

3.12.2.1 Plan de acción para la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

El 25 de septiembre de 2015, 195 se comprometieron con los 17 objetivos de desarrollo sostenible de Naciones Unidas, y su cumplimiento para el año 2030. Estos objetivos persiguen la igualdad entre personas, la protección del planeta y la prosperidad.

El Plan de Acción es un documento programático orientado a la implementación de la Agenda 2030 y la formulación de una Estrategia Española de Desarrollo Sostenible a largo plazo. En esta tarea, resulta de especial importancia, el papel de las Comunidades Autónomas y de los Gobiernos Locales, así como de otros actores como la sociedad civil, las empresas y las universidades, sus avances y sus compromisos que, junto con las políticas y medidas impulsadas por la Administración General del Estado, configuran el Plan de Acción.

Entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible que se persiguen, se encuentran algunos que sin duda guardan relación con el Plan Singular de Interés "Economía Circular_Los Palancares, Cuenca", como son los relacionados con:

- ODS 7. Energía asequible y no contaminante.
- ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico.
- ODS 9. Industria, innovación e infraestructura.
- ODS11. Ciudades y comunidades Sostenibles.
- ODS 12. Producción y consumo responsables
- ODS 13. Acción por el clima.

3.12.2.2 Estrategia DUSI Cuenca 2022

Una Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) es, un documento, concreto y sistemático, que se elabora anticipadamente para planificar y dirigir las actuaciones previstas, debiéndose definir prioridades.



Tiene un componente territorial, es decir, se desarrolla sobre un territorio con actuaciones concretas y debe integrar las diferentes visiones sectoriales: físicas, ambientales, urbanísticas, económicas, sociales, etc.

La planificación estratégica es una forma sistemática de manejar el cambio y de crear el mejor futuro posible para una ciudad. Por ello, la estrategia DUSI Cuenca 2022, se concibe para ser implementada teniendo como área funcional de referencia la totalidad del área urbana de Cuenca.

La Estrategia se estructura a través de un Plan de Implementación, en el que se enumeran las líneas de actuación a desarrollar en torno a los objetivos definidos. Además, las líneas de actuación son coherentes con los Objetivos Temáticos seleccionados del FEDER:

- OT2: Mejorar el acceso, el uso y la calidad de las tecnologías de la información y la comunicación.
- OT4: Favorecer el paso a una economía de bajo nivel de emisión de carbono en todos los sectores.
- OT6: Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos.
- OT9: Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza.

El Plan Singular de Interés “Economía Circular_Los Palancares, Cuenca”, estará directamente relacionado con alguno de los problemas que identifica la Estrategia como principales, concretamente en lo que se refiere a la limitada base industrial generadora de valor añadido y la falta de innovación y dinamismo empresarial. Así, el desarrollo del Plan que se propone, contribuirá a superar el reto en materia de dinamización económica y de atracción y retención de capital humano.

3.12.3 Planificación en materia de economía

3.12.3.1 Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

La irrupción de la pandemia del COVID-19 a principios de 2020 ha tenido un fuerte impacto sobre la economía española. En este contexto, los nuevos instrumentos comunitarios de financiación Next Generation EU proporcionan una ocasión extraordinaria para desplegar este Plan Nacional de inversiones y reformas, con un triple objetivo:

- Apoyar a corto plazo la recuperación tras la crisis sanitaria del COVID-19
- Impulsar a medio plazo un proceso de transformación estructural
- Llevar a largo plazo a un desarrollo más sostenible y resiliente desde el punto de vista económico-financiero, social, territorial y medioambiental.

El Plan incorpora una importante agenda de inversiones y reformas estructurales, que se interrelacionan y retroalimentan para lograr cuatro objetivos transversales: avanzar hacia una España más verde, más digital, más cohesionada desde el punto de vista social y territorial, y más igualitaria.

El primer eje refuerza la inversión pública y privada para reorientar el modelo productivo, impulsando la transición verde, la descarbonización, la eficiencia energética, el despliegue de las energías renovables, la electrificación de la economía, el desarrollo del almacenamiento de energía, la economía circular, las soluciones basadas en la naturaleza y la mejora de la resiliencia de todos los sectores económicos.

El segundo eje, en línea con la estrategia digital europea y la Agenda España Digital 2025, fija la hoja de ruta para acelerar una transición digital humanista en España, a través de inversiones y reformas que potencien las infraestructuras, competencias y tecnologías necesarias para una economía y una sociedad digital. Dada su naturaleza transversal, la transformación digital se desplegará a través del conjunto del Plan: desde la agenda urbana a la educación, desde la



agricultura al turismo, desde la industria a la movilidad, desde la modernización de la Administración pública hasta la nueva economía de los cuidados.

El tercer eje promueve la cohesión social y territorial de España, mediante el refuerzo del Estado del bienestar, del sistema educativo, el impulso del empleo de calidad, un sistema fiscal justo, y con medidas específicamente orientadas a abordar el reto demográfico y a brindar oportunidades a las próximas generaciones.

El cuarto eje se centra en la igualdad de género, especialmente a través de medidas transversales orientadas a elevar la tasa de empleo femenino, a mejorar, fortalecer y reorganizar el sistema de cuidados de larga duración, a elevar el potencial educativo, la igualdad de oportunidades y a reducir la brecha digital.

Estos cuatro ejes orientan las diez políticas palanca que determinan la evolución futura del país. Dentro de estas diez palancas, se recogen treinta componentes, que permiten articular los programas coherentes de inversiones y reformas del Plan.

En su génesis, el Plan de Singular de Interés “Economía Circular_Los Palancares, Cuenca”, nace para contribuir al crecimiento económico, al empleo y a la competitividad, corrigiendo el fallo de mercado de infra-inversión cuando las iniciativas privadas no se materializan debido a los riesgos significativos y a la necesaria colaboración público-privada que entrañan este tipo de proyectos, razón por la cual encaja en los proyectos que viene a reforzar el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia que diseña el Real Decreto-Ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Mayor garantía de que será así lo aportará su reconocimiento como Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica, por las ventajas que comporta en la simplificación administrativa y el acceso a los mecanismos de financiación. El Plan Singular, cumple los criterios establecidos para ser considerado como tal, tanto como proyecto único, como proyecto integrado, en el sentido que aportará:

- Creación de empleo y mejora de la competitividad.
- Combinación de conocimientos, experiencia, recursos financieros y actores económicos, para afrontar el reto de la economía circular y la conservación y mantenimiento de nuestros bosques.
- Aportación de un importante valor añadido en términos de I+D+i, a través del nuevo Centro Científico y Tecnológico.
- La integración y el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas, así como el impulso de entornos colaborativos.
- Contribución de forma concreta, clara e identificable con los objetivos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía Española, en particular en lo que se refiere a los objetivos marcados a nivel europeo en relación con el Instrumento Europeo de Recuperación, por su importante focalización en la recuperación de los bosques, lucha contra la despoblación, eficiencia energética y reducción de la brecha de género. (número 3 del artículo 8 del RDL 36/2020).

3.12.3.2 Estrategia Española de Economía Circular 2030 y Estrategia castellanomanchega

La Estrategia destaca que la economía y medio ambiente son dos realidades interdependientes, siendo necesario que la primera se desarrolle sin comprometer la capacidad de asimilación de los recursos.

La economía circular constituye un modelo económico cuyo objetivo es producir bienes y servicios de una manera sostenible, minimizando el uso de recursos naturales (materias primas, agua, energía) y reduciendo la generación de residuos.



El objetivo es dejar atrás el modelo de economía lineal que ha imperado desde la revolución industrial, consistente en extraer, producir, usar y tirar, y sustituirlo por un modelo circular que amplíe la vida de los productos, manteniendo su valor en el conjunto de la economía durante el mayor tiempo posible, para reducir el uso de materias primas y de generación de los residuos.

A nivel regional, la Ley 7/2019, de 29 de noviembre, de Economía Circular de Castilla-La Mancha, afirma en su exposición de motivos que es la primera norma que con carácter integral asume los postulados de la economía circular, pretendiendo impulsar la adaptación del conjunto de la sociedad castellanomanchega a las nuevas realidades, donde las directrices de la lucha contra el cambio climático y el uso eficiente de los recursos serán ejes vertebradores de todas las políticas públicas y de los nuevos sectores económicos.

También pretende fomentar el impulso de la competitividad y de la protección de las empresas contra la escasez de recursos, la creación de nuevas oportunidades empresariales basadas en la innovación, el ahorro, la eficiencia energética y el uso de energías renovables, favoreciendo la creación de puestos de trabajo; y facilitar por tanto la integración y cohesión social, en el marco de los compromisos mundiales de la UE establecidos en la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 de las Naciones Unidas.

El Plan Singular de Interés “Economía Circular_Los Palancares, Cuenca”, pretende fomentar la transición hacia la Economía Circular. Trata de conectar a distintos sectores productivos y a todos los actores en la cadena de valor (investigadores, empresas, pymes, usuarios finales, productores..), mediante la creación de un Parque Científico y Tecnológico (PCYTEC), que facilitará la implantación de un Centro Científico y Tecnológico (CCyTEC), que además de acoger parte de las actividades formativas que se desarrollan actualmente en el Centro de Investigación Agroforestal (CIAF) de Albaladejito, dispondrá de instalaciones para la implantación de los departamentos de I+D+I de las diferentes empresas que se instalen en el Parque, y acogerá el Centro de Referencia Europeo para el Control y Tratamiento de Enfermedades Emergente en el Medio Natural. Se implantarán pues empresas privadas sinérgicas con los fines de estos equipamientos públicos centrados en la investigación y formación, que han de poner en práctica los avances que se logren o patrocinar nuevas líneas de investigación.

3.12.3.3 Estrategia Española de Bioeconomía. Horizonte 2030

La Bioeconomía es el conjunto de las actividades económicas que obtienen productos y servicios y que generan valor económico utilizando como materia prima recursos de origen biológico.

Abarca todos los sectores que gestionan y explotan recursos biológicos. No obstante, esta estrategia española se centrará en la actividad de los sectores agrario, pesquero, acuícola, alimentario y forestal, en la utilización eficiente y sostenible de los productos, subproductos y residuos que generan, así como de los productos obtenidos de cultivos de algas y microorganismos y otros bioprocesos.

La Estrategia tiene por objeto impulsar la actividad económica y mejorar la competitividad y sostenibilidad de los sectores productivos que están ligados a la utilización de los recursos de base biológica, promoviendo el desarrollo y aplicación de tecnologías generadas mediante la colaboración entre el sistema de ciencia y tecnología y las empresas.

El Plan Singular de Interés “Economía Circular_Los Palancares, Cuenca”, guarda relación directa con uno de los grupos de actividades que incluye la Estrategia, ligadas a la producción forestal y sus derivados como fuente de biomasa. Estos procesos productivos, se presentan con gran potencial de generación de empleo y valor añadido.

3.12.3.4 Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027

Esta Estrategia se concibe como un marco de referencia plurianual y está diseñada para maximizar la coordinación entre la planificación y programación Estatal y Autonómica y para facilitar



la articulación de la política de I+D+I con el programa marco de ciencia e innovación de la UE, Horizonte Europa (2021-2027).

La Estrategia, además, hace hincapié en la importancia de consolidar y potenciar la ciencia y la innovación como una herramienta para la reconstrucción social, económica e industrial de nuestro país. En este sentido, la Estrategia sitúa a la ciencia, la tecnología y la innovación como ejes clave en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

Los objetivos de la Estrategia se engloban en cuatro grandes bloques y se alcanzarán a través de varios ejes de actuación que permitirán definir y orientar las distintas iniciativas.

Entre sus principales objetivos, figuran, reforzar la colaboración público-privada, favorecer la transferencia de conocimiento ciencia-empresas, mejorar la situación del personal investigador y de las instituciones, potenciar la capacidad de España para atraer, recuperar y retener talento o garantizar la aplicación del principio de igualdad real entre mujeres y hombres en la I+D+I.

Estos objetivos, son concurrentes con el Plan propuesto para aprobación, ya que éste plantea la creación de un Parque Científico que contará con un Centro Científico y Tecnológico de Economía Circular, que además de acoger parte de las actividades formativas que se desarrollan actualmente en el Centro de Investigación Agroforestal (CIAF) de Albaladejito, dispondrá de instalaciones para la implantación de los departamentos de I+D+I de las diferentes empresas que se instalen en el Parque, y acogerá el Centro de Referencia Europeo para el Control y Tratamiento de Enfermedades Emergente en el Medio Natural.

Entre las iniciativas empresariales que puedan implantarse, figuran aquellas relacionadas con la investigación científica, desarrollo e innovación en la valorización medioambientalmente sostenible de los recursos forestales.

3.12.4 Planificación relacionada en materia de residuos

3.12.4.1 Plan Integrado de Gestión de Residuos de Castilla-La Mancha

El Plan Integrado de Gestión de Residuos de Castilla-La Mancha, aprobado por el Consejo de Gobierno mediante Decreto 78/2016, de 20 de diciembre de 2016, tiene como finalidad servir como marco de referencia para la implantación en el territorio de la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha de las actuaciones necesarias para la prevención y correcta gestión de todos los residuos, dentro de un marco de calidad ambiental progresiva, con costes económicos razonablemente homogéneos dentro del territorio, y con los máximos niveles de protección ambiental exigidos por la normativa vigente.

El Plan se orienta por los principios de economía circular y desarrollo sostenible, buscando contribuir asimismo a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la lucha contra el cambio climático.

Con un horizonte temporal que alcanza hasta el año 2022, el Plan aborda de forma integrada las actuaciones en relación con los distintos flujos de residuos, teniendo una gran relación con la versión inicial del Plan Singular de Interés "Economía Circular_Los Palancares, Cuenca", en particular, en lo relativo al aprovechamiento de los recursos naturales forestales.

La gestión sostenible de los recursos forestales, genera sinergias económicas positivas, además de prevenir el riesgo de incendios forestales, y crear empleo en el mundo rural, combatiendo así el actual proceso de despoblación en el mismo.



3.12.5 Planificación relacionada en materia de cambio climático

3.12.5.1 Estrategia de cambio climático de Castilla-La Mancha.

La Estrategia de Cambio Climático de Castilla-La Mancha, aprobada por la Orden 4/2019, de 18 de enero, de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, plantea una serie de objetivos, programas y medidas formuladas para los horizontes 2020 y 2030.

Entre los objetivos planteados, está el fomentar y defender la capacidad de los sumideros de CO₂ de Castilla-La Mancha. El sector del uso de la tierra, del cambio del uso de la tierra y de la silvicultura, puede contribuir a la mitigación del cambio climático reduciendo las emisiones o manteniendo y mejorando los sumideros y las reservas de carbono.

La citada Estrategia recoge una serie de actuaciones recomendadas, organizadas por medidas, muchas de las cuales guardan relación con el Plan Singular de Interés "Economía Circular_Los Palancares, Cuenca", como son:

MEDIDA 35. Impulso a la biomasa forestal con fines energéticos

- Desarrollar el Plan Regional de Biomasa Forestal.
- Fomentar el aprovechamiento energético de los residuos de biomasa forestal.

MEDIDA 36. Reducción de emisiones en los sistemas forestales

- Optimizar el operativo de prevención, detección y extinción de incendios forestales.
- Impulsar las técnicas selvícolas que minimicen las emisiones GEI en la gestión de los sistemas forestales.
- Fomentar las técnicas agroforestales de conservación de suelos.
- Desarrollar protocolos que eviten la fragmentación de los hábitats y espacios forestales a través de las políticas sectoriales de ordenación territorial.
- Fomentar sistemas de organización de la propiedad forestal hacia fórmulas de gestión colectiva.
- Establecer canales de colaboración con la propiedad forestal para impulsar criterios y objetivos de gestión sostenible, contratos territoriales y de custodia del territorio.

MEDIDA 37. Empresas más competitivas y eficientes frente al cambio climático

- Establecer la transición hacia un modelo productivo bajo en carbono, diversificado, tecnológicamente avanzado, sostenible y resiliente al cambio climático.
- Fomentar la incorporación de las mejores técnicas disponibles para incrementar la eficiencia y competitividad de las empresas castellanomanchegas y su posicionamiento en el mercado.
- Extender el uso de la Huella de Carbono como herramienta interna de gestión y materializar los compromisos de reducción en planes específicos e inversiones.
- Apoyar la promoción exterior de empresas y servicios que ofrecen soluciones a la reducción de sus emisiones, la adaptación al cambio climático y generan cadena de valor más allá de sus operaciones.
- Impulsar del desarrollo de eco-parques industriales y logísticos donde la cercanía y diversidad de empresas permita la reducción de costes por transporte, el flujo de materiales, energía y subproductos, generando una simbiosis industrial y mayores posibilidades para la sostenibilidad económica y ambiental.
- Apostar por infraestructuras y sistemas de transporte sostenibles que impliquen mejorar la competitividad del sector industrial castellanomanchego.

MEDIDA 38. Integración del cambio climático en las estrategias de negocio



- Extender objetivos de reducción y la gestión climática en las operaciones y gestionar los riesgos.
- Desarrollar productos más sostenibles e impulsar modelos de economía circular en la empresa.
- Fomentar la transparencia, la información responsable hacia grupos de interés e impulsar una cultura de consumo responsable.

3.12.5.2 Estrategia Española para el desarrollo del uso energético de la biomasa forestal residual y Estrategia regional de la biomasa forestal en Castilla-La Mancha

La implantación de un modelo energético sostenible, basado en el ahorro, la eficiencia y la diversificación de fuentes, requiere un impulso decidido al desarrollo de la biomasa forestal residual como energía renovable.

Esta Estrategia define las medidas, acciones e instrumentos necesarios para la utilización y valorización energética de la biomasa forestal residual procedente de aprovechamientos forestales para que pase de considerarse residuo a recurso.

Los objetivos operativos que persigue la presente Estrategia son:

- Establecer la disponibilidad actual y futura del recurso en el ámbito nacional.
- Movilizar la biomasa forestal residual, impulsando su uso energético.
- Definir los instrumentos normativos y financieros necesarios, ya sea mediante la adaptación de los existentes o a través de la creación en su caso de otros nuevos.
- Facilitar el desarrollo de un mercado competitivo y sostenible y de una cadena de suministro de la biomasa forestal residual.
- Aplicar el Plan de Energías Renovables en España 2005-2010 (PER), promoviendo el uso de la biomasa forestal residual como fuente renovable de energía y limitando la dependencia energética exterior.
- Definir la posibilidad de abastecimiento continuo de biomasa forestal residual.

En este sentido, en la región de Castilla-La Mancha existe también una Estrategia Regional de la biomasa forestal que busca un cambio de modelo energético, menos dependiente de los combustibles fósiles, aprovechando recursos disponibles en la región como es la biomasa forestal.

En Esta Estrategia regional se formulan cuatro líneas estratégicas que a su vez se componen de nueve medidas donde se articulan veintinueve actuaciones concretas.

Se pretende contribuir a la mitigación de los efectos del Cambio Climático en sustitución de los combustibles fósiles, impulsando el sector primario asociado al aprovechamiento con usos energéticos de la biomasa forestal, desarrollando una cadena de valor basada en la gestión sostenible de los bosques que lleve asociada a la creación de empleo en las zonas rurales.

Existe pues una gran concurrencia entre los objetivos de ambas Estrategias con el Plan Singular de Interés propuesto, en el sentido de lo que se pretende, es favorecer, mediante actuaciones relacionadas con el sector forestal, una mejora de las condiciones de vida de la zona, contribuyendo a la creación de empleo mediante la creación de empresas ligadas al medio rural.

3.12.6 Planificación hidrológica

3.12.6.1 Plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Júcar

Los Planes Hidrológicos de Cuenca se redactan al amparo de lo previsto en el Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto legislativo 1/2001, de 20 de julio, y del contenido de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.



El Real Decreto legislativo 1/2001 prevé que el proceso de planificación hidrológica culmina con la publicación de los Planes Hidrológicos de Cuenca de las distintas demarcaciones. En este sentido, el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, aprueba el Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Júcar.

Mediante el Plan Hidrológico de Cuenca, la Confederación Hidrográfica del Júcar, dinamiza la gestión hídrica de la cuenca de la que es el organismo responsable.

El Plan Hidrológico del Júcar, donde se localiza el municipio de Cuenca, se establece con los objetivos generales de conseguir el buen estado y la adecuada protección de las masas de agua de la Demarcación, la satisfacción de las demandas de agua y el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial.

Estos objetivos han de alcanzarse incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

Para la consecución de los objetivos, la planificación hidrológica se guiará por criterios de sostenibilidad en el uso del agua mediante la gestión integrada y la protección a largo plazo de los recursos hídricos, prevención del deterioro del estado de las aguas, protección y mejora del medio acuático y de los ecosistemas acuáticos y reducción de la contaminación. Asimismo, la planificación hidrológica contribuirá a paliar los efectos de las inundaciones y sequías.

Entre los criterios ambientales del presente Estudio, se han tenido en cuenta estas consideraciones relativas al agua de manera que se asegure la conservación en calidad y cantidad tanto del recurso propiamente dicho, como de los elementos naturales y artificiales que permiten su aprovechamiento sostenible.

3.12.7 Planes de gestión de los espacios naturales protegidos

En la actualidad existen en la Comunidad de Castilla-La Mancha numerosos espacios naturales protegidos gestionados por la Consejería de Medio Ambiente y agrupados en diversas figuras de protección. En el ámbito de actuación que nos ocupa no es coincidente con ningún área protegida, pero próximas a él, se encuentran las siguientes:

- Monumento natural Palancares y Tierra Muerta_ ENP_021
- Microrreserva Complejo Lagunar del río Moscas_ ENP_079
- Área crítica de Águila perdicera_ ACR_012
- ZEC-ZEPA Serranía de Cuenca ES4230014-ES0000162

La relación de los hábitats y las especies que constituyen sus objetivos de conservación, así como la regulación de usos y actividades que puede afectar al PLSI, vienen regulados por:

- Plan de Gestión de la ZEC-ZEPA Serranía de Cuenca ES4230014-ES0000162, aprobado por Orden de 07/08/2015, de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural.
- Decreto 2/2001, de 16/01/2001, por el que se declara el Monumento Natural de Palancares y Tierra Muerta.
- Decreto 46/2010, de 04/05/2010, por el que se declara la microrreserva: Complejo lagunar del Río Moscas, en los términos municipales de Arcas del Villar, Cuenca y Fuentes, de la provincia de Cuenca.

El principal objetivo del Plan de Recuperación del águila perdicera (*Aquila fasciata*) en Castilla-La Mancha, aprobado por Decreto 76/2016, de 13/12/2016, es la reducción al menos en un 50% la incidencia de las causas de mortalidad no natural que afectan a la especie.



Además, la Microrreserva complejo lagunar del Río Moscas se encuentra en propuesta de inclusión en la Zona de Especial Conservación ZEC ES4230008 Complejo lagunar de Ballesteros y valle del río Moscas (actualmente “Complejo lagunar de Arcas”), cuya delimitación y plan de gestión actuales se aprobaron por Decreto 26/2015, de 7 de mayo, y Orden de 07/05/2015, de la Consejería de Agricultura.

Los objetivos de protección de los Programas de Gestión y las Declaraciones de los citados espacios han de ser concurrentes con los de la versión inicial del Plan, no debiendo éste ser obstáculo a la conservación de la biodiversidad.

3.12.8 Planificación forestal

3.12.8.1 Estrategia Forestal Española 1999 y Plan Forestal Español 2002-2032

El Plan Forestal, aplicación en el tiempo y el espacio de la Estrategia Forestal Española, pretende estructurar las acciones necesarias para el desarrollo de una política forestal española basada en los principios de desarrollo sostenible, multifuncionalidad de los montes, contribución a la cohesión territorial y ecológica y la participación pública y social en la formulación de políticas, estrategias y programas, proponiendo la corresponsabilidad de la sociedad en la conservación y la gestión de los montes. Fue aprobado por Consejo de Ministros en Julio de 2002.

Entre los muchos objetivos del Plan Forestal, hay uno concurrente con el Plan propuesto para aprobación, siendo éste el de estimular y mejorar las producciones forestales como alternativa económica y motor del desarrollo rural.

3.12.9 Planes de calidad atmosférica

3.12.9.1 Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica

El Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica (PNCCA), aprobado por la Resolución de 10 de enero de 2020, de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, resulta de la obligación establecida en la Directiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de diciembre de 2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, e incorporada al ordenamiento jurídico español en el Real Decreto 818/2018, de 6 de julio, sobre medidas para la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos.

En ambas normas, se establecen techos de emisión para el dióxido de azufre (SO₂), los óxidos de nitrógeno (NO_x), los compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM), el amoníaco (NH₃), y partículas en suspensión finas (PM_{2.5}).

Siendo el fin principal de este Programa, cumplir con los compromisos de reducción de emisiones atmosféricas antropogénicas, para los periodos comprendidos desde 2020 a 2029, y a partir de 2030. En él se establecen medidas de reducción de los contaminantes mencionados en los sectores más relevantes como la industria, el transporte, la agricultura, entre otros, para conseguir alcanzar los objetivos europeos establecidos.

Concretando, en el sector energético, el PNCCA recoge un paquete de medidas enfocadas a la descarbonización, desnitrificación y desulfuración, con promoción de manera específica de tecnologías renovables y uso eficiente de la energía y, en segundo lugar, de seguridad de suministro del sector energético.

Se prevé a partir de 2021 la instalación de una capacidad adicional de generación eléctrica con renovables de 57 GW. De igual forma, se contempla una cobertura del consumo eléctrico con renovables del 74 %. Para el logro de estos objetivos se han desarrollado un total de 8 medidas enfocadas hacia la promoción de las energías renovables, y entre ellas, guarda relación con el Plan Singular de Interés “Economía Circular_Los Palancares, Cuenca”, concretamente la alternativa considerada para la gasificación del polígono de la mano de una energía limpia como



es el hidrógeno verde, la construcción de un huerto solar de 500 kw (540 Kwp), así como la relacionada con el aprovechamiento y valorización de la biomasa.

Programas específicos para el aprovechamiento y valorización de la biomasa (2 instrumentos)

- Promoción de las energías procedentes de biomasa con criterios de sostenibilidad
- Medidas de apoyo económico

La gestión y el aprovechamiento de la biomasa conllevan elementos de valor añadido además de su potencial exclusivamente energético. En particular permiten la dinamización del entorno rural y mitigan el riesgo de despoblación, así como favorecen una mejor adaptación de determinados territorios a los efectos del cambio climático.

4. SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE Y PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO EJECUTAR EL PLSI

El ámbito territorial donde se proyecta la ejecución del Plan presenta las siguientes características medioambientales:

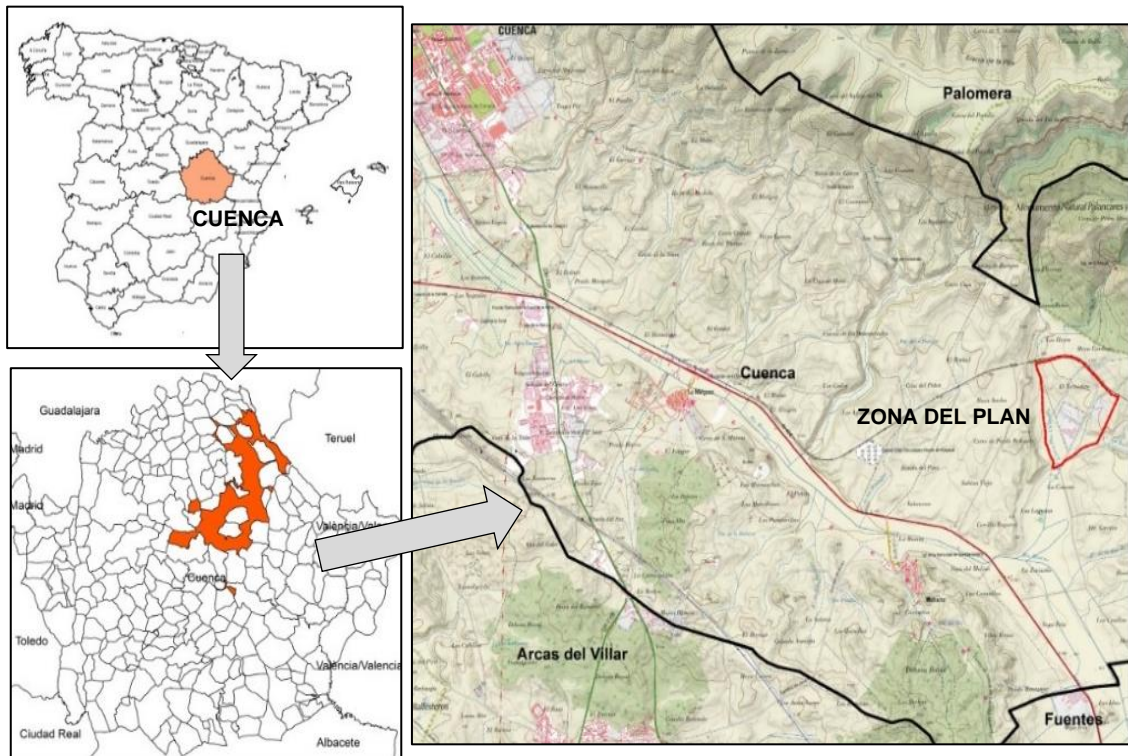
4.1 Situación

El Plan de Singular Interés (PLSI) “Economía Circular_Los Palancares” se ubica en el término municipal de Cuenca, concretamente en el área sur del municipio, en una zona que linda al norte con el término municipal de Palomera y al sur con los de Arcas del Villar, Fuentes y Cañada del Hoyo.

El municipio de Cuenca abarca una superficie de 911,1 km² y consta de ocho pedanías: Mohorte, La Melgosa, Villanueva de los Escuderos, Tondos, Cólliga, Colliguilla, Valdecabras y Nohales.

El ámbito de actuación se encuentra unos 5 y 2 km respectivamente de las pedanías de La Melgosa y Mohorte.

El área objeto de la propuesta se localiza unos 2.200 m al noreste de la pedanía de Mohorte, englobando una superficie de 809.998,33 m²s con geometría irregular, que limita al Norte con la línea de Ferrocarril Madrid-Valencia, al Sur con el camino de los Palancares y con el Arroyo del Rollo, al Este con el Arroyo del Rollo y con suelo rústico de reserva (con éste último en una línea casi recta de 593,02 m de longitud, trazada en paralelo al camino de los Palancares y distante unos 267 m de él) y al Oeste con el Arroyo del Llano.



Plano de situación del Parque Científico y Tecnológico de la Economía Circular.

Fuente:IGN_ elaboración propia

4.2 Relieve

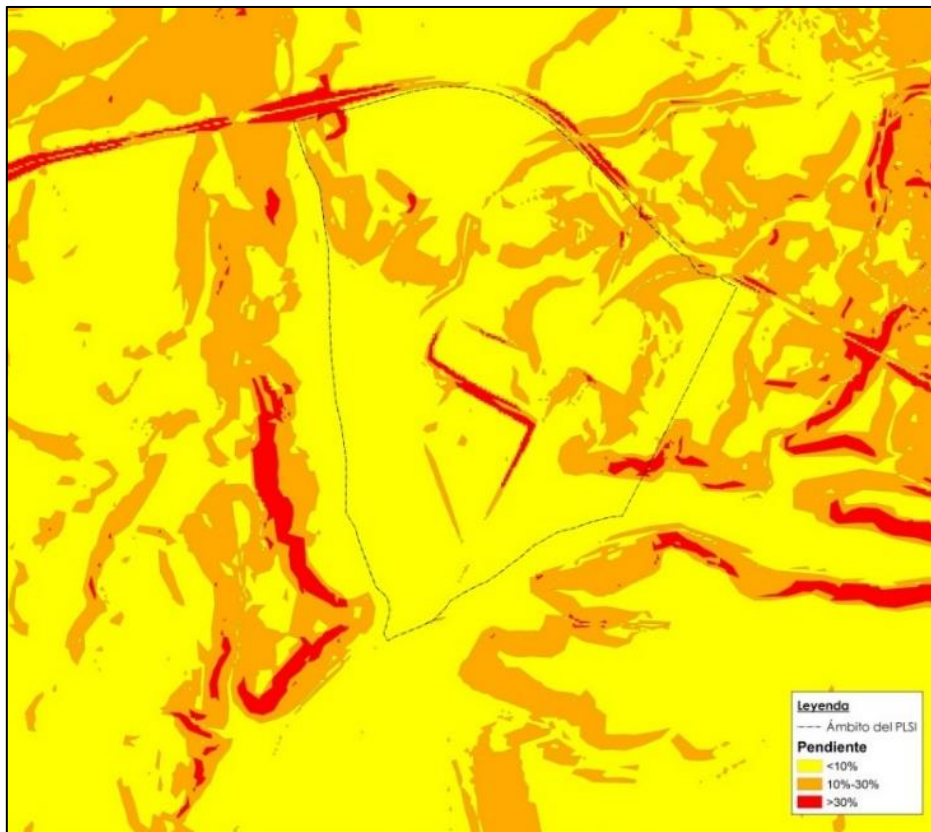
El área de actuación es una zona con proceso erosivo leve. Se trata de una amplia extensión que asciende desde la parte situada al sur, en la colindancia con la fábrica de maderas, hasta la más alta, en el noreste, con una elevación mínima de 964 m s.n.m. y una cota máxima de 1.023 m, situación que favorecerá la evacuación de las aguas.

De forma general la fisiografía de la parcela es llana predominando las zonas de pendiente suave, inferior al 10 %, en la mayor parte de la zona. Las mayores pendientes se alcanzan alrededor de la fábrica de maderas.

Las pendientes aproximadas de los ejes donde se ha previsto trazar los distintos viarios, son:

- Vial en la parte este, coincidente con el camino de Los Palancares, con una pendiente de entorno al 4,5%.
- Vial en la parte norte, con una pendiente aproximada del 1,2%.
- Vial en la parte oeste del ámbito, con trazado quebrado, con una pendiente < 1%.

Si bien es cierto que las pendientes no son uniformes, apareciendo tramos más escarpados. Esta disposición natural del relieve permite hacer un diseño del viario bastante compatible con el entorno previo, minimizando los movimientos de tierra y así el impacto ambiental y económico que supondrían la necesidad de adaptar el terreno a rasantes lógicas para el correcto funcionamiento del ámbito (entre el 1% y el 6%).



Plano de pendientes del Parque Científico y Tecnológico de Economía Circular.

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la hidrografía, además de los arroyos del Llano y del Rollo, que sirven de límite Oeste y Sur respectivamente, al ámbito de actuación propuesto, como consecuencia de la topografía existen diversas escorrentías que configuran dos cursos de agua discontinuos y que atraviesan el ámbito de norte a sur.

4.3 Geología y geomorfología

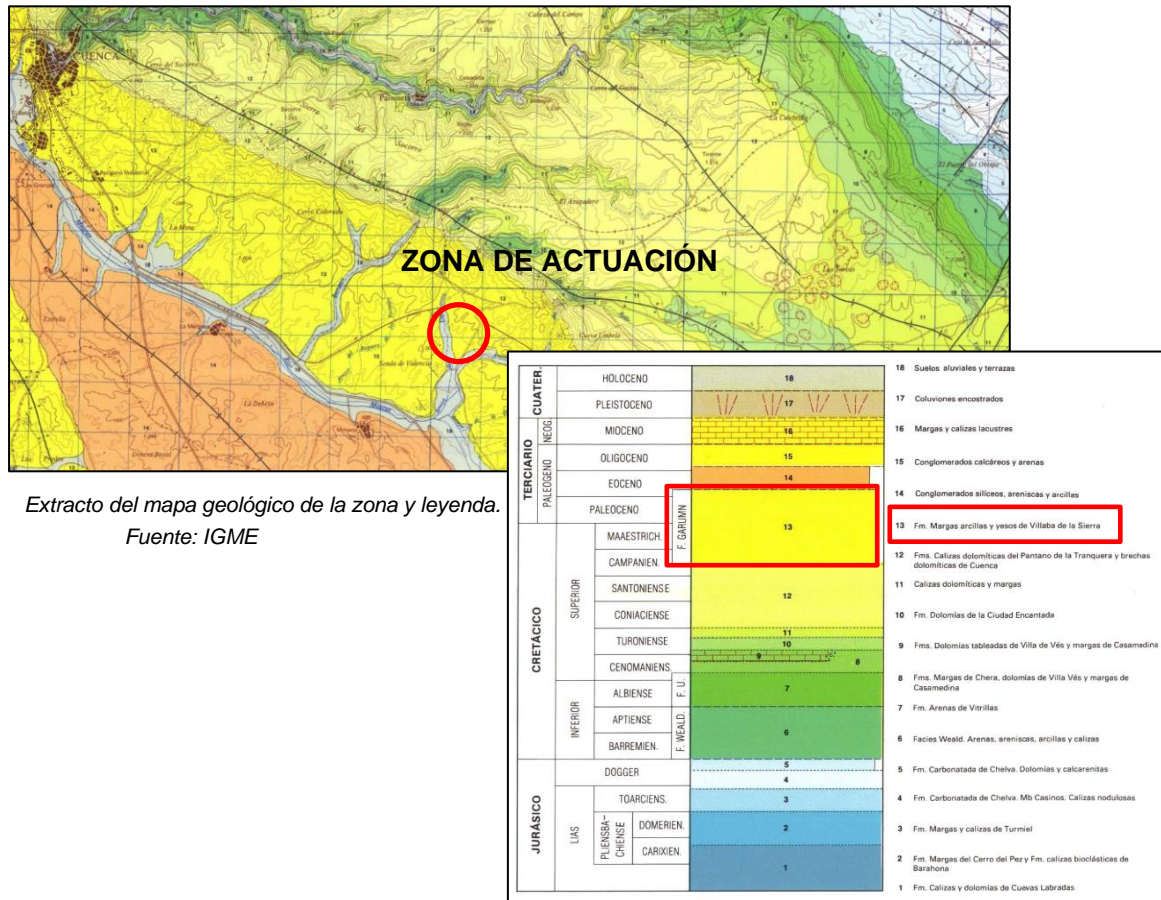
Desde el punto de vista geológico, la ubicación elegida para situar el parque científico y tecnológico se encuentra en la Cordillera Ibérica, en el borde occidental de la Rama Castellana, pasando las estribaciones más occidentales de la Serranía de Cuenca.

El basamento está constituido por materiales paleozoicos (no afloran en el entorno) y una cobertera mesozoico – terciaria que se encuentra ampliamente representada en el área de estudio. La disposición estructural sigue direcciones NO – SE y se encuentra suavemente replegada. Estos pliegues marcan la disposición de los principales ríos de la zona como el Río San Martín y el río Moscas, ambos afluentes del Júcar.

Las litologías más antiguas en el entorno son dolomías y margas cretácicas (Cenomaniense-Turonense) que afloran a menos de dos kilómetros al NE de la zona de estudio. Estos materiales se disponen en el eje de un anticlinal y afloran debido a procesos erosivos producidos por el encajamiento de pequeños cauces fluviales.

Por encima de esta formación se disponen arcillas y margas con yesos y dolomías (presentes en toda la zona de actuación) y, por último, hacia el SE existe una cobertera terciaria, eminentemente detrítica, de la que se abastecen la mayoría de los pozos de la zona.

A continuación, se muestra un extracto del mapa geológico MAGNA a escala 1:50.000, Hoja nº 610 – CUENCA.



El dominio geomorfológico sobre el que se sitúa la zona está constituido fundamentalmente por afloramientos mesozoicos (Jurásico y Cretácico) y se caracteriza por presentar un modelado de formas estructurales.

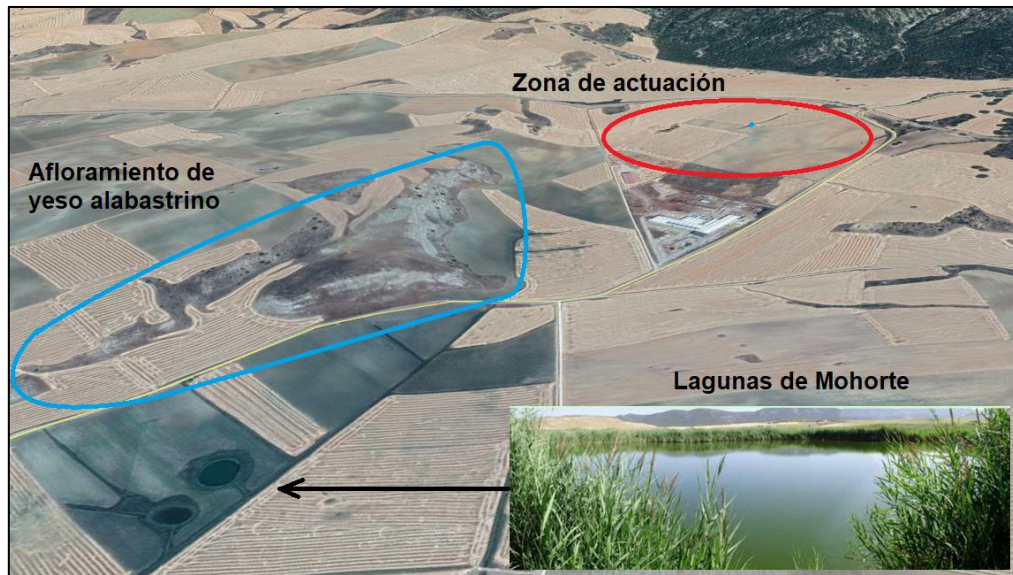
Al noreste de la zona se desarrolla un amplio campo de dolinas, que en la región se denominan torcas, que constituyen el paraje denominado Los Palancares.

Aproximadamente a 1 kilómetro al sur del área de estudio, en una zona con abundante presencia de yesos, se hallan dos dolinas en las que se han formado sendas lagunas.

Se trata de dolinas de colapso que están ligadas a fracturas y fallas existentes y desarrolladas en materiales yesíferos y carbonatados. Estas lagunas tienen su origen en la karstificación de los yesos presentes en esta formación por lo que sus aguas son altamente sulfatadas.

En el catálogo de hábitats y elementos geomorfológicos de protección especial en Castilla La Mancha están categorizadas como torcas y pertenecen al “Complejo Lagunar del Río Moscas”, declarado microrreserva (Decreto JCCLM /46/2010, de 4 de mayo).

Las torcas y dolinas, así como los humedales estacionales y permanentes que constituyen las lagunas de Mohorte, están considerados elementos geológicos y geomorfológicos de interés especial según lo establecido por la Ley 9/1999, de 26 de mayo.



Vista aérea de la situación relativa del afloramiento de yesos y de las lagunas de origen kárstico con respecto a la zona de actuación. Fuente: Vista aérea: Google Earth. Foto: Estudio Hidrogeológico de los Complejos Lagunares de Ballesteros y del río Moscas (Fuentes), en la provincia de Cuenca, IGME.

Dentro de los trabajos preparatorios para el desarrollo del Plan de Singular Interés se ha abordado el estudio geotécnico del terreno, cuyo informe completo se adjunta como anexo al Plan.

4.4 Edafología

Entre los suelos presentes en Castilla-La Mancha, y atendiendo a la clasificación USDA-NRCS de la Soil Taxonomy, la categoría a nivel de grupo que aparece mayor representada, suponiendo un 71,7 % de la superficie total de la región, es el Xerochrept.

Estos suelos, incluidos dentro del orden de los Inceptisols, se desarrollan sobre las margas y calizas que rellenan las cuencas de los grandes ríos, conformando mesetas. Tienen textura franco-arenosa, pH ligeramente ácido, bajo contenido en materia orgánica, buen drenaje y un régimen de humedad xérico.

En concreto, la zona de estudio está representada por este tipo de suelos, encontrando a nivel de orden Inceptisols. Son suelos con posiciones fisiográficas más estables y por tanto más profundos.

Son conocidos como pardo-calizos, se encuentran dedicados en su mayor parte al aprovechamiento forestal, aunque con cultivos de secano se obtienen rendimientos medios. En concreto dominan el grupo Xerochrept, suborden Ochrept, asociación Xerorthent, inclusión Haploxeralf.

4.5 Climatología

La zona de estudio, se incluye dentro de la “España seca”, siendo mayoritario el clima mediterráneo continental, con inviernos extensos y persistentes heladas, y veranos muy cálidos y cortos.

Teniendo en cuenta la clasificación agroclimática de J. Papadakis, la zona presenta un tipo climático mediterráneo templado, con altos grados de continentatización.

Según las series de vegetación de Rivas Martínez, esta zona está situada en el Reino Holártico y en la Región Mediterránea correspondiendo al piso bioclimático supramediterráneo y ombroclima seco.



Para el estudio y caracterización del clima en la zona, nos basaremos en los datos obtenidos de la estación meteorológica de Cuenca (948 m), por ser ésta, la más representativa del área de estudio. Los datos registrados en dicha estación abarcan el periodo 1981-2010.

Nombre estación	Código	Altitud (m)	Latitud	Longitud	Periodo	Tipo de datos
Cuenca	8096	948	40° 4' 2" N	2° 7' 55" O	1981-2010	Termopluviométricos

Datos Estación Cuenca

Fuente: Aemet_Servicios climáticos

Los principales datos climatológicos que caracterizan la zona se muestran en la siguiente tabla:

Meses	T	TM	Tm	R	H	DR	DN	DT	DF	DH	DD	I
Enero	4.6	9.7	-0.5	40	73	6.5	2.3	0.0	2.7	17.8	9.3	154
Febrero	5.9	11.5	0.2	38	67	5.9	2.0	0.0	1.2	13.7	7.5	162
Marzo	8.8	15.1	2.5	35	60	5.5	1.1	0.3	0.7	6.8	6.8	211
Abril	10.6	16.6	4.5	58	60	8.4	0.7	0.8	0.4	2.1	5.1	206
Mayo	14.6	20.9	8.2	52	56	8.3	0.0	3.0	0.1	0.1	4.5	258
Junio	20.1	27.3	12.8	41	48	4.6	0.0	4.1	0.0	0.0	-	309
Julio	23.6	31.4	15.7	10	41	1.7	0.0	2.2	0.1	0.0	15.9	357
Agosto	23.2	30.7	15.6	20	45	2.6	0.0	3.1	0.1	0.0	13.5	329
Septiembre	18.8	25.6	11.9	42	55	4.8	0.0	2.5	0.1	0.0	8.3	246
Octubre	13.4	19.2	7.7	60	67	7.9	0.1	0.8	0.9	0.4	7.2	188
Noviembre	8.3	13.3	3.2	48	73	7.2	0.8	0.1	1.6	6.5	7.0	151
Diciembre	5.4	10.1	0.7	58	76	8.0	1.3	0.1	2.2	14.6	8.2	136
Año	13.1	19.3	6.9	501	60	71.2	8.6	17.0	10.1	62.2	-	-

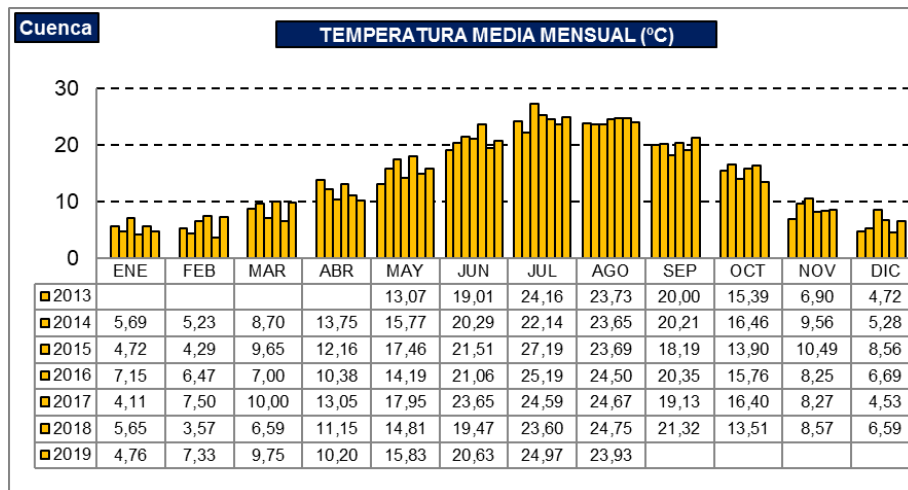
Datos climatológicos

Fuente: Aemet_Servicios climáticos

Siendo:

- T Temperatura media mensual/anual (°C)
- TM Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias (°C)
- Tm Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias (°C)
- R Precipitación mensual/anual media (mm)
- H Humedad relativa media (%)
- DR Número medio mensual/anual de días de precipitación superior o igual a 1 mm
- DN Número medio mensual/anual de días de nieve
- DT Número medio mensual/anual de días de tormenta
- DF Número medio mensual/anual de días de niebla
- DH Número medio mensual/anual de días de helada
- DD Número medio mensual/anual de días despejados
- I Número medio mensual/anual de horas de sol

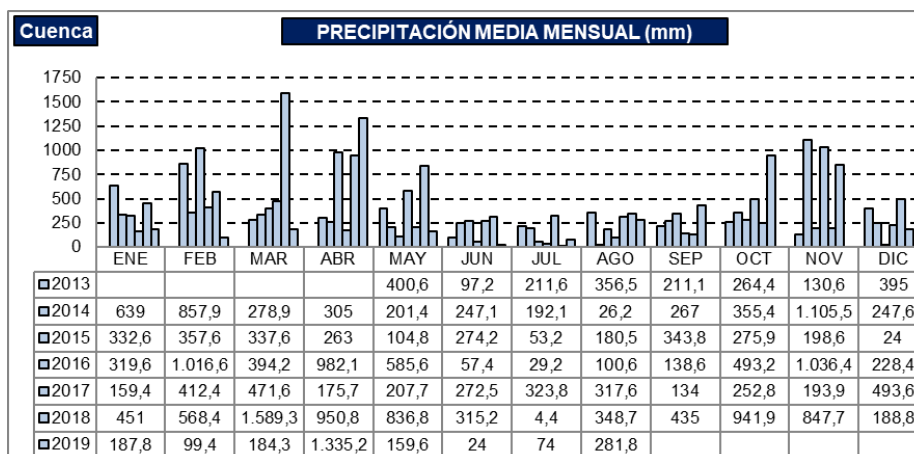
A continuación, se muestran los datos de las temperaturas y las precipitaciones medias mensuales desde el año 2013 al 2019, extraídos de la AEMET, para Cuenca.



Datos Temperaturas
Fuente: Aemet

Las temperaturas son muy extremas debido al efecto de la continentalidad, con una amplitud térmica anual (diferencia entre la temperatura media del mes más frío y la del mes más caluroso) muy elevada, de hasta 18-20 °C.

Las precipitaciones se caracterizan por ser irregulares y no muy abundantes, habiendo periodos de sequía estival. En otoño e invierno, el reparto es bastante uniforme.



Datos Precipitaciones
Fuente: Aemet

El cálculo de caudales de aguas pluviales se encuentra detallado en el estudio hidrológico y de riesgo de avenidas, que se adjunta como anexo del presente Estudio Ambiental.

En lo que se refiere a la influencia del cambio climático sobre la temperatura y las precipitaciones, y atendiendo a los datos facilitados en el “II Informe sobre efectos del cambio climático en el medio rural de Castilla-La Mancha”, donde se han analizado los datos para el periodo de 1981-2016 facilitados por la AEMET, se concluye lo siguiente:

- **Temperaturas:** En la región de Castilla-La Mancha en general, el número de días cálidos ha sufrido un marcado aumento, mientras que el número de días que registran heladas está descendiendo. Los días cálidos ya no sólo se registran en verano, sino que se



extienden a los meses de finales de la primavera y comienzos del otoño. En resumen, podemos observar que, para el conjunto de los años, así como para cada una de las estaciones, se observa un marcado aumento de las temperaturas, especialmente en verano. En todos los casos, hay cada vez una mayor variabilidad, sobre todo en invierno, que por otro lado es la estación que muestra el calentamiento más moderado.

Centrándonos en la provincia de Cuenca, también se observa un aumento generalizado de la temperatura media anual. En este caso es de 0,054°C por año y un aumento para todo el periodo de 1,88°C. La variación interanual no es demasiado marcada, pero si hay datos que ofrecen el contraste de los años más fríos, como 1984 con 11,7°C, y los más cálidos, como 2015 con 14,9°C. La tendencia de las temperaturas en todas las estaciones tiende al alza, pero es especialmente intensa en la primavera y en el verano, cuando los días con temperaturas por encima de 30°C han tenido un espectacular aumento, de frecuencia similar al descenso que han tenido el número de días con temperaturas por debajo o igual a 0°C.

- Precipitaciones: En la región de Castilla-La Mancha en general, se ha constatado una mayor variabilidad en los últimos años. Hay una tendencia clara en los veranos, que son cada vez más cálidos y secos. Por otro lado, los años secos tienden a ser más secos, mientras que, en los húmedos, esas lluvias son en forma de tormenta y/o a precipitaciones que acumulan varios litros en un día como por ejemplo el paso de frentes atlánticos.

En general, es pronto para afirmar que estamos ante un descenso en la cuantía de las precipitaciones anuales, si bien debería contemplarse la posibilidad de que esto suceda, por el resto de síntomas que presenta el cuadro climático de la región, más aun, habiéndose confirmado el calentamiento de la región.

El observatorio de Cuenca, al igual que ocurre en casi todos, muestra una gran variabilidad. Se alternan años especialmente secos y otros húmedos o muy húmedos. En general, los periodos secos son más largos que los húmedos y tiende a existir una mayor variabilidad. Los días con precipitaciones iguales o superiores a 30 litros tienden a disminuir.

En lo que se refiere a la evolución climática, puede afirmarse que el clima está cambiando como consecuencia de las actividades humanas, singularmente por las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a la utilización de combustibles fósiles y a la deforestación.

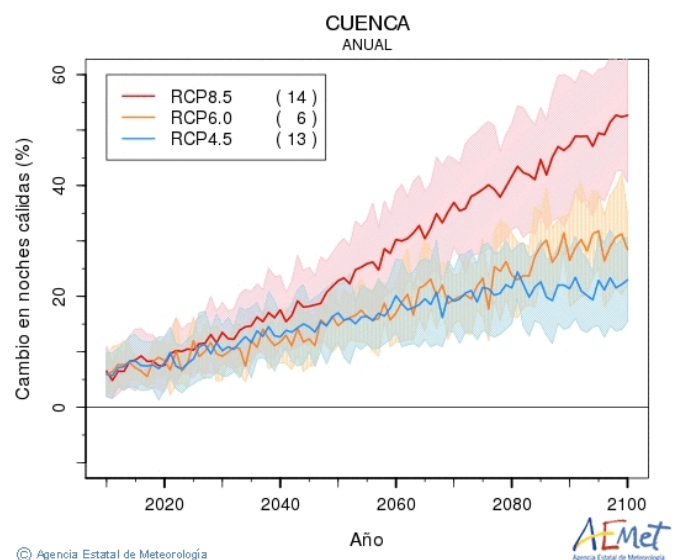
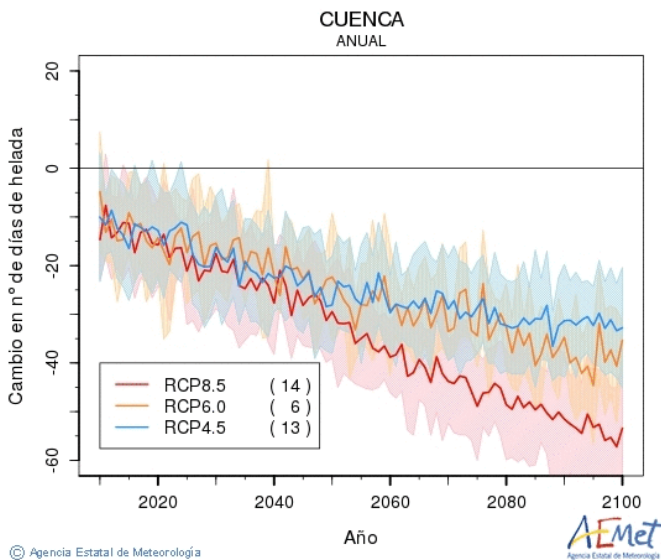
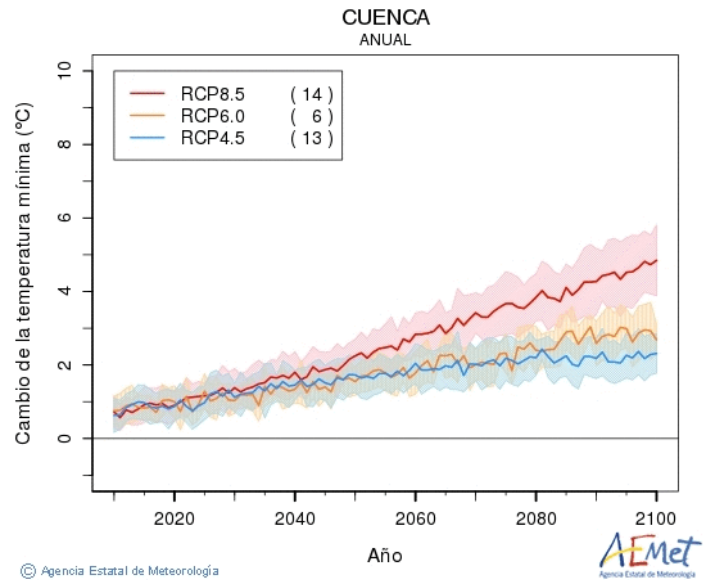
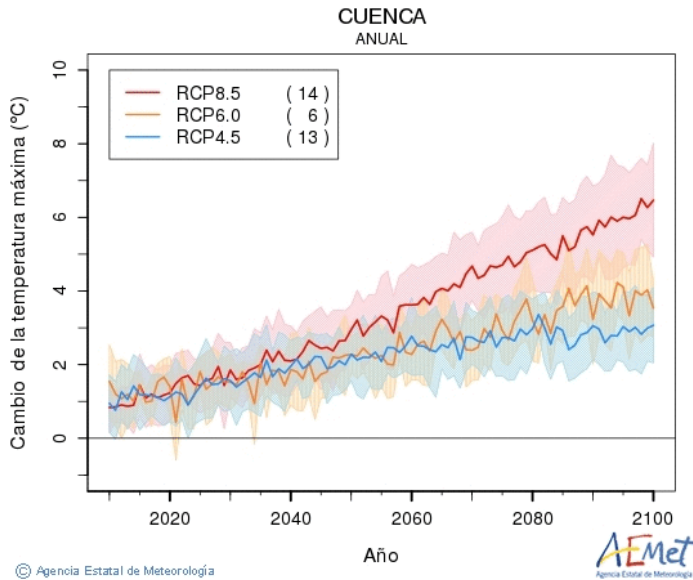
Una estrategia de adaptación al cambio climático debe contener, entre otros elementos, una colección de escenarios climáticos regionalizados que proyecten el clima del futuro a partir de unas hipótesis de evolución social, económica y ambiental plausibles. Los modelos climáticos constituyen la mejor herramienta actualmente disponible para estimar como afectarán los cambios de las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) en los cambios en el clima. Sin embargo, existen todavía incertidumbres asociadas a la evolución futura de las emisiones de GEI, a la concentración de dichos gases en la atmósfera, a la simulación de los procesos en el seno del sistema climático, a las técnicas de regionalización, etc.

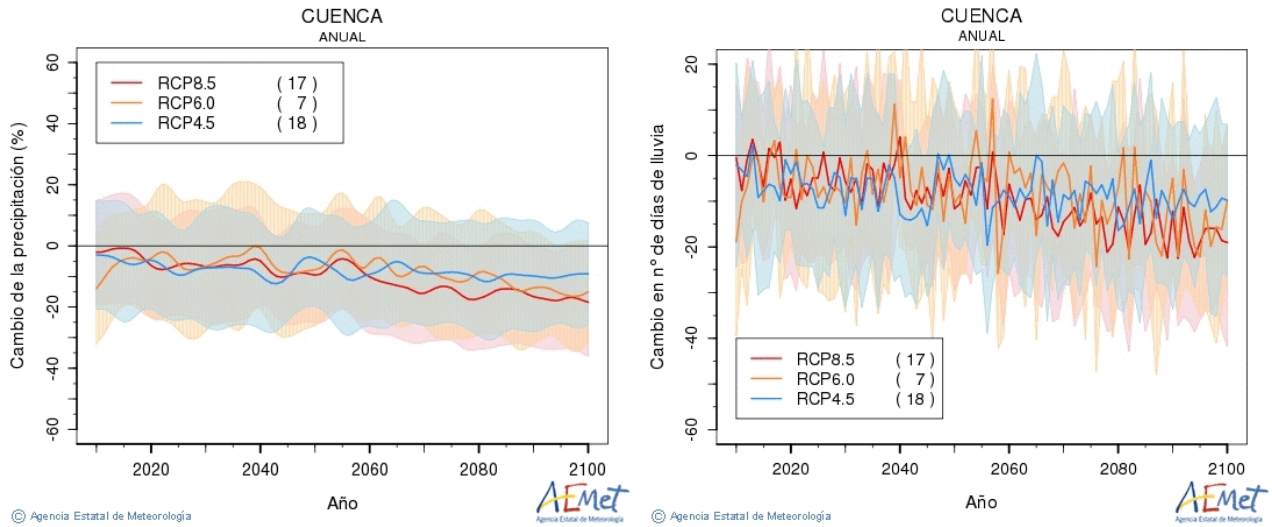
AEMET ha puesto especial énfasis en el estudio y cuantificación de las incertidumbres asociadas a las proyecciones de cambio climático. La utilización de múltiples realizaciones (ensembles) de las proyecciones regionalizadas permite una estimación realista de las incertidumbres asociadas a la generación de proyecciones. En particular, con los datos disponibles en el portal de AEMET se pueden estimar las incertidumbres asociadas a los diferentes escenarios de emisión, a las imperfecciones de los modelos globales y a las distintas técnicas de regionalización.

A continuación, se muestra información referente a las proyecciones de cambio climático para el siglo XXI regionalizadas sobre la provincia de Cuenca y correspondientes a diferentes escenarios de emisión, obtenidas de la AEMET, que distribuye estos datos en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.



En los resultados gráficos que se presentan, los cambios esperados de las variables se refieren a un periodo de referencia mediante el empleo de las proyecciones regionalizadas aplicando el algoritmo empírico basado en las técnicas de análogos. En estas proyecciones, se generan escenarios teóricos de emisiones futuras, atendiendo a determinados forzamientos externos tales como el crecimiento demográfico, el desarrollo socioeconómico o el cambio tecnológico. Por tanto, y a día de hoy, su evolución futura es muy incierta.





Estudio de vientos

Los vientos dominantes en el interior de la Península son los procedentes del noreste y suroeste. En verano, los vientos soplan desviándose hacia el interior, creándose una convergencia de vientos, desde las zonas litorales hacia la depresión térmica del interior.

El análisis del viento se enfoca en los valores de viento predominante y de viento medio para el área del proyecto, contemplando, para la estación meteorológica de Cuenca (956 m), por ser ésta, la más representativa del área de estudio, con datos del 2013 al 2019. Los datos se obtienen diariamente a lo largo de los años por lo que se pueden utilizar para el cálculo de promedios y situaciones extremas.

A continuación, se muestra la tabla de ocurrencia “velocidad - dirección del viento”, que muestra información sobre un promedio normal anual de dirección del viento y velocidad del viento.

		Velocidad del viento (Km/h)							
		0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Dirección del Viento	N	4	3	7	4	3	6	1	0
	NNE	5	2	1	8	3	1	0	0
	NE	0	10	0	0	0	0	0	0
	ENE	1	1	0	0	0	0	0	0
	E	0	10	4	0	4	6	1	0
	ESE	0	16	0	2	4	4	7	4
	SE	2	12	3	1	6	5	4	6
	SSE	0	2	1	1	0	0	0	0
	S	0	5	2	3	0	0	0	0
	SSW	0	0	2	0	0	0	0	0
	SW	0	1	1	0	0	0	0	0
	WSW	0	0	0	0	0	0	0	0
	W	0	2	2	0	0	0	0	0
	WNW	0	0	2	0	0	0	0	0
NW	1	5	0	0	0	0	0	0	
NNW	1	0	0	0	0	0	0	0	

Tabla de ocurrencia Velocidad-Dirección del viento

Fuente: Aemet_Servicios climáticos



Los vientos de dirección este- sureste tienen una mayor probabilidad de ocurrencia, así como los de dirección noreste. Estas son pues las direcciones principales de influencia del viento. En cuanto a velocidades, la mayor probabilidad de ocurrencia se encuentra entre el intervalo de 5-10 Km/h.

Con estos datos, se confirma que no existirán afecciones por olores o ruidos desde el ámbito de actuación, que pudieran derivarse de las actividades industriales que se implanten, hacia las zonas residenciales urbanas. A pesar de ello, el Plan recoge medidas de mitigación, como los espacios verdes perimetrales, configurados como un anillo verde continuo que circunda todo el ámbito, que eviten la propagación del ruido y del polvo.

Además, del análisis de los datos, se extrae la influencia estacional en los datos de viento.

En lo que se refiere a las rachas de viento, a continuación se muestra un gráfico para el periodo de años del 2013 al 2019:

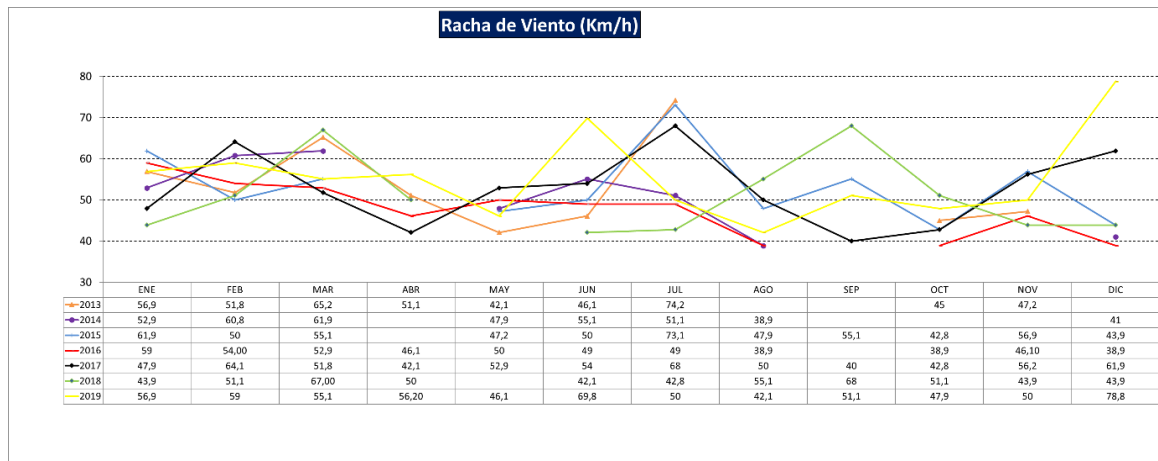


Gráfico de Racha de viento (2013-2019)

Fuente: Aemet

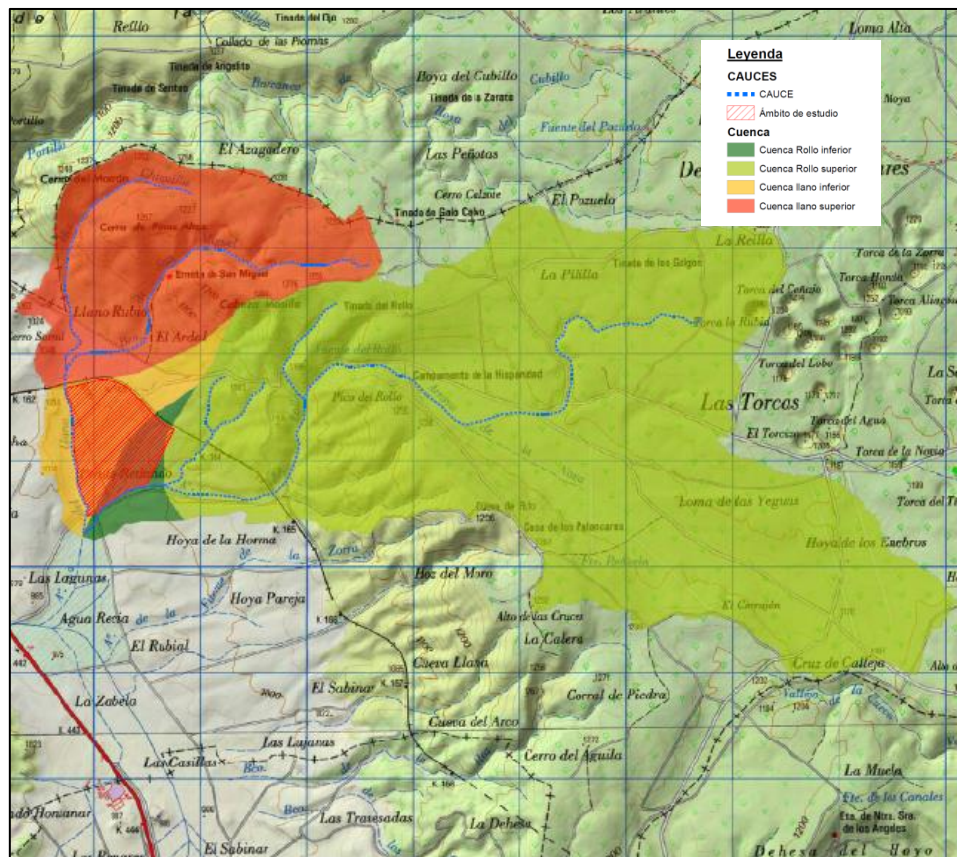
4.6 Hidrología e hidrogeología

El ámbito de actuación pertenece a la cuenca del río Moscas, afluente por la margen izquierda del río Júcar, limitando al Sur y al Este con el Arroyo del Rollo y al Oeste con el Arroyo del Llano, ambos afluentes del río Moscas.

Además de los arroyos mencionados anteriormente, reconocidos como cauces de dominio público hidráulico, existen diversas zonas de escorrentía determinadas por la orografía natural del terreno, que configuran dos cursos de agua discontinuos que atraviesan el ámbito de actuación de norte a sur.

Estos cauces, que no pertenecen al dominio público hidráulico, discurren en paralelo al camino de los Palancares, a ambos lados del mismo, siendo el del Este tributario del arroyo del Rollo y el del Oeste, tributario del arroyo del Llano.

A efecto de identificar su trazado y, en consecuencia, delimitar las zonas tanto de dominio público como de inundabilidad, se ha realizado un estudio hidrológico y de riesgo de avenidas, que se adjunta como anexo del presente Estudio Ambiental.



Cuencas vertientes sobre mapa topográfico nacional.

Fuente: IGN_Elaboración propia

En el estudio hidrológico, se hace mención a distintas obras de paso. Los viales de acceso al ámbito cruzan sobre los arroyos existentes, por lo que será necesaria la construcción de una obra de paso sobre el arroyo del Llano y de dos sobre el arroyo del Rollo. Las obras de paso se han dimensionado conforme a la sección del cauce y para su simulación bajo los viales se han introducido marcos de dimensiones interiores estándar adecuados. No obstante, los correspondientes proyectos de obras definirán la geometría definitiva. Se ha solicitado la correspondiente autorización, tal y como se indica en el informe emitido por la Confederación Hidrográfica del Júcar, durante la primera fase de consultas del procedimiento ambiental del Plan que nos ocupa.

En el citado estudio hidrológico se refleja la avenida de 100 años de periodo de retorno de los cauces referidos, así como la avenida de los 500 años a los efectos del cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 21.2.a del Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre) y en el artículo 20 del Real Decreto 903/2010 de Evaluación y Gestión de Riesgos de Inundación, según los cuales, las zonas inundables deben preservar el carácter de suelo rural.

Como se puede comprobar en el referido estudio, tanto la avenida de los 100 años como la de los 500 años quedan dentro de los límites del cauce. El referido límite de la inundación de los 500 años, coincidente con el propio cauce, ha servido para establecer el límite del ámbito del PLSI en su lado oeste y sureste.

En relación con las aguas subterráneas, cabe señalar que la zona de Los Palancares está situada en la Demarcación Hidrográfica del Júcar, en la masa de agua subterránea (MASb) definida en el Plan Hidrológico del Júcar como 080.118 – Cretácico de Cuenca Norte, estando el ámbito de actuación localizado en la zona central de dicha masa.



El acuífero principal de la MASb 080.118 – Cretácico de Cuenca Norte, está constituido por las calizas y dolomías del Cretácico superior. Se trata de un acuífero carbonatado con permeabilidad elevada generada por fisuración y karstificación de las rocas. El Cretácico inferior - Jurásico terminal (materiales detríticos y margas) semiconfinan un acuífero inferior situado a unos 500 m de profundidad formado por el Jurásico medio. La recarga de la masa se realiza mediante la infiltración directa de las precipitaciones, y la descarga, hacia los ríos y humedales y mediante manantiales, además de la extracción por bombeo. El impermeable regional de base está constituido por las arcillas y margas del triásico superior (facies Keuper).

En la región de Castilla-La Mancha, prácticamente la totalidad del aporte de agua a sus cuencas y su nivel de reposición, depende de las precipitaciones que se producen en ella, al no existir apenas entradas de agua mediante cauces de cabecera de otras regiones. Este aporte, debe cubrir todas las demandas de agua, tanto las naturales como las antrópicas.

Los recursos hídricos subterráneos son también fundamentales, y deben ser gestionados teniendo en cuenta los niveles de reposición de los mismos, es por ello que el Plan no contempla extracciones tal y como se describe en el anexo técnico de abastecimiento de agua.

Así pues, en lo que se refiere a la influencia del cambio climático sobre los recursos hídricos, atendiendo a las conclusiones del “II Informe sobre efectos del cambio climático en el medio rural de Castilla-La Mancha”, y tal y como ya se ha indicado en el apartado anterior, existe una tendencia al calentamiento de la región, que sumada al descenso de las precipitaciones en los meses de verano, y al previsible descenso general de las precipitaciones, hace que deba existir un correcta gestión de los recursos hídricos disponibles, teniendo en cuenta el efecto posible del cambio climático, estableciendo así la demanda o el volumen medio del agua del que se puede disponer y sus usos, de tal modo que la demanda media anual no supere la precipitación media anual.

4.7 Medio Ambiente Atmosférico

El cambio climático representa una de las principales amenazas para el desarrollo y sus efectos inciden sobre la economía global, la salud y el bienestar social.

La emisión de sustancias contaminantes a la atmósfera, procedentes tanto de fuentes naturales como antropogénicas puede incidir en la salud de las personas, en la degradación de materiales y en los seres vivos y funcionamiento de los ecosistemas.

Para evitar o minorar estos efectos perjudiciales se plantea la regulación y el control de las emisiones de determinados contaminantes, bien mediante restricciones al uso de sustancias concretas, bien mediante la regulación de las actividades potencialmente contaminadoras.

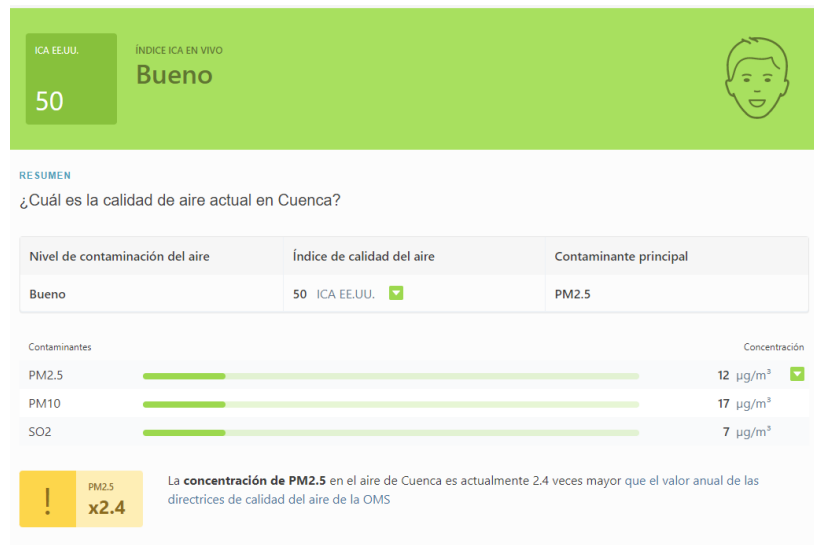
El Índice Nacional de Calidad del Aire, aprobado (Orden TEC/351/2019, de 18 de marzo) siguiendo las directrices del índice europeo, ayuda a representar la calidad del aire a nivel nacional de una manera fácilmente entendible. Está basado en los datos en tiempo real que las redes de evaluación de la calidad del aire envían oficialmente al Ministerio de Transición Ecológica (MITERD), y es publicado mediante un mapa interactivo donde se muestran los datos.

El índice diferencia seis niveles de calidad: buena, razonablemente buena, regular, desfavorable, muy desfavorable y extremadamente desfavorable. Para determinar el nivel analiza el estado de los cinco contaminantes clave para la salud: las partículas en suspensión con un diámetro menor a 10 micrómetros (PM₁₀); las partículas en suspensión con un diámetro inferior a 2,5 micrómetros (PM_{2,5}); el ozono troposférico (O₃); dióxido de nitrógeno (NO₂) y dióxido de azufre (SO₂). Se trata de contaminantes que, en buena medida, están vinculados con las diferentes clases de combustión, desde las del tráfico rodado a las emisiones industriales o las quemadas de madera y agrícolas, entre otras actividades.

En el caso de Cuenca, según los datos de los últimos 365 días, la mayor parte se ha detectado una calidad del aire razonablemente buena (69%), buena (23%), regular (4%), desfavorable (3%), muy desfavorable (0%), extremadamente desfavorable (0%).



Datos acumulados del ICA para la ciudad de Cuenca.
Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico



Índice de Calidad del Aire a tiempo real (31/03/2022).

Fuente: IQAir

Cabe indicar que las limitaciones de movilidad debido a la situación de emergencia sanitaria por Covid-19, pueden distorsionar los datos, si se centran sólo en el último año. Es por esto que se han consultado los partes mensuales disponibles de la red de control y vigilancia de calidad del aire en Castilla-La Mancha para el periodo 2015-2020, observándose picos puntuales de contaminación por ozono troposférico y material particulado.

Las principales fuentes de emisión son: las grandes instalaciones de combustión, el sector del refino, las cementeras, la incineración y coincineración de residuos y el transporte.

Como se ha comentado anteriormente, el clima está cambiando como consecuencia de las actividades humanas, singularmente por las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a la utilización de combustibles fósiles y a la deforestación. El cambio climático representa una de

las principales amenazas para el desarrollo y sus efectos inciden sobre la economía global, la salud y el bienestar social.

El programa de medidas de gases de efecto invernadero del Observatorio Atmosférico de Izaña (IZO), perteneciente a la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, constata esta tendencia global en el ámbito nacional, con el registro de un nuevo máximo histórico de concentración de CO₂ con 419.7 ppm (partes por millón).

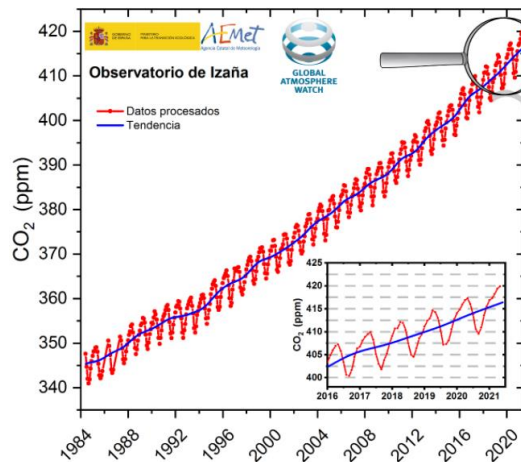


Gráfico de concentración de CO₂

Fuente: Aemet

Según el inventario de emisiones de gases de efecto invernadero de Castilla-La Mancha para el periodo 1990-2017, la evolución de las emisiones muestra una tendencia creciente hasta 2007, año a partir del cual se encadena un descenso prácticamente continuado (gráfico), con ligeros repuntes en 2015 y 2017. Por provincias, Ciudad Real y Toledo suponen el 65% de las emisiones regionales al concentrar en sus territorios provinciales las instalaciones productoras de energía, la mayoría de la población regional y de las actividades industriales y agrarias. Las provincias de Guadalajara (23%) y Cuenca (12%) son las que aportan el menor porcentaje de las emisiones regionales.



Gráfico de GEI en Castilla La Mancha. Valores absolutos de CO₂ equivalentes. Serie 1990-2016

Fuente: Oficina del Cambio Climático de Castilla La Mancha



4.8 Red de Áreas protegidas y Red Natura 2000

La Red de Áreas Protegidas de Castilla-La Mancha nace con la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza. En ella se integran los denominados Espacios Naturales Protegidos, que surgen de la aplicación de esta norma autonómica: Parques Nacionales, Parques Naturales, Reservas Naturales, Monumentos Naturales, Microrreservas, Reservas Fluviales, Paisajes Protegidos y Parajes Naturales.

Se incluyen también en la Red de Áreas Protegidas las denominadas Zonas Sensibles.

Las Zonas Sensibles la forman figuras de protección resultantes de la aplicación de la legislación de caza y pesca de Castilla-La Mancha tales como los refugios de fauna y los refugios de pesca, las áreas críticas derivadas de los planes de conservación de especies amenazadas y la Red Natura 2000.

La Red Natura 2000 está integrada por dos tipos de áreas protegidas: las Zonas Especiales de Conservación (ZEC), designadas en aplicación de la ya mencionada 'Directiva Hábitat', y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), establecidas en virtud de la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva Aves).

Estos espacios son una herramienta para la conservación del medio natural, que pueden verse afectados por el efecto del cambio climático, debido al aumento de temperaturas y el descenso de las precipitaciones.

El ámbito de actuación que nos ocupa, no solapa con ningún espacio protegido. Sin embargo, en las inmediaciones, encontramos varios espacios que se describen a continuación.

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS próximos al ámbito	Código	Superficie declarada (Hectáreas)	Situación	Declarado
Monumentos naturales				
Palancares y Tierra Muerta	ENP_021	18.078	Cuenca	Decreto 2/2001, de 16 de enero
Microrreservas				
Complejo Lagunar del río Moscas	ENP_079	126	Cuenca	Decreto 46/2010, de 4 de mayo

ZONAS SENSIBLES próximas al ámbito	Código	Superficie	Situación	Declarado
ÁREA CRÍTICA				
Águila perdicera (Aquila fasciata)	ACR_012	381.905,63	Cuenca y Guadalajara	Plan de recuperación (Decreto 76/2016, de 13 de diciembre).

ESPACIOS RED NATURA 2000 próximos al ámbito	Código	Superficie	Situación	Declarado
ZEC: Zona de Especial Conservación				
Serranía de Cuenca	ES4230014	185.318,00	Cuenca y Guadalajara	Decreto 187/2015, de 07 de agosto Plan de gestión: Orden de 07/08/2015, de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural.



ESPACIOS RED NATURA 2000 próximos al ámbito	Código	Superficie	Situación	Declarado
ZEC: Zona de Especial Conservación				
Propuesta de Modificación del Complejo Lagunar de Ballesteros y valle del río Moscas	ES4230008	265,31	Cuenca	Decreto 26/2015, de 7 de mayo. Plan de gestión: Orden de 07/05/2015, de la Consejería de Agricultura.
ZEPA: Zonas de Especial Protección para las Aves				
Serranía de Cuenca	ES0000162	192.461,04	Cuenca y Guadalajara	Decreto 187/2015, de 07 de agosto Plan de gestión: Orden de 07/08/2015, de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural.

La Zona de Especial Conservación ZEC ES4230008 Complejo lagunar de Ballesteros y valle del río Moscas no se encuentra próxima a nuestro ámbito de actuación, pero es considerada en esta tabla resumen por encontrarse propuesta la inclusión de la Microrreserva complejo lagunar del Río Moscas en ella.

De todos ellos, cuentan con un Plan de Gestión la ZEC-ZEPA “Serranía de Cuenca” y la ZEC “Complejo Lagunar de Ballesteros y valle del río Moscas”. No obstante, se han consultado todos los Decretos de declaración, para obtener la relación de los hábitats y las especies que constituyen sus objetivos de conservación, así como la regulación de usos y actividades que puede afectar al PLSI.

4.8.1 Monumento Natural “Palancares y Tierra Muerta

El Monumento Natural “Palancares y Tierra Muerta”, se encuentra próximo al ámbito por el norte, incluye una valiosa representación de la naturaleza del Sistema Ibérico Meridional, contando además con el conjunto de torcas mejor desarrollado de la región. Las Torcas de Palancares es uno de los conjuntos cársticos más importantes de España.

La zona se asienta sobre la muela de Palancares y la paramera de Tierra Muerta, ambas separadas por el surco intramontañoso de Cotillas-La Parra, excavado por el arroyo de la Rambla Verde, tributario del Guadazón. Es en ambas muelas o parameras, donde se aprecian las mejores formas cársticas (torcas, valles fósiles incluso con hoces, simas, sumideros, lapiaces, calizas tableadas carstificadas en formaciones de “librerías”, etc.)

Destaca este espacio también por sus extensos y bien conservados pinares (*Pinus nigra*) y sabinas albares, así como las masas mixtas de ambas especies. Resulta más escaso el encinar, que aparece en solanas rocosas y el pinar de rodeno (*Pinus pinaster*), limitado a los enclaves de suelo ácido. La zona contiene además varias especies de flora y fauna de singular interés.

4.8.2 Complejo Lagunar del Río Moscas

El Complejo Lagunar del Río Moscas es un conjunto de dolinas kársticas formadas principalmente sobre un substrato margo-yesoso que están situadas en ambos márgenes del río Moscas, el cual discurre por un amplio valle hasta unirse al río Júcar en las proximidades del núcleo urbano de Cuenca. El conjunto está compuesto por nueve dolinas que mantienen agua de forma permanente, aunque una de ellas puede llegar a secarse completamente durante los periodos menos lluviosos.

En todo este territorio, en el que la actividad predominante es la agricultura, estas lagunas constituyen el refugio de un ecosistema único que mantiene una vegetación acuática muy específica. Su perímetro se encuentra rodeado de cañaverales-espadañales propios de suelos encharcados, praderas juncales mediterráneas de junco churrero y, en menor proporción,



formaciones de masiega (*asociación Soncho maritimi-Cladietum marisci*) considerado hábitat de protección especial por la normativa regional.

Los fondos de las lagunas están cubiertos de una compacta formación de carófitos a los que acompañan formaciones de ranúnculos acuáticos y otras especies.

Respecto a la fauna íctica, destaca la presencia de loina (*Parachondrostoma arrigonis*), catalogada como vulnerable y extremadamente rara en la cuenca del Júcar.

Las características propias de estas lagunas no favorecen el asentamiento de grandes poblaciones de aves acuáticas.

Próximas al ámbito por el sur, se encuentran concretamente las Lagunas de Mohorte, con una superficie de 7.78 ha, en la pedanía de Mohorte, (Cuenca), con la siguiente descripción de límites: incluye las parcelas 6, 7 y 8 del polígono 509, así como las zonas de dominio público incluidas en su perímetro.

Las torcas y dolinas, así como los humedales estacionales y permanentes están considerados elementos geológicos y geomorfológicos de interés especial según lo establecido por la Ley 9/1999, de 26 de mayo.

Como se ha indicado anteriormente, la Microrreserva complejo lagunar del Río Moscas se encuentra en propuesta de inclusión en la Zona de Especial Conservación ZEC ES4230008 Complejo lagunar de Ballesteros y valle del río Moscas.

4.8.3 Área crítica de águila perdicera (*Aquila fasciata*)

Se trata de una especie incluida en la categoría “En Peligro de Extinción”, en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha” (Decreto 33/1998, de 5 de mayo) y como Vulnerable en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero) por tratarse de una especie cuya supervivencia es poco probable si los factores causantes de su situación actual siguen actuando.

La especie está incluida en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CEE, relativa a la Conservación de las Aves Silvestres, que requiere a los Estados Miembros de la Unión Europea la designación de zonas de protección especial para su conservación.

Por otra parte, el artículo 56.1a) de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece que la catalogación de una especie en la categoría de “en peligro de extinción” exige la elaboración por parte de las comunidades autónomas de un Plan de recuperación que incluya las medidas adecuadas para el cumplimiento de los objetivos buscados y, en su caso, la designación de áreas críticas. Y, el artículo 86 de la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha, establece la necesidad de redactar planes de recuperación para las especies catalogadas “en peligro de extinción”, en los que se definan las medidas necesarias para eliminar o aminorar los factores que ponen en peligro su supervivencia.

En este contexto se elabora el Plan de Recuperación del águila perdicera (*Aquila fasciata*) en Castilla-La Mancha, aprobado por Decreto 76/2016, de 13/12/2016, cuyo principal objetivo es la reducción al menos en un 50% la incidencia de las causas de mortalidad no natural que afectan a la especie, especialmente en lo que se refiere a la electrocución de ejemplares en tendidos eléctricos de las áreas críticas y zonas de dispersión.

4.8.4 ZEC-ZEPA “Serranía de Cuenca”

Coincidente con el área crítica del águila perdicera, el espacio ZEC-ZEPA “Serranía de Cuenca – ES4230014 / ES0000162 es el espacio Red Natura más grande de la provincia de Cuenca, abarcando casi una quinta parte de la misma. Se trata de un espacio natural de gran extensión,



formado por un conjunto de sierras, la mayoría de naturaleza caliza, que comprende un total de 40 municipios de Cuenca y 1 de Guadalajara.

La Serranía está integrada por diversos sectores, destacando las zonas de Beteta, Tragacete, Valdemeca, Buenache y la de Uña-La Toba. El pico más alto es La Mogorrita que, con sus 1.864 m, constituye un bello mirador natural del conjunto de la Serranía. La Serranía de Cuenca reúne todos los valores ambientales posibles, resumidos en su alto valor paisajístico.

Destaca la gran extensión y el grado de naturalidad de sus masas boscosas, con presencia de vegetación relictica, así como la variedad de formaciones geomorfológicas de alto valor.

En cuanto a fauna es de interés destacar las comunidades de aves rupícolas y forestales, con presencia también de aves acuáticas, y las comunidades de mamíferos carnívoros, ungulados silvestres y murciélagos. También destacan peces como la trucha común y la presencia de cangrejo autóctono.

De la Ficha técnica descriptiva se obtiene la siguiente información:

RN 2000 ZEPA: ES0000162. (192.400 ha.) / RN 2000 LIC: ES4230014. (185.318 ha.)

Términos Municipales:

Albalate de las Nogueras, Albendea, Alcantud, Arcos de la Sierra, Beamud, Beteta, Buenache, Cañada del Hoyo, Cañamares, Cañizares, Carrascosa, Castillejo-Sierra, La Cierva, Cuenca, Cueva del Hierro, Fresneda de La Sierra, Fuertescusa, La Frontera, Huélamo, Huerta del Marquesado, Laguna del Marquesado, Lagunaseca, Las Majadas, Masegosa, Palomera, Portilla, Poyatos, El Pozuelo, Priego, Santa María del Val, Tragacete, Uña, Valdemeca, Valdemoro-Sierra, Valsalobre, Vega del Codorno, Villaconejos de Trabaque, Vindel, Zafrilla, Villalba de la Sierra, Sotorribas y un solo municipio de Guadalajara (El Recuenco).

Hábitats característicos:

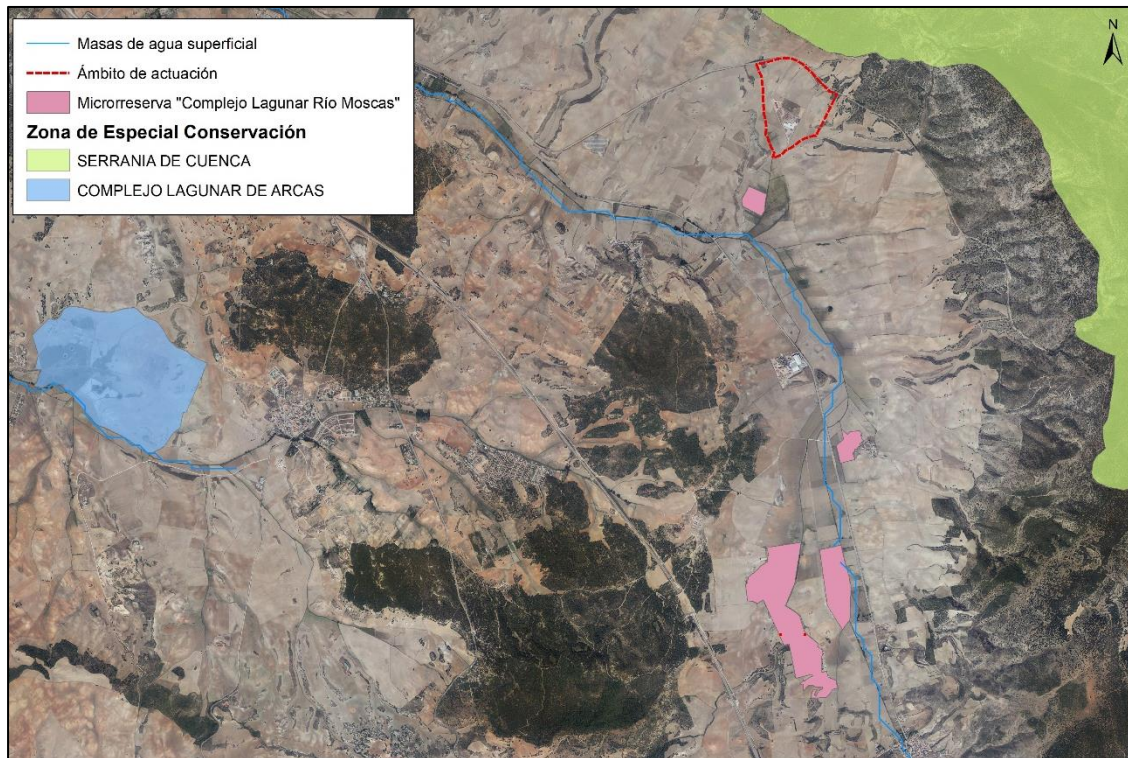
Extensos bosques naturales bien conservados de pinar, quejigar y sabinar. Bosques de galería, matorrales y pastizales mediterráneos de alta montaña ibérica. Comunidades rupícolas y comunidades acuáticas. Gran cantidad de otros pequeños hábitats (tiledas, avellanares, tejedas, acebedas, etc.) condicionados por el microclima.

Valores sobresalientes y especies más representativas y singulares:

Gran valor paisajístico, geológico, botánico, forestal y faunístico, incluyendo un gran interés entomológico y micológico.

Otras figuras de protección:

Esta ZEPA y LIC incluye el Parque Natural de la Serranía de Cuenca, la Reserva Natural de la Laguna del Marquesado, siete Monumentos Naturales (Hoz de Beteta y Sumidero de Mata Asnos, Serrezuela de Valsalobre, Muela Pinilla y El Puntal, Torcas de la Lagunaseca, Palancares y Tierra Muerta, Nacimiento del río Cuervo y Lagunas de Cañada del Hoyo), y la Microrreserva de la Cueva de los Morceguillos. Contacta con el Parque Natural y ZEPA y LIC Alto Tajo, que es una continuidad de este espacio natural.



Situación del ámbito respecto a ZEC y los Espacios Naturales Protegidos sobre ortofoto del PNOA.

Fuente: JCCM, MITERD_Elaboración propia

4.9 Hábitats

Para la identificación de los hábitats de interés comunitario en la zona de estudio se ha llevado a cabo una comprobación y análisis de la información disponible en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico a través de la información cartográfica que proporciona el MITERD en su página web, donde está publicado el Atlas de los Hábitat Naturales y Seminaturales de España, entre los que se incluyen los hábitats de la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE).

La zona de actuación se encuentra próxima a los siguientes hábitats naturales de interés comunitario, cuya conservación requiere la designación de zonas de especial conservación, siendo el signo “*”, tipos de hábitat prioritarios: (Anexo I Decreto 1997/1995 y Ley 42/2007):

- Código 9340 - Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia* (Encinares basófilos castellano-maestrazgo-manchegos, celtibérico-alcarreños y castellano-durienses)
- Código 1520 * - Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*) (Comunidades vegetales gipsófilas).



Situación del ámbito respecto a los Hábitats de Interés Comunitario sobre ortofoto del PNOA.

Fuente: MITERD_Elaboración propia

Atendiendo a la información facilitada por el Servicio de Medio Natural y Biodiversidad de la Delegación Provincial de Desarrollo Sostenible de Cuenca, en su informe de respuesta a las consultas previas del trámite ambiental, respecto a los hábitats de protección especial, (Anejo 1 de la Ley 9/1999, de 26 de mayo de conservación de la naturaleza de Castilla-La Mancha), y tras el trabajo de campo realizado se ha constatado la existencia en la zona de acceso al ámbito desde la carretera N-420, a lo largo de las laderas yesosas de la margen izquierda de la pista forestal, desarrollo de comunidades vegetales gipsófilas, que están catalogados como hábitats naturales, escasos, limitados, vulnerables o de importancia para la biodiversidad.

Así mismo y dentro de los hábitats de protección especial, el río Moscas constituye un hábitat de especie de distribución restringida de la trucha común.



Situación del ámbito respecto a Hábitats y Elementos Geomorfológicos de Protección Especial sobre ortofoto del PNOA.

Fuente: JCCM_Elaboración propia

4.10 Flora y vegetación

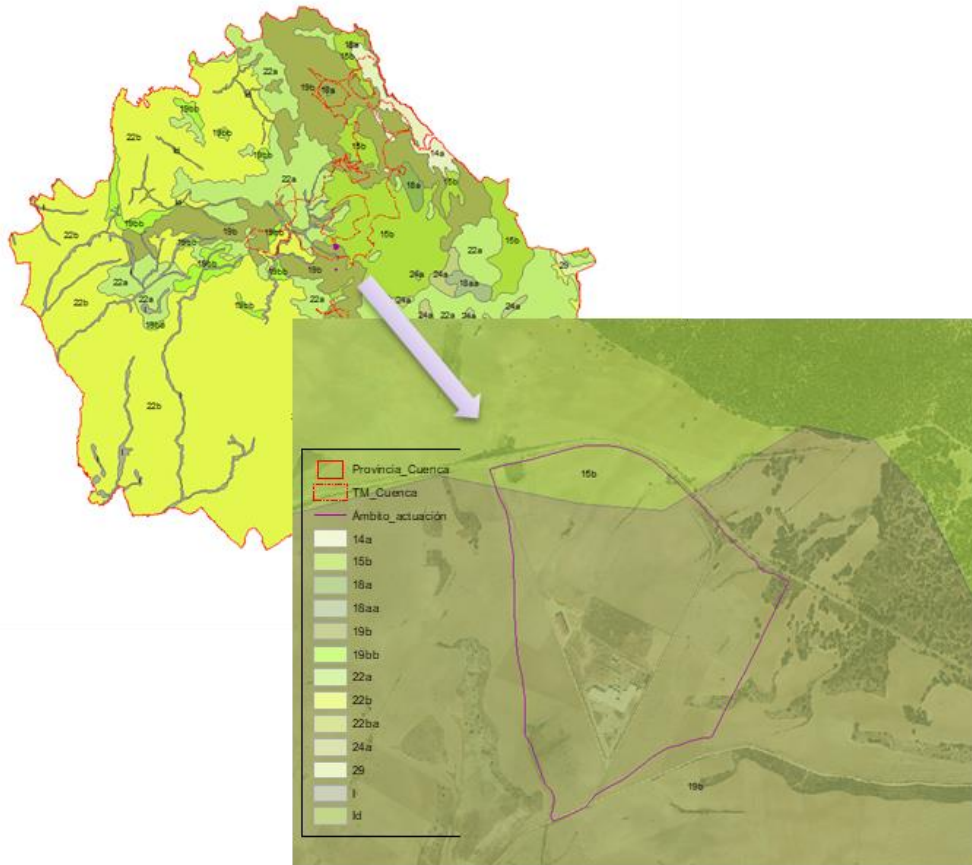
El Mapa de Series de Vegetación (Rivas Martínez, Salvador), delimita las áreas de las series o unidades reconocidas en un mapa nacional a escala 1:400.000, con el objeto de dar a conocer la gran diversidad de ecosistemas vegetales de España.

Se reconocieron 37 grandes series de vegetación climatófilas (macroseries o hiperseries); las cuales se diversifican en un centenar de series elementales o sigmetum, que, en algún caso, a su vez, se han subdividido en facitaciones. Todo ello distribuido en las 3 regiones biogeográficas existentes en España.

El ámbito de actuación, como la provincia de Cuenca y la región castellanomanchega en general, se encuentra incluido en la región biogeográfica mediterránea, subregión mediterránea occidental y, por tanto, dentro del dominio general de las formaciones esclerófilas, junto con otras formas con menor representación, como los pinares de montaña.

Dentro del ámbito de actuación del Plan, la distribución de cada serie zonal, agrupadas según la formación vegetal que la especie dominante crea, son:

- 19b_Quejigares_Serie de vegetación supramesomediterránea castellano-alcarreño-manchega basófila de *Quercus faginea* o quejigo (*Cephalanthero longifoliae* - *Querceto fagineae sigmetum*).
- 15b_ Sabinares_Serie de vegetación supramediterránea maestracense y celtibérico-alcarreña de *Juniperus thurifera* o sabina albar (*Junipereto hemisphaerico-thuriferae sigmetum*).



Situación del ámbito respecto a las Series de Vegetación.

Fuente: MITERD_ Elaboración propia

- 19b_Quejigares_Serie de vegetación supramesomediterránea castellano-alcarreño-manchega basófila de *Quercus faginea* o quejigo (*Cephalanthero longifoliae* - *Querceto fagineae sigmetum*).

Las series supramesomediterráneas basófilas del quejigo (*Quercus faginea*), corresponden en su etapa madura a un bosque denso en el que predominan los árboles caducifolios o marcescentes. Estos bosques eútrofos, suelen estar sustituidos por espinares (*Prunetalia*) y pastizales vivaces en los que pueden abundar los caméfitos (*Brometalia*, *Rosmarinetalia*, etc.).

Pese a su óptimo en el piso supramediterráneo pueden descender al mesomediterráneo superior tanto en las umbrías como en las llanuras de suelos profundos.

El termoclima oscila de los 13 a los 8° C, y el ombroclima, del subhúmedo al húmedo.

Los suelos pesados pueden albergar selectivamente en ocasiones tipos de vegetación correspondientes a estas series, ya que soportan un moderado hidromorfismo temporal.

La vocación del territorio es tanto agrícola, ganadera como forestal, lo que está en función de la topografía, grado de conservación de los suelos y usos tradicionales en las comarcas.



- 15b_ Sabinares_Serie de vegetación supramediterránea maestracense y celtibérico-alcarreña de *Juniperus thurifera* o sabina albar (*Junipereto hemisphaerico-thuriferae sigmetum*).

Las series supramediterráneas de la sabina albar (*Juniperus thurifera*), que ocasionalmente pueden descender al piso mesomediterráneo corresponden en su estado maduro o clímax a bosques más o menos abiertos que poseen un estrato arbustivo muy denso (*Juniperion thuriferae*), que cuando se degrada deja paso a pastizales y tomillares ralos de posible aprovechamiento ganadero.

El termoclima es amplio y en su conjunto va desde los 13 a los 7° C. El ombroclima seco o subhúmedo puede llegar a ser húmedo en algunas áreas montañosas.

Pese a ser estas series indiferentes edáficas, hoy día, al haber sido reemplazadas de un modo natural por otras series más exigentes dominadas por robles, encinas, quejigos, etc., ocupan en las áreas secas y en las montañas kársticas las terras rossas descarbonatadas poco profundas, los litosuelos calizos, etc., y en general aquellos biótupos menos favorables para los bosques planifolios.

La vocación del territorio es fundamentalmente ganadera y la repoblación forestal muy crítica, debido a la sequedad estival, poca profundidad de los suelos e inviernos muy rigurosos. En los suelos profundos con frecuente hidromorfía temporal puede realizarse una agricultura de compensación ganadera.

Las consecuencias que tiene el cambio climático sobre la vegetación, están directamente relacionadas con el clima. Como ya se ha comentado anteriormente, atendiendo a las conclusiones del "II Informe sobre efectos del cambio climático en el medio rural de Castilla-La Mancha", existe una tendencia al calentamiento de la región, así como un descenso de las precipitaciones en los meses de verano, y un previsible descenso general de las precipitaciones que ocasionará un descenso en la cantidad y calidad del agua.

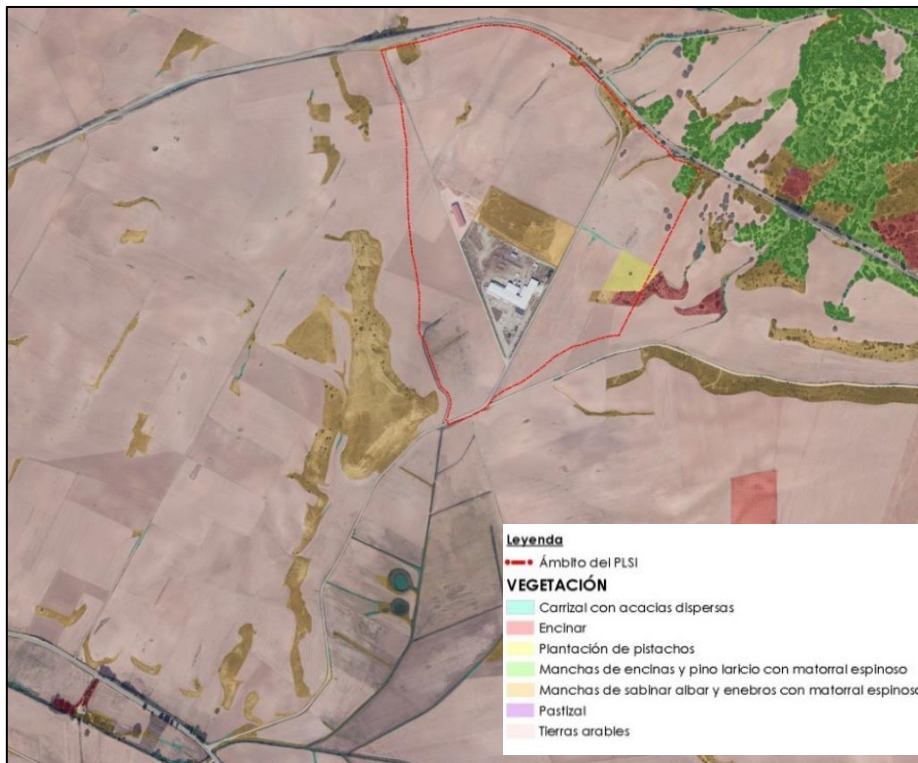
Como respuestas al cambio climático resulta fundamental un constante mantenimiento de los ecosistemas existentes. Aquellos menos alterados, tendrán más posibilidades de hacer frente a los efectos del cambio climático, que producirán alteraciones en los periodos vitales de las especies, llegando incluso algunas a desaparecer localmente, por ejemplo, a causa de la sequía y los extremos climáticos, siendo sustituidas por otras que resistan mejor las nuevas condiciones del clima.

En lo que respecta a los usos del suelo, prácticamente la totalidad del ámbito se corresponde con terrenos de cultivo de secano, con predominio del cereal sobre otros cultivos, con pequeñas áreas de vegetación silícola de separación de las parcelas cultivables.

La mayor parte de los terrenos está calificada como "tierras arables" en el SIGPAC (Sistema de Información Geográfica para la Política Agraria Común), salvo algunas zonas residuales donde la calificación corresponde con "pasto arbustivo", donde la especie predominante es la sabina albar que se encuentra acompañada de enebros, aliagas y espinares albares.

Una pequeña franja situada al este del ámbito está calificada como "pasto con arbolado", tratándose de una mancha de encinas y pino laricio con matorral espinoso. Al este, se encuentra una plantación de pistachos y al sur y este de dicha parcela de pistachos, un ribazo de encinar.

El resto de las parcelas son "tierras improductivas" y se corresponden con las parcelas ocupadas por algún tipo de actividad no agrícola.



Vegetación sobre ortofoto PNOA.

Fuente: Elaboración propia

4.11 Fauna

En las proximidades del ámbito pueden observarse especies de caza mayor como son el ciervo, gamo, corzo, muflón y jabalí, así como especies de caza menor de perdiz roja, conejo, liebre, zorro, becada, paloma torcaz, tórtola común, zorzal y córvidos, cuya caza está autorizada en el coto del monte de “Palancares y Agregados”.

El área constituye zona de campeo por nidificaciones próximas, de rapaces rupícolas como águila real (*Aquila chrysaetos*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y alimoche (*Neophron percnopterus*), catalogadas como vulnerables en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla – La Mancha (CREA-CLM_Decreto 33/1998, de 5 de mayo).

Además, como se ha comentado anteriormente, el ámbito está próximo al área crítica de águila perdicera (*Aquila fasciata*), especie incluida en la categoría “En Peligro de Extinción”, en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha (CREA-CLM_Decreto 33/1998, de 5 de mayo) y como Vulnerable en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero) por tratarse de una especie cuya supervivencia es poco probable si los factores causantes de su situación actual siguen actuando.

Igualmente existe presencia de anidamientos próximos de aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), catalogada como vulnerable en el CREA-CLM.

También es área de campeo de rapaces forestales asociadas a formaciones boscosas de Palancares como alcotán (*Falco subbuteo*), azor (*Accipiter gentilis*) o águila calzada (*Hieratus pennatus*), las dos primeras en la categoría de vulnerable y la tercera de interés especial.

El topillo de Cabrera (*Iberomys cabrae*) cuya presencia es escasa, puede encontrarse en algunas zonas de juncales y fenalares.



También hay presencia de lepidópteros nocturnos en las proximidades del ámbito, como *Graellsia isabelae*, catalogada de interés.

El río Moscas, constituye Hábitat de Distribución Restringida de la trucha común. Así mismo, constituye hábitat de calandino (*Squalius alburnoides*) y colmejilla (*Cobitis palúdica*), ambas catalogadas como de interés especial, así como la nutria, en la categoría de vulnerable.

Tanto en el río Moscas como en las acequias con agua permanente que desembocan en él, hay poblaciones de *Coenagrion mercuriale*, odonato catalogado de interés especial.

Respecto a la ubicación exacta del área de ocupación de estas especies más relevantes, así como la ubicación de sus comederos y zonas de cría, ha de indicarse que no se aporta, por tratarse de una información sensible.

Como ya se indicó en el apartado anterior, igual que sobre la vegetación, las consecuencias que tiene el cambio climático sobre la fauna están directamente relacionadas con el clima.

Como ya se ha comentado anteriormente, atendiendo a las conclusiones del “II Informe sobre efectos del cambio climático en el medio rural de Castilla-La Mancha”, existe una tendencia al calentamiento de la región, así como un descenso de las precipitaciones en los meses de verano, y un previsible descenso general de las precipitaciones que ocasionará un descenso en la cantidad y calidad del agua.

La adaptabilidad y evolución de las especies a estos cambios externos, dependerán de la velocidad con la que éstos ocurran, siendo fundamental un constante mantenimiento de los ecosistemas existentes como respuestas al cambio climático.

Conforme a la información contenida en la Base de Datos del Inventario Español de Especies Terrestres (IEET), el ámbito de actuación se ubica en la cuadrícula 30TWK83. A continuación, se ofrece la información contenida en las Bases de Datos de fauna correspondiente al Inventario Nacional de Biodiversidad (INB), para la cuadrícula de 10 Km. x 10 Km. en donde está incluido el ámbito de actuación, coincidente en parte con la ZEPA ES0000162 Serranía de Cuenca.

Así pues, hay que contemplar que no necesariamente todas las especies siguientes estarán presentes dentro del ámbito de actuación, sino que se encuentran en el entorno, dentro de dicha cuadrícula.

Clase	Especie	Nombre común
Anfibios	<i>Alytes obstetricans</i>	Sapo partero común
	<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor
	<i>Discoglossus jeanneae</i>	Sapillo pintojo meridional
	<i>Hyla arborea</i>	Ranita de San Antón
	<i>Pelobates cultripipes</i>	Sapo de espuelas
	<i>Pelodytes punctatus</i>	Sapillo moteado
	<i>Pelophylax perezi</i>	Rana común
	<i>Pleurodeles waltl</i>	Gallipato
	<i>Rana perezi</i>	Rana verde
Aves	<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común
	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carricero tordal
	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito
	<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común
	<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja
	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade real o azulón
	<i>Anthus campestris</i>	Bisbita pratense o común
	<i>Apus apus</i>	Vencejo común
	<i>Apus melba</i>	Vencejo real



Clase	Especie	Nombre común
	<i>Aquila Chrysaetos</i>	Águila real
	<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero
	<i>Calandrella rufescens aptezii</i>	Terrera marismeña
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras europeo
	<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común
	<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero europeo
	<i>Carduelis chloris</i>	Verderón europeo
	<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador común
	<i>Cettia cetti</i>	Ruiseñor bastardo
	<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitejo chico
	<i>Chersophilus dupontii</i>	Alondra ricotí
	<i>Columba livia/domestica</i>	Paloma domestica
	<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita
	<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz
	<i>Corvus corax</i>	Cuervo grande
	<i>Corvus corone</i>	Corneja negra
	<i>Corvus monedula</i>	Grajilla
	<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz común
	<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común
	<i>Delichon urbicum</i>	Avión común
	<i>Dendrocopos major</i>	Picapinos
	<i>Emberiza calandra</i>	Triguero
	<i>Emberiza cia</i>	Escribano montesino
	<i>Emberiza cirulus</i>	Escribano soteño
	<i>Emberiza hortulana</i>	Escribano hortelano
	<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo europeo
	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino
	<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo
	<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar
	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar
	<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común
	<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina
	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta común o polla de agua
	<i>Garrulus glandarius</i>	Arrendajo
	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Águila perdicera
	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Águila o aguililla calzada
	<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común
	<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común o andorina
	<i>Lanius excubitor</i>	Alcaudón real
	<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común
	<i>Loxia curvirostra</i>	Piquituerto común
	<i>Lullula arborea</i>	Alondra totovía o totovía
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común
	<i>Milvus milvus</i>	Milano real
	<i>Monticola saxatilis</i>	Roquero rojo
	<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandera cascadeña
	<i>Muscicapa striata</i>	Papamoscas gris
	<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche común
	<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia



Clase	Especie	Nombre común
	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris
	<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndola
	<i>Otus scops</i>	Autillo europeo
	<i>Parus ater</i>	Carbonero garrapinos
	<i>Parus caeruleus</i>	Herrerillo común
	<i>Parus cristatus</i>	Herrerillo capuchino
	<i>Parus major</i>	Carbonero común
	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común
	<i>Petronia petronia</i>	Gorrión chillón
	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón
	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Mosquitero papialbo
	<i>Pica pica</i>	Urraca común
	<i>Picus viridis</i>	Pito real
	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Avión roquero
	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja
	<i>Regulus ignicapilla</i>	Reyezuelo listado
	<i>Saxicola torquatus</i>	Tarabilla común europea
	<i>Serinus citrinella</i>	Verderón serrano
	<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo
	<i>Sitta europaea</i>	Trepador azul
	<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola europea
	<i>Strix aluco</i>	Cárabo común
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirotada
	<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera
	<i>Sylvia cantillans</i>	Curruca carrasqueña
	<i>Sylvia conspicillata</i>	Curruca tomillera
	<i>Sylvia hortensis</i>	Curruca mirlona
	<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca cabecinegra
	<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga
	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín
	<i>Turdus merula</i>	Mirlo común
	<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal charlo
	<i>Upupa epops</i>	Abubilla
Invertebrados	<i>Agabus didymus</i>	Agabus didymus
	<i>Anacaena bipustulata</i>	Anacaena bipustulata
	<i>Austropotamobius italicus</i>	Cangrejo de río
	<i>Colymbetes fuscus</i>	Colymbetes fuscus
	<i>Deronectes bicostatus</i>	Deronectes bicostatus
	<i>Deronectes opatrinus</i>	Deronectes opatrinus
	<i>Dryops gracilis</i>	Dryops gracilis
	<i>Dytiscus semisulcatus</i>	Dytiscus semisulcatus
	<i>Elmis aenea</i>	Elmis aenea
	<i>Elmis maugetii maugetii</i>	Elmis maugetii maugetii
	<i>Elmis rioloides</i>	Elmis rioloides
	<i>Esolus pallellepipiedus</i>	Esolus pallellepipiedus
	<i>Gyrinus dejeani</i>	Gyrinus dejeani
	<i>Haliphus lineatocollis</i>	Haliphus lineatocollis
	<i>Haliphus mucronatus</i>	Haliphus mucronatus
	<i>Haliphus obliquus</i>	Haliphus obliquus
	<i>Hidraena rufipennis</i>	Hidraena rufipennis
	<i>Nebrioporus sansii</i>	Nebrioporus sansii
	<i>Orectochilus villosus</i>	Orectochilus villosus
	<i>Riolus illiesi</i>	Riolus illiesi



Clase	Especie	Nombre común
	<i>Scarodytes halensis</i>	Scarodytes halensis
	<i>Stictonectes epipleuricus</i>	Stictonectes epipleuricus
	<i>Stictonectes lepidus</i>	Stictonectes lepidus
	<i>Yola bicarinata</i>	Yola bicarinata
Mamíferos	<i>Capreolus capreolus</i>	Corzo
	<i>Cervus elaphus</i>	Ciervo común
	<i>Dama dama</i>	Gamo común
	<i>Lepus granatensis</i>	Liebre ibérica
	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo común o conejo europeo
	<i>Sus scrofa</i>	Jabalí
Peces continentales	<i>Salmo trutta</i>	Trucha común
Reptiles	<i>Coronella girondica</i>	Culebra lisa meridional
	<i>Lacerta lepida</i>	Lagarto ocelado
	<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso
	<i>Natrix maura</i>	Culebra viperina o culebra de agua
	<i>Natrix natrix</i>	Culebra de collar
	<i>Podarcis hispanica</i>	Lagartija ibérica
	<i>Psammodromus algirus</i>	Lagartija colilarga
	<i>Psammodromus hispanicus</i>	Lagartija cenicienta
	<i>Timon lepidus</i>	Lagarto ocelado

Inventario Español de Especie Terrestres.

Fuente: MITERD_Elaboración propia

4.12 Paisaje

Los rasgos más esquemáticos de grandes estilos paisajísticos quedan más detallados en la descripción de las asociaciones de tipos de paisaje, pues enriquece el rasgo genérico y da muestras de la riqueza interna de los grandes ámbitos geográficos. Estas asociaciones se forman del agrupamiento de tipos de paisaje y comparten características similares en su configuración morfológica, contexto bioclimático y sistema de ordenación de usos del suelo.

Se ha consultado la cartografía de “Atlas de los Paisajes de Castilla La Mancha”, que trabaja a una escala 1:200.000, suficiente para captar los grandes rasgos de la diversidad paisajística regional y sus valores, pero no para entrar en el detalle de la variedad de los paisajes de cada comarca o municipio. A esta escala, dentro de un dominio climático mediterráneo-continental matizado por la altitud, los elementos geográficos que definen el carácter de los paisajes castellano-manchegos son la configuración del relieve, las coberturas vegetales (naturales y cultivadas) y las distintas morfologías del sistema de asentamientos.

En la clasificación jerarquizada que propone el Atlas de los paisajes de España, las unidades de paisaje se agrupan en tipos de paisaje. El tipo de paisaje resulta de la agregación de unidades de paisaje o simplemente paisajes que mantienen una estructura reiterada.

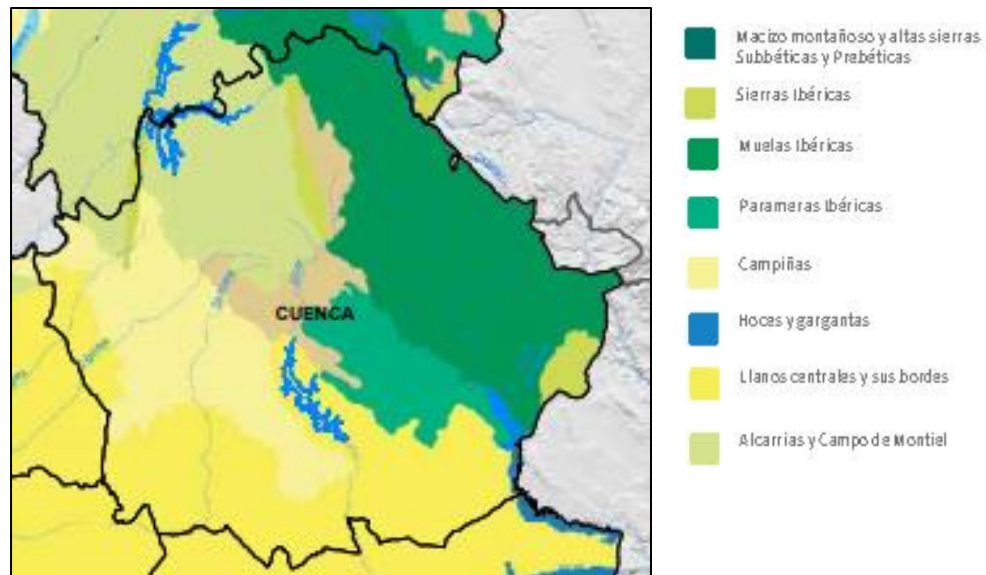
Se sitúan, por tanto, en un nivel intermedio de la taxonomía entre las unidades de paisaje y las asociaciones de tipos de paisaje.

La agregación de los paisajes hasta conformar un tipo de paisaje se produce al constatar rasgos semejantes en su fisiografía sobre un ámbito territorial común, aunque no tiene por qué tener continuidad espacial. Los tipos de paisaje albergan formas de organización del espacio similares, que no idénticas, matizadas por la condición natural específica propia a su emplazamiento y el devenir histórico.

Veintiséis tipos de paisaje de los ciento dieciséis que distingue el Atlas de los paisajes de España están representados en Castilla La Mancha, los cuales se resumen en los siguientes grandes grupos:

- Paisajes de Llanura, en donde predominan las tierras para el cultivo de cereal, viñedo y olivar, que representan el principal motor de la agricultura regional y la casi totalidad del cultivo de viñedo de la región. Como consecuencia de la sobreexplotación de los acuíferos, de forma progresiva se abandonan los cultivos herbáceos e incrementan el viñedo y el olivar, que sólo recurren al riego en situaciones puntuales de déficit hídrico. La cebada es el cultivo más representativo.
- Paisajes de los Piedemontes o Zonas de Transición concentran paisajes heterogéneos. En ellos coexisten cierta explotación forestal, el aprovechamiento ganadero de pastizales y matorrales, y cultivos de secano como el olivo y el viñedo.
- Paisajes de las Sierras, las masas boscosas, los matorrales y los pastos cubren prácticamente la totalidad de las Sierras. El aprovechamiento más significativo está ligado al predominio de la superficie forestal con rendimientos muy bajos. La agricultura es de baja intensidad y rendimiento.

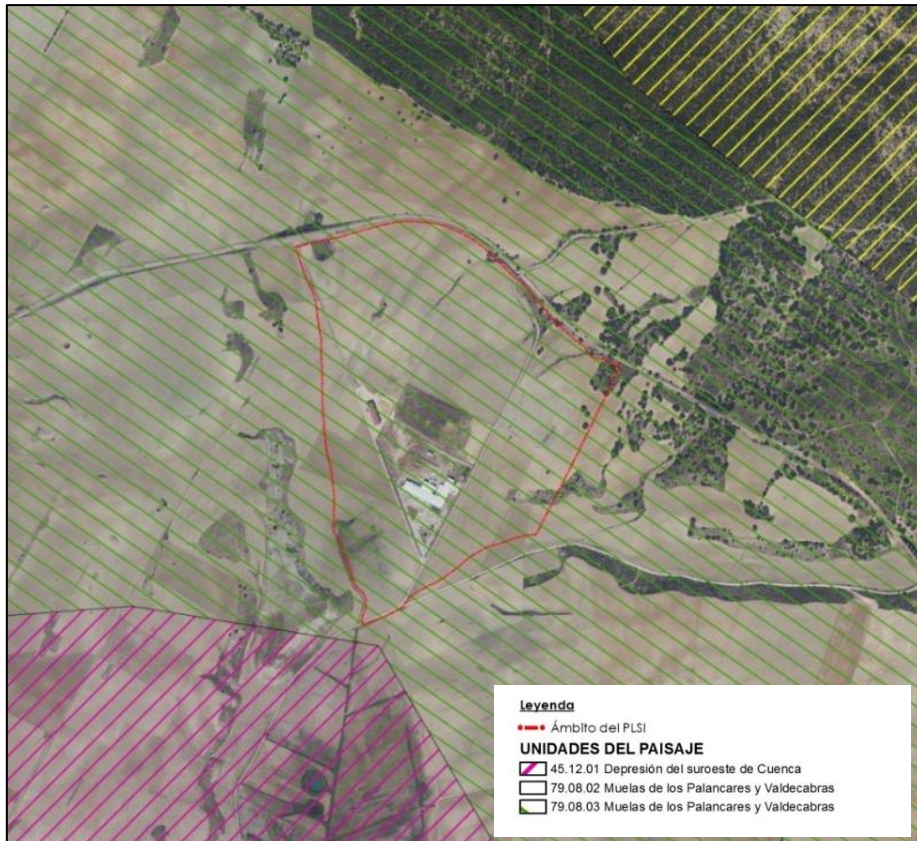
En concreto para la provincia de Cuenca, están representados ocho tipos de paisaje.



Tipos de paisaje de la provincia de Cuenca.
Fuente: Atlas de los Paisajes de Castilla-La Mancha

Concretando para el ámbito de actuación y al nivel de unidades de paisaje, la zona se encuentra en la unidad de paisaje 79.08.03. "Muelas de los Palancares y Vadecabras", perteneciente al tipo de paisaje 79. "Muelas Ibéricas" y en la asociación de tipos A19 "Muelas y parameras".

En la zona predomina pues en el paisaje la muela de Palancares, con formaciones boscosas de encina, en estribaciones y laderas de solana, y los pinares de pino laricio, entre las hoces que forma la hidrografía que drenan hacia el río Moscas y los cultivos agrícolas que se extienden a lo largo de su vega.



Situación del ámbito respecto a las Unidades del Paisaje.

Fuente: JCCM_Elaboración propia

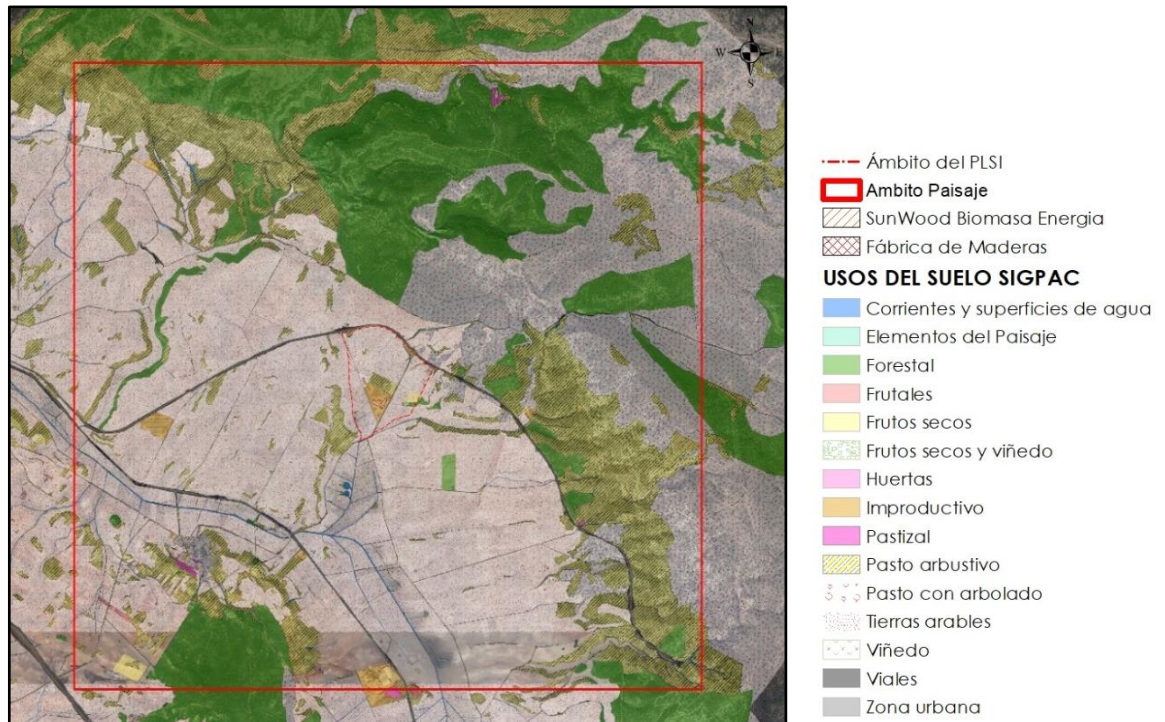
Las muelas ibéricas tienen su máxima representación en la serranía de Cuenca, y se caracterizan por tener cumbre plana o suavemente abombada de la que se desprenden laderas de fuerte pendiente hasta enlazar con los valles circundantes. La forma en plano puede ser más o menos redondeada o claramente alargada. Acogen, por tanto, paisajes bien diferenciados, aunque sin perder nunca la entidad unitaria que le otorga sentido.

Están constituidas por materiales mesozoicos en disposición subtubular y coronadas por calizas dolomíticas, auténticas protectoras de esa estructura frente a la erosión, dejando ver en su base materiales del Triásico.

Una larga historia ganadera ha dejado huellas perceptibles en el paisaje: majadas, parideras, casas de esquila y una densa red de vías pecuarias, siendo además intensos en estas zonas, los aprovechamientos madereros y resineros.

Mientras que los corredores se configuran entre las muelas, parameras o serrezuelas, con perfiles bien diferenciados. El aspecto de este tramo central de los corredores ibéricos denota un ambiente climático más seco y siguen manifestando cierta debilidad demográfica.

A efecto de identificar las unidades de paisaje, cabe indicar que se ha llevado a cabo un Estudio de Paisaje que se añade como anexo al Plan. En relación con dicho Estudio, y a efectos de definir con claridad las unidades de paisaje de la zona de estudio es interesante conocer por anticipado los usos del suelo en cuanto a su ocupación, lo cual queda representado en la siguiente figura:



Usos del Suelo.

Fuente: Cartografía del SIGPAC. Elaboración Propia.

Se aprecia la influencia de la Serranía que se deja notar en la gran superficie que abarca la masa forestal, manchas de encinar y pinar adulto, así como zonas de pasto con arbolado y pasto arbustivo donde la especie predominante es la sabina albar, la cual se encuentra acompañada de enebros, aliagas y espinares albares, con algo más del 50 % de la superficie.

Por otra parte, en torno al 40 % de la superficie está ocupada por labor de secano como utilización mayoritaria con rotación de cultivos de cereal secano, principalmente cebada, y girasol.

El resto del terreno está ocupado por dos parcelas dedicadas al cultivo de frutos secos y una al suroeste al cultivo de viñedo.

Al sur de la actuación debemos resaltar la importancia del río Moscas y de sus afluentes.

Como utilización del terreno cabe señalar la zona urbana del propio casco del municipio de Mohorte y clasificados como terrenos improductivos tres zonas de uso industrial: la propia zona de actuación que como hemos dicho anteriormente se encuentra la Fábrica de Maderas del Ayuntamiento de Cuenca y Sunwood Biomasa Energía S.L, al sur de la zona de estudio está ubicada la empresa Pina S.A. y al oeste de la zona de estudio se halla una planta solar fotovoltaica, de unas 7 hectáreas de extensión.

Como unidades de paisaje representativas aparecen:

1. Zona de monte

- **Localización.** Distribuida mayoritariamente por la zona noreste, aunque también se encuentra representada al sur de la zona de estudio. La mitad de esta superficie es coincidente con el Monumento Natural de Palancares y Tierra.
- **Carácter del paisaje.** Definido principalmente por estar cubierto de monte típicamente mediterráneo, con pino laricio (*Pinus nigra*), encina (*Quercus ilex*) y matorral donde la especie predominante es la sabina albar acompañada de enebros, aliagas y espinares albares. Su relieve son muelas con suaves pendientes que bajan hasta los arroyos.

- Elementos naturales y humanos del paisaje. Podemos decir que prácticamente todos son elementos naturales ya que son encinares acompañados por pino laricio de regeneración natural, zonas muy castigadas por el fuego, muchos por causas de rayos de tormentas secas. Como elementos artificiales la línea de ferrocarril Madrid-Valencia, los caminos y una cantera abandonada de la construcción del AVE.

Las formas del paisaje son alomadas, con texturas finas como las de la siguiente foto lejana con montañas en el fondo, y zonas de textura gruesa en la foto tomada más cercana.

- Valoración estacional del paisaje. En este tipo de paisaje compuesto por arbolado de frondosas y coníferas de hoja perenne no se producen cambios significativos, por lo que permanecen prácticamente igual a lo largo de todo el año, con influencia mínima de las estaciones.

En algún caso, tenemos arroyos o ríos con frondosas de ribera que cambian la hoja y amarillean o se caen con el cambio de estación, esta es la única alteración del paisaje aparente.

- Dinámica del paisaje. Este paisaje no está sujeto a alteraciones graves, excepto que no se produzca una perturbación, la más importante y casi única pudiera ser un incendio. Existe una cantera abandonada que se irá integrando en el paisaje ya que la actividad está abandonada.

Otros factores de cambio puede ser la construcción de un camino para posibles accesos al monte en caso de incendios o trabajos selvícolas. Un aprovechamiento de madera que afecte a una superficie importante puede hacernos también cambiar la percepción.

En todo caso son impactos que tienden a recuperarse de forma natural.



Vista del M.U.P. Nº 106.

Fuente: elaboración propia



Vista del Monumento Natural de Palancares y Tierra Muerta desde el ámbito de actuación.

Fuente: elaboración propia

2. Zona agrícola

- **Localización.** Distribuida por la franja suroeste.
- **Carácter del paisaje.** Definido principalmente por la rotación de cultivos de secano, casi exclusivamente cereal y girasol. Es un paisaje con poca fragilidad visual, ya que se ve alterado continuamente sin afecciones significativas. Es zona de campiña con pendientes suaves y un relieve homogéneo.
- **Elementos naturales y humanos del paisaje.** Como elementos naturales se ven las zonas con pendiente y el arbolado natural entre las parcelas y siguiendo las líneas del cauce del algún arroyo. Son paisajes rurales de zonas de labor por lo que se puede apreciar el mosaico de distribución de cultivos coincidente con la propiedad de las parcelas. Por lo tanto, texturas finas en la zona de rastrojo y zonas de textura más gruesa formada por el arbolado en las lindes y líneas de arroyos.

Como elementos humanos de este paisaje podemos apreciar: los caminos, la carretera, el núcleo urbano de Mohorte, línea eléctrica de torres de alta tensión, líneas telefónicas, la Central Solar Fotovoltaica Hondo del Guijarral y las fábricas de Sunwood Biomasa Energía S.L, Pina S.A. y la fábrica de maderas del Ayuntamiento de Cuenca.

- **Valoración estacional del paisaje.** En este tipo de paisaje de cultivos el cambio estacional es muy acusado. Aunque las fotos están tomadas todas en la época invernal. En otoño podemos ver el suelo terroso con las parcelas labradas en su mayor parte, también de color gris pálido, aquellas que están de rotación para sembrar de girasol en primavera. El invierno se puede apreciar el suelo desnudo de aquellas parcelas labradas y el verde suave de la siembra de cereal que por efecto de las heladas aún no ha cubierto de verde toda la superficie.

En primavera observaremos los verdes intensos del cereal y las zonas de transición de matorral. También están sembradas en esa época el girasol que empieza con tonos verdes y finas alineaciones de las hileras de semillas nacidas, pero aún sin flor amarilla.

En verano se puede apreciar los amarillos suaves del rastrojo y el pasto agostado. Todo ello contrasta cromáticamente con el amarillo vivo y el verde de las matas de girasol.

- **Dinámica del paisaje.** Es un paisaje con pocos cambios a lo largo del tiempo y por lo tanto poco evolucionado. La previsión es que continúe así durante bastantes años. En este caso la excepción es la construcción del Parque Tecnológico que nos ocupa, que está rodeado por el límite norte con la línea de ferrocarril Madrid-Valencia.



Labrado y al fondo Fábrica de Maderas y la empresa Sunwood.

Fuente: elaboración propia



Cultivos próximos al ámbito de actuación.

Fuente: elaboración propia

3. Zona de vega

- **Localización.** Situada en el suroeste (río Moscas), abrazando el perímetro del municipio de Mohorte en su parte norte. Esta zona se denomina Zona de Vega por su situación al lado del río no por el aprovechamiento de sus cultivos, que los podemos equiparar a la segunda zona descrita.

- **Carácter del paisaje.** Es una zona con terreno muy llano, en una franja estrecha y muy pegada al río. Definido principalmente por la rotación de cultivos de secano, casi exclusivamente cereal y girasol. Es un paisaje con poca fragilidad visual, ya que se ve alterado continuamente sin afecciones significativas

- **Elementos naturales y humanos del paisaje.** Las zonas que están muy pegadas al río tienen menos cambios que las más alejadas ya que la vegetación es la misma, con una afección nula en el uso del suelo. En esta podemos apreciar plantaciones de chopos.

Como elementos humanos que han alterado el paisaje tenemos un molino y la carretera N-420 que atraviesa. Otro elemento perturbador es la línea eléctrica.

Las formas son suaves, predominando las horizontales, formada por los linderos de las fincas, así como de cambio de cultivo.

Los colores son luminosos en mezcla de fríos (verdes y azules), con otros más cálidos, colores amarillos de los cultivos.

- **Valoración estacional del paisaje.** En este tipo de paisaje de cultivos el cambio estacional es muy acusado. En otoño podemos ver el suelo terroso con las parcelas labradas en su mayoría, aquellas que están de rotación para sembrar de girasol en primavera. El invierno se puede apreciar el suelo desnudo de aquellas parcelas labradas y el verde suave de la siembra de cereal que por efecto de las heladas aún no ha cubierto de verde toda la superficie.

En primavera observaremos los verdes intensos del cereal y las zonas de transición de matorral. También están sembradas en esa época el girasol que empieza con tonos verdes y finas alineaciones de las hileras de semillas nacidas, pero aún sin flor amarilla.

La línea de ribera del río sufrirá los cambios de tonalidad de la caída de la hoja.

- **Dinámica del paisaje.** Es un paisaje poco evolucionado, ya que no se esperan alteraciones, esta zona de vega por la influencia del río. Además, está sujeta a restricciones administrativas por la Confederación Hidrográfica del Júcar en cuanto a nuevas construcciones.



Zona de Vega junto a la carretera de acceso a Mohorte.

Fuente: elaboración propia

4. Zona urbanizada

- **Localización.** Se encuentra situada en la zona suroeste el núcleo urbano de Mohorte.
- **Carácter del paisaje.** El núcleo urbano se encuentra situado en la falda de una colina y circundado por otras de poca elevación. Su arquitectura está formada en su mayor parte de casas bajas intercaladas con algunas construcciones de 2 plantas como máximo, algunas de ellas presentan jardines o bien antiguas huertas abandonadas que han quedado entre las viviendas. El campanario de la iglesia situada en una posición dominante es la cota más elevada del núcleo urbano.
- **Elementos naturales y humanos del paisaje.** Como recurso paisajístico de interés cultural podemos reseñar que atraviesa el Camino de Santiago de la Lana.
Los elementos humanos más destacados son la carretera CUV-5102 que da acceso al núcleo urbano y a la N-420.
- **Valoración estacional del paisaje.** En este tipo de paisaje el cambio estacional es ligero. Los árboles de hoja caduca sufrirán los cambios de tonalidad de la caída de la hoja, mientras que aquellas zonas verdes con coníferas de hoja perenne mantendrán los tonos verdes durante todo el año.
- **Dinámica del paisaje.** Es un paisaje poco evolucionado, ya que no se esperan alteraciones importantes. Se supone que esas zonas verdes que quedan entre las viviendas serán urbanizadas.



Vista de una calle en el núcleo urbano.

Fuente: elaboración propia



Vista del núcleo urbano desde la CUV-5102.

Fuente: elaboración propia

5. Zona de Microrreserva

- **Localización.** La Microrreserva del Complejo Lagunar del río Moscas se encuentra al sur de la fábrica de maderas del Ayuntamiento de Cuenca, en la zona central del área de estudio.
- **Carácter del paisaje.** Originado por proceso kársticos sobre los materiales margo-yesosos. Se encuentra formado por 2 dolinas que mantienen agua de forma permanente. En los fondos de las lagunas viven algas como las ovas o carófitos, y plantas acuáticas como ranúnculos y otras especies. Fuera del agua, en la orilla se desarrollan plantas propias de suelos encharcados: carrizos, eneas, y juncos, así como una formación vegetal protegida.
- **Elementos naturales y humanos del paisaje.** Todos los elementos son naturales. Como elementos artificiales la línea telefónica que da servicio a la Fábrica de Maderas.
Las formas son suaves, predominando las líneas de las lagunas y del arroyo del Llano.
Los colores son luminosos en mezcla de fríos (verdes y azules), con otros más cálidos, y también tenemos colores amarillos de los cultivos que rodean la zona.
- **Valoración estacional del paisaje.** En este tipo de paisaje lagunar el cambio estacional es moderado. En verano, otoño e invierno podemos ver los amarillos suaves de los juncos y el pasto agostado.
Mientras que en primavera observaremos los verdes intensos de los pastos y las zonas de transición de los juncales.
- **Dinámica del paisaje.** Es un paisaje protegido que no sufrirá alteraciones.



Vista en invierno de las parcelas que albergan las lagunas.

Fuente: elaboración propia

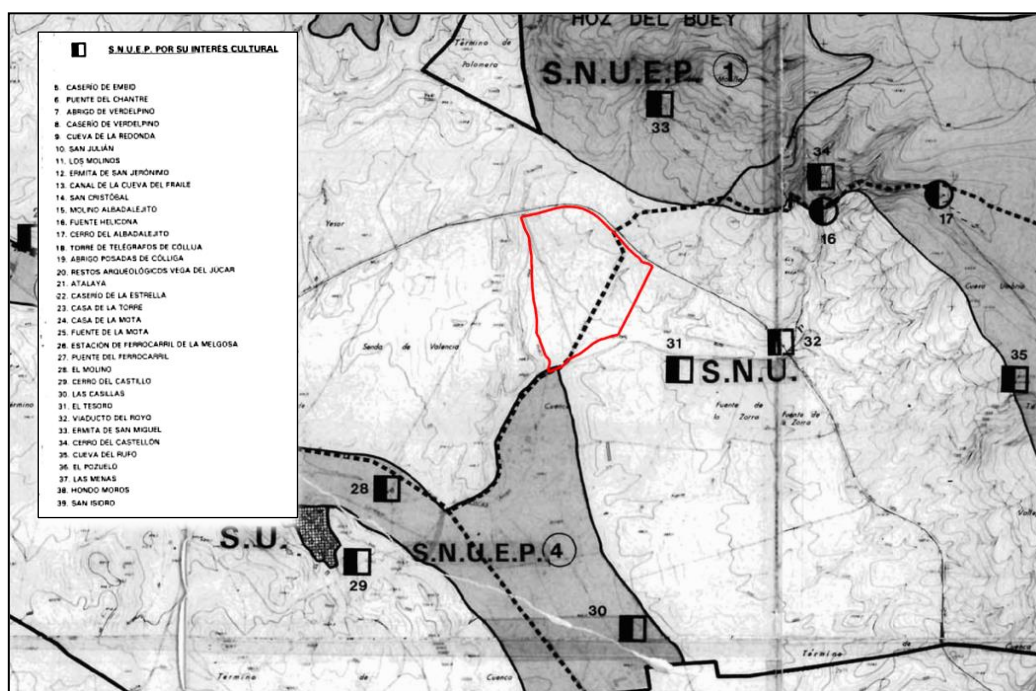
4.13 Patrimonio y bienes de dominio público

El Patrimonio Cultural está constituido por los bienes muebles, inmuebles y manifestaciones inmateriales, con valor histórico, artístico, arqueológico, paleontológico, etnográfico, industrial, científico, técnico, documental o bibliográfico de interés para la región. Los bienes y manifestaciones que reúnan alguno de los valores citados anteriormente podrán ser declarados de Interés Cultural, de Interés Patrimonial o elementos de Interés Patrimonial.

El Catálogo de Patrimonio cultural, es el instrumento para la protección y gestión de los bienes incluidos en él; es único y están inscritos los Bienes de Interés Cultural (BIC), los Bienes de Interés Patrimonial (BIP) y los Elementos de Interés Patrimonial (EIP) existentes en Castilla-La Mancha, que han obtenido una declaración individualizada de reconocimiento y protección.

En las proximidades de la zona de actuación se tiene catalogado un enclave de cronología romana, el yacimiento arqueológico “El Tesoro”, incluido con nº 07160780039 en el Inventario de Patrimonio Cultural de Castilla La Mancha y registrado en el Inventario Provisional de Bienes Culturales del Plan General de Ordenación Urbana vigente (Cap. 9.3/nº 8).

En las consultas previas realizadas por el promotor del Plan en referencia a la actuación urbanizadora del ámbito que nos ocupa, el Servicio de Cultura de la Delegación de Educación, Cultura y Deportes de la provincia de Cuenca, ha comunicado la presunción de una posible afección, en los polígonos 504 y 505 de Mohorte, sobre el elemento patrimonial arqueológico “El Tesoro”.



Ámbito del PLSI sobre el PGOU de Cuenca

Fuente: Elaboración propia

Según se observa en la imagen, fragmento de la hoja 3 del plano 01 “Clasificación del Suelo y Regulación Pormenorizada del Suelo No Urbanizable” del PGOU, sobre el que se señala en rojo el ámbito del PLSI, el elemento patrimonial arqueológico “El Tesoro”, identificado con el número 31, también en el listado de bienes que se señalan en el capítulo 9 “Normativa de protección de bienes inmuebles” de las Normas Urbanísticas, dentro del apartado de otros elementos o espacios de interés en suelo no urbanizable de especial protección por su interés cultural, quedaría fuera de los límites del ámbito de actuación.

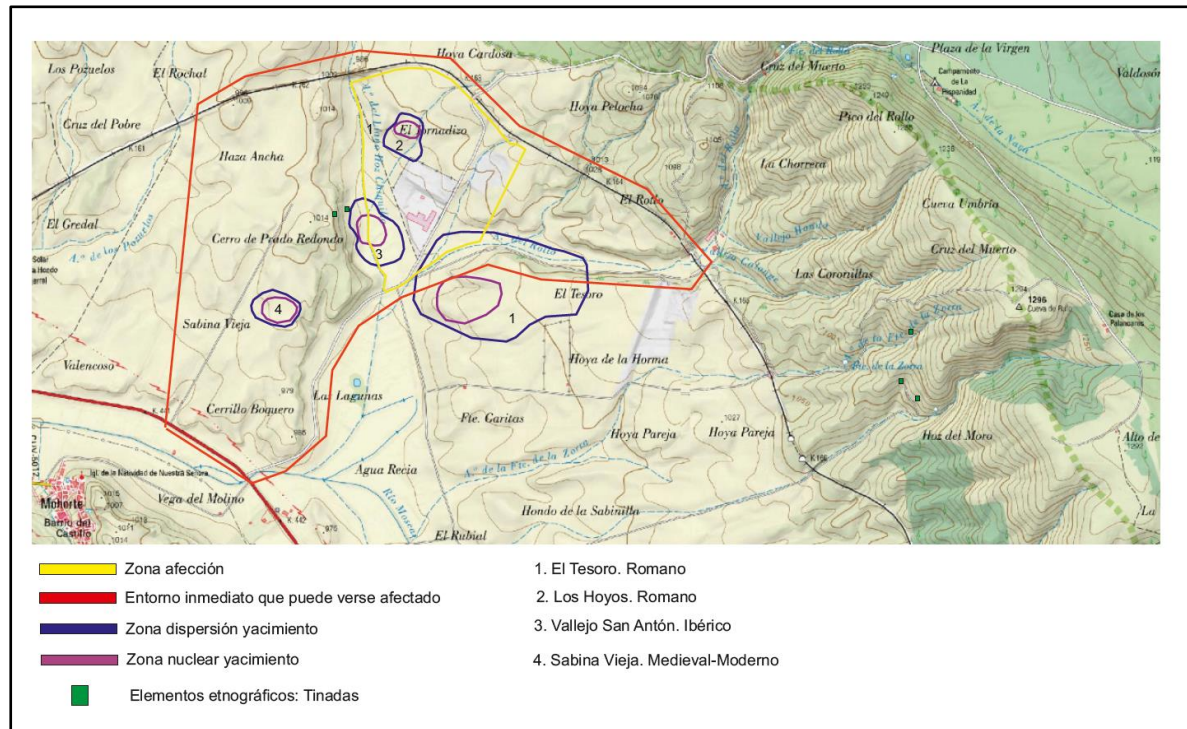
No obstante, se señala que queda condicionada la correspondiente resolución favorable del órgano competente en materia de Patrimonio Cultural y la posterior autorización de la obra civil del proyecto que desarrolle dicha actuación urbanizadora, a la realización de un Estudio de afección al Patrimonio Cultural de los polígonos 504 y 505 de Mohorte, con la valoración de la posible afección de las actuaciones previstas en relación a la localización, documentación e identificación de los elementos culturales existentes en la zona afectada y propuestas de corrección de la misma si procediera.

Según se desprende del “Informe de prospección arqueológica de los polígonos 505 y 504 en Mohorte, Cuenca, vinculada a la actuación urbanizadora de uso industrial”, los recursos hídricos de la zona de actuación indican que es probable que pudiera haber asentamientos de diversas cronologías en torno a este elemento primordial, tanto para la vida humana, como para el desarrollo de las actividades agropecuarias.

Esto se ve atestiguado en la planimetría antigua por la presencia de tinadas, habiendo perdurado algunas hasta nuestros días.

El uso del agua en las actividades agrarias queda atestiguado por la presencia de la acequia Media Madre, que se sitúa sobre un pequeño desvío del río Moscas, junto a la N-420 y en el paraje de La Vega del Molino. Además, el uso del agua en actividades industriales queda atestiguado por la presencia de un molino que posteriormente se convierte en una central eléctrica, y se encuentra actualmente rehabilitado como vivienda.

Por otra parte, y según se desprende del mismo Informe de prospección arqueológica, en la zona de actuación se han documentado tres yacimientos arqueológicos y cinco elementos etnográficos, tal y como puede comprobarse en la siguiente imagen. Así mismo, se ha comprobado que el yacimiento documentado con anterioridad, 07160780039 El Tesoro, se encuentra en la zona.



Ubicación de yacimientos arqueológicos

Fuente: Informe de Prospección Arqueológica del PLSI



Los objetivos del informe de prospección arqueológica, han sido pues, de una parte, documentar y registrar los bienes de carácter arqueológico y elementos etnográfico que han aparecido en la zona de las obras y que por diversas circunstancias no fueron documentados con anterioridad; evaluar los posibles impactos sobre elementos de carácter histórico documentados, y genéricamente salvaguardar y proteger el citado Patrimonio Cultural, para lo que se han establecido las correspondientes medidas preventivas y correctoras, que así mismo, se recogerán en el presente Estudio Ambiental.

Los únicos bienes de dominio público incluidos en el ámbito son el Camino de los Palancares y el Camino de Prado Redondo, ambos de titularidad municipal, estando en muy escasa medida afectado el Camino del Hondo Royo.

Como suelos de dominio público no incluidos en el ámbito, pero afectados por la actuación, están los tramos lindantes con el ámbito propuesto de los Arroyos del Llano y del Rollo, así como el Río Moscas en su paso bajo la N-420, paso este que ha de ampliarse como consecuencia del ensanchamiento del camino de Los Palancares.

También se afectará el dominio público de carreteras y caminos como consecuencia de la modificación del enlace del Camino de Los Palancares con la N-420, afectándose a su vez el camino Detrás de la Iglesia.

Respecto a los bienes de dominio público, y en concreto a las vías pecuarias, no se encuentra ninguna en el ámbito de actuación del Plan. En el término municipal de Cuenca se encuentran las siguientes:

Cañada Real de Rodrigo Ardaz								
VÍA PECUARIA	Proyecto de Clasificación		Concentración Parcelaria		Deslinde		Amojonamiento	
	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)
Cañada	38.485	75,22			25.521	75,22	25.521	75,22
					5.000	75	5.000	75
	1.488	Caballera 75,22/2	1,488	Caballera 75,22/2	6.039	Caballera 75,22/2	6.039	Caballera 75,22/2
Descansadero Fuente de las Tablas (1,6002 ha)								
Descansadero y Abrevadero del Arroyo de las Truchas (1,1250 ha)								
Abrevadero y descansadero de la Fuente de los Asperones (0,5225 ha)								

Cañada Real de Los Chorros								
VÍA PECUARIA	Proyecto de Clasificación		Concentración Parcelaria		Deslinde		Amojonamiento	
	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)
Cañada	49.500	75,22			45.914	75,22	45.914	75,22
					5.414	75	5.414	75
	860	Caballera 75,22/2			867,67	Caballera 75,22/2	867,67	Caballera 75,22/2
Abrevadero y descansadero de Cañada Honda (4,13 ha)								
Abrevadero y descansadero de la Fuente de los Asperones (3,8 ha)								
Abrevadero de Pedro Sanz								
Descansadero de El Marañal (0,5250 ha)								



Cañada Real de Alcudia-Tragacete o de Molina								
VÍA PECUARIA	Proyecto de Clasificación		Concentración Parcelaria		Deslinde		Amojonamiento	
	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)
Cañada	4.360	75,22			5.654	75,22	5.654	75,22
	1.730	Caballera 75,22/2			1.601	Caballera 75,22/2	1.601	Caballera 75,22/2

Cañada Real del Teresillo								
VÍA PECUARIA	Proyecto de Clasificación		Concentración Parcelaria		Deslinde		Amojonamiento	
	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)
Cañada	10.100	75,22						

Cañada Real de la Cierva								
VÍA PECUARIA	Proyecto de Clasificación		Concentración Parcelaria		Deslinde		Amojonamiento	
	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)
Cañada	10.100	75,22			10.177	75,22	10.177	75,22

Cañada Real del Rodenal								
VÍA PECUARIA	Proyecto de Clasificación		Concentración Parcelaria		Deslinde		Amojonamiento	
	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)
Cañada	850	75,22						

Cordel de los Astiles								
VÍA PECUARIA	Proyecto de Clasificación		Concentración Parcelaria		Deslinde		Amojonamiento	
	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)
Cordel	17.420	37,61						

Cordel de Huélamo								
VÍA PECUARIA	Proyecto de Clasificación		Concentración Parcelaria		Deslinde		Amojonamiento	
	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)
Cordel	10.680	37,61			10.587	37,61	10.640	37,61
Abrevadero y descansadero Fuente de El Medio (30,2057 ha)								



Cordel de unión de la Cañada Real de Rodrigo Ardaz y la Cañada Real de los Chorros								
VÍA PECUARIA	Proyecto de Clasificación		Concentración Parcelaria		Deslinde		Amojonamiento	
	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)	Long (m)	Anchura (m)
Cordel	4.620	37,61			4.078	37,61	4.078	37,61

El ámbito de actuación del Plan, no está afectado por ningún monte de utilidad pública, si bien cabe señalar que, en las proximidades, encontramos el M.U.P. nº 106 “Los Palancares y Agregados”, uno de los 24 montes de utilidad pública que se encuentran en el término municipal de Cuenca:

Montes de Utilidad Pública en el Término Municipal de Cuenca						
CUP	Nombre	Propiedad	Deslindado	Amojonado	Área (has)	Perímetro (km)
106	Los Palancares y Agregados	Ayuntamiento	SI	SI	4906,31	40,63
107	El Cadorzo y Los Llecós	Ayuntamiento	SI	SI	1153,62	32,88
108	Cerro Gordo	Ayuntamiento	SI	NO	2038,02	22,07
109	Ensanche de Buenache	Ayuntamiento	SI	SI	4189,21	30,91
110	El Entredicho	Ayuntamiento	SI	SI	446,42	11,90
111	Fuencaliente	Ayuntamiento	SI	NO	1972,78	25,39
112	Garcilligeros	Ayuntamiento	SI	SI	268,27	12,54
113	Huelas del Vasallo	Ayuntamiento	SI	SI	780,87	13,90
114	Muela de la Madera	Ayuntamiento	SI	SI	2989,73	39,44
115	El Pajarejo	Ayuntamiento	SI	NO	992,51	16,76
116	El Picuerdo	Ayuntamiento	SI	NO	1998,98	25,66
117	Pie Pajarón	Ayuntamiento	SI	SI	2426,94	30,53
118	Prado Ciervo y Tierra Muerta	Ayuntamiento	SI	NO	2462,69	28,19
119	Sierra de los Barrancos	Ayuntamiento	SI	NO	5577,49	53,35
120	Sierra de las Canales	Ayuntamiento	SI	SI	2506,93	29,58
121	Sierra de Cuenca	Ayuntamiento	SI	SI	7199,93	63,90
122	Sierra de Poyatos y Fuertescusa	Ayuntamiento	NO	NO	2323,36	55,63
124	Solana de Uña	Ayuntamiento	SI	SI	355,66	14,66
125	Muela del Puntal	Ayuntamiento	SI	SI	257,00	9,17
126	Veguillas de Tajo	Ayuntamiento	SI	SI	3705,62	47,84
131	Cerro Candalar	Ayuntamiento	SI	SI	3247,45	38,58
215	Dehesa de Casasola	Hospital de Santiago de Cuenca	SI	SI	543,56	9,40
236	Riberas del Río Júcar	JCCM	SI	NO	56,79	57,61
237	La Redonda	JCCM	SI	SI	281,95	7,37



4.14 Infraestructuras

Las infraestructuras que se encuentran en el ámbito del PLSI o en sus inmediaciones fueron descritas en el apartado 2.4.8, ampliándose ahora la información.

Al sur de la carretera N-420 discurre un gaseoducto en dirección oeste a sureste, propiedad de ENAGAS y que tiene como destino final las instalaciones de la mercantil PINASA, en el límite del término municipal de Cuenca con Fuentes.



Señalización de ENAGAS en el cruce con el camino "Detrás de la Iglesia", de Mohorte.

Fuente: Google- Street view

Atravesando el ámbito por su extremo sureste discurre una línea de media tensión propiedad de la compañía eléctrica IBERDROLA (actualmente denominada I-DE), y que suministra energía eléctrica al campamento de los Palancares. Otra línea, también de media tensión, parte de un Centro de Seccionamiento situado al inicio del camino de Los Palancares, en su margen este, discuriendo de forma subterránea y paralela al camino hasta la fábrica de maderas, donde alimenta un transformador de 630 KVA propiedad de la empresa municipal Ayuntamiento de Cuenca Maderas, S.A.



Vista este de la línea aérea que suministra electricidad al campamento de Los Palancares.

Fuente: Google- Street view

En cuanto al trazado de la red de telefonía, la acometida a la actual fábrica de maderas discurre sobre antiguos postes de madera de manera casi paralela al camino de Los Palancares, finalizando en un poste de hormigón desde el que el trenzado se conecta con las instalaciones de la referida fábrica. El trazado de los antiguos postes de madera continúa hacia el norte, pero ya sin servicio, con algunos trozos de cable cortado como vestigio de algún suministro antiguo, posiblemente hasta el campamento de Los Palancares.



Vista este de la línea de teléfono que da servicio a la Fábrica de Maderas.

Fuente: Google- Street view

Por último, al sur del ámbito y paralela por el norte a la N-420 discurre la línea de evacuación de la energía eléctrica producida por la instalación de cogeneración de la industria PINASA, que partiendo de su centro de producción se conecta con la subestación eléctrica situada a la salida de la ciudad de Cuenca, propiedad de I-DE, en el p.k. 434+120 de la N-320 (carretera de Valencia).



Vista este de la línea eléctrica de evacuación de energía producida en la cogeneración de PINASA.

Fuente: Google- Street view

4.15 Riesgos naturales

Los principales riesgos naturales que pueden afectar a la zona se enumeran a continuación.

Sin duda, muchos de ellos están ligados al clima, por lo que el aumento de las temperaturas medias y la reducción de la precipitación comentados en apartados anteriores, ligados ambos al cambio climático, tendrán efectos sobre estos riesgos y el aumento de su ocurrencia.

4.15.1 Inundaciones

Las emergencias por inundaciones pueden tener su origen en las situaciones siguientes:

- Por la acción directa sobre cualquier territorio de lluvias torrenciales.

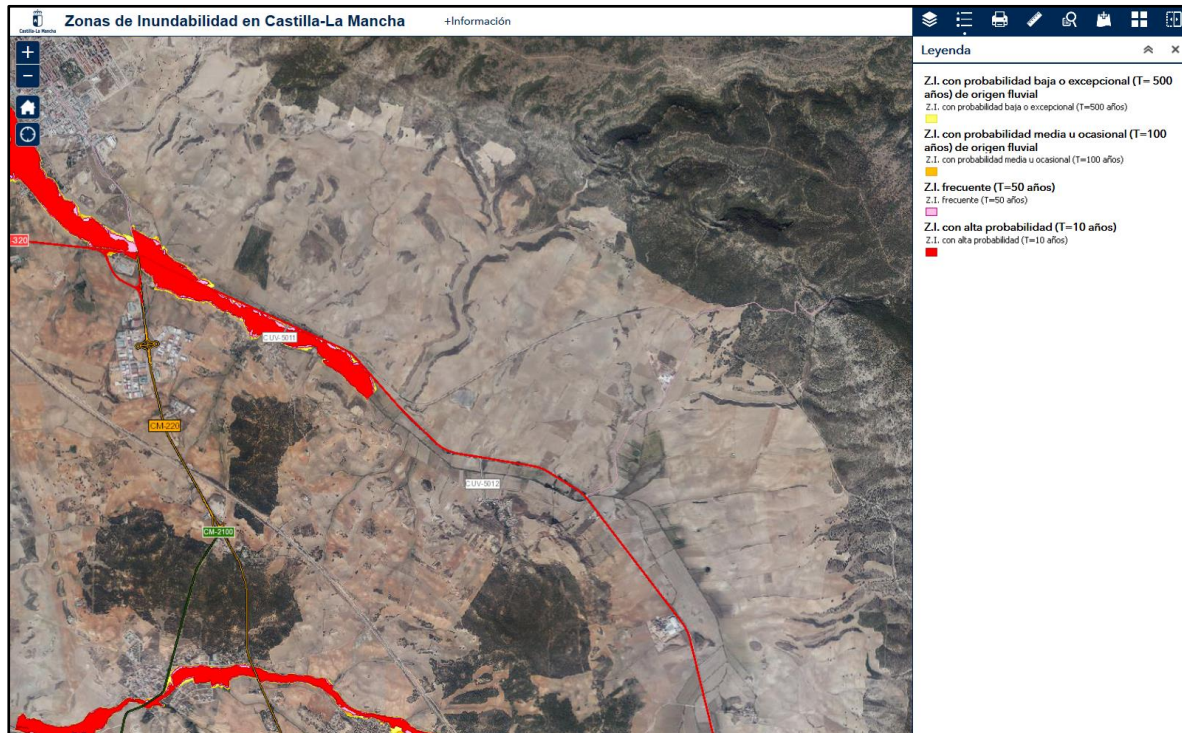
- Por la crecida del caudal de ríos y torrentes en una o varias cuencas, debido a episodios de lluvias intensas dentro o fuera del territorio castellanomanchego.
- Por rotura u operación incorrecta de presas o infraestructuras hidráulicas.

El estudio del riesgo de inundaciones en la Comunidad de Castilla-La Mancha ha sido elaborado de forma pormenorizada en el Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones de Castilla-La Mancha (PRICAM), aprobada su primera revisión por Orden de la Consejería de Presidencia y Administraciones Públicas de 8 de junio de 2015.

En este Plan se indica que el riesgo ante inundaciones respecto al núcleo de población de Cuenca es del riesgo más elevado considerado por la Directriz de Protección Civil (A1).

Sin embargo, el ámbito que nos ocupa no se encuentra en dicha zona de riesgo, tal y como se desprende del estudio hidrológico de la zona de actuación, que se adjunta como anexo al presente Estudio, donde se verifica que el riesgo del ámbito es despreciable.

Así mismo, se puede observar en el visor temático de las zonas de inundabilidad en Castilla-La Mancha, donde se aprecia que el ámbito de actuación no se encuentra en ninguna de las zonas probables de inundación.



Visor de Zonas de inundabilidad en Castilla-La Mancha.

Fuente: Centro Cartográfico de Castilla-La Mancha. JCCM

Así mismo, tras la primera fase de consultas del presente procedimiento de evaluación ambiental del Plan que nos ocupa, el Servicio de Protección Ciudadana, de la Delegación Provincial de Cuenca, de la Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas, emite informe favorable, al considerar que, una vez consultado el visor cartográfico de zonas inundables del sistema nacional de cartografía de zonas inundables, el desarrollo propuesto no conlleva un incremento de riesgos para los ciudadanos ni sus bienes.

No obstante, aconsejan realizar el correspondiente estudio hidrológico, que se adjunta como anexo del presente Estudio Ambiental, con objeto de llevar a cabo una delimitación de las zonas inundables de los cauces que atraviesan el ámbito.

4.15.2 Riesgo sísmico

Se consideran áreas de peligrosidad sísmica, según la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo sísmico, aquellas zonas que a lo largo del registro histórico se han visto afectadas por fenómenos de naturaleza sísmica.

Es necesaria la planificación en el ámbito de la Comunidad Autónoma, para aquellas áreas donde son previsibles sismos de intensidad igual o superior a los de grado VI, delimitadas por la correspondiente isosista del mapa de “Peligrosidad Sísmica en España” para un período de retorno de 500 años, del Instituto Geográfico Nacional; y a nivel local, aquellos municipios que estando incluidos en las Comunidades Autónomas y provincias anteriormente señaladas donde sean previsibles sismos de intensidad igual o superior a VII (escala del I al IX), según el mapa de “Peligrosidad Sísmica de España” para un período de retorno de 500 años, del Instituto Geográfico Nacional.



Mapa de Peligrosidad Sísmica de España.
Fuente: IGN

Estos requisitos mínimos de planificación establecidos no concurren en la zona de Cuenca, no siendo pues previsible un sismo de las características descritas.

4.15.3 Riesgo de sequía

Se considera un año climatológicamente seco cuando la precipitación media experimente un determinado descenso porcentual respecto a las lluvias de las medias anuales. Este porcentaje



difiere de unas cuencas hidrográficas a otras. Así, para la Cuenca del Júcar, se considera que un año es seco cuando este descenso es de 40-50 %.

Las consecuencias de este fenómeno meteorológico se ven agravadas por factores asociados por norma general al mal uso que hace el hombre del agua y del medioambiente:

- Incremento de la superficie quemada en incendios forestales.
- Sobreexplotación de acuíferos.
- Salinización de acuíferos.
- Disminución de láminas de agua en los humedales.
- Consumo abusivo de agua.
- Pérdidas de agua en la red de distribución.
- Técnicas de riego inadecuadas.
- Contaminación ambiental.

La sequía es causa directa de otros riesgos como es el caso de los incendios forestales. Por un lado, disminuye el contenido de humedad de la vegetación al tener menos aportes hídricos, aumentando su probabilidad de ignición; por otro, disminuye el contenido de humedad en el aire lo que hace que aumenten las probabilidades de incendio.

Pero, además, puede causar otros graves problemas relacionados con la salud, así como económicos, por afectación a los procesos productivos de las industrias.

Dadas las características climáticas de la zona, durante los meses de verano se suelen dar periodos de sequía. Para evitar y/o minimizar las consecuencias de esta situación es necesario llevar a cabo una estrategia de planificación y administración de recursos hídricos, así como conocer los valores normales que marcan las estadísticas climáticas regionales, que pueden ayudar a evitar este problema.

4.15.4 Riesgo de incendios forestales

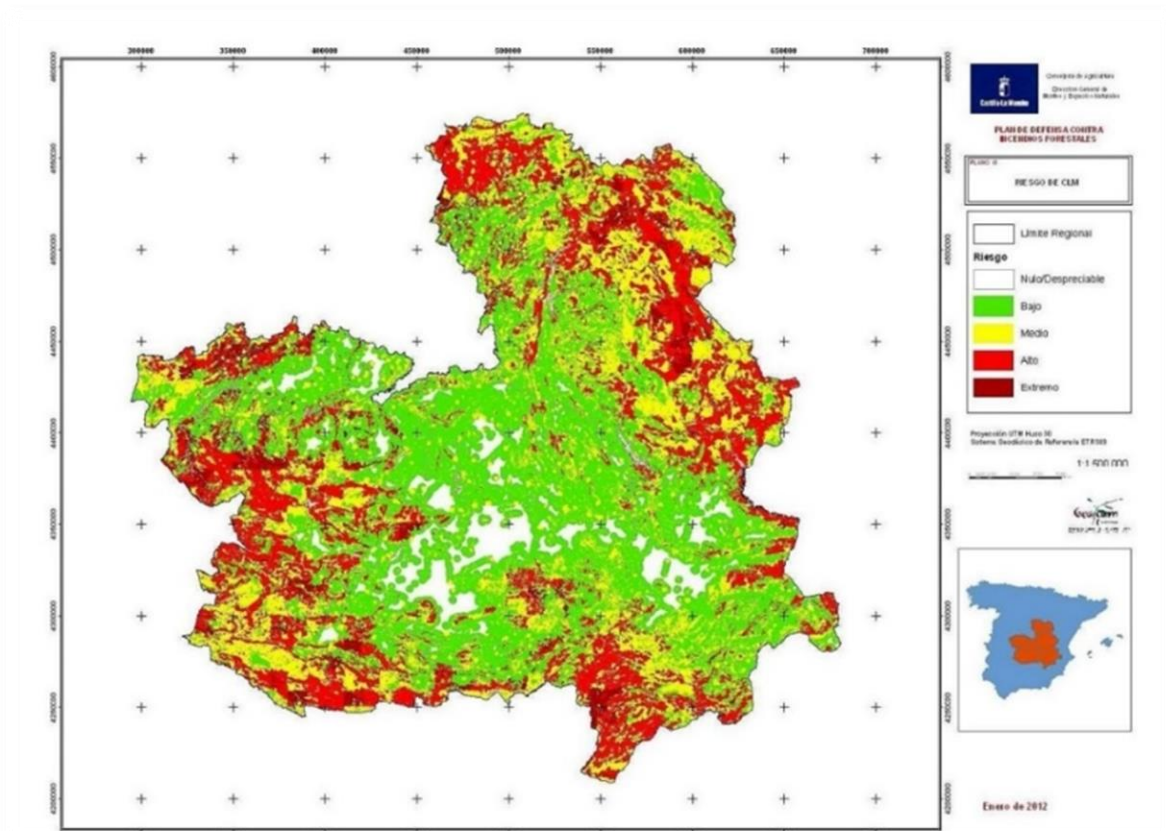
El riesgo de incendio forestal depende, entre otros factores, de la vegetación existente y las condiciones climáticas. Otro componente importante en la generación de un incendio es el factor antrópico, y en este caso concreto, por una mayor humanización del ámbito que se pretende desarrollar.

Del conocimiento de la información territorial, así como del resto de factores que influyen en el inicio y propagación de los incendios forestales, se elabora una metodología que permite conocer el riesgo de que se produzca un incendio en una zona, su posible evolución y la afectación a bienes naturales o no.

Para la determinación del riesgo se analizan dos factores: la peligrosidad y la vulnerabilidad. El riesgo viene definido por la integración de ambos factores.

Por tanto, se analiza:

- El Peligro de incendio: a partir del análisis estadístico de la Estadística General de Incendios Forestales (EGIF), de las condiciones del medio y del combustible existente.
- La vulnerabilidad del medio: en función de la existencia de presencia humana, de los valores ambientales o de la eficacia potencial de las tareas de extinción.

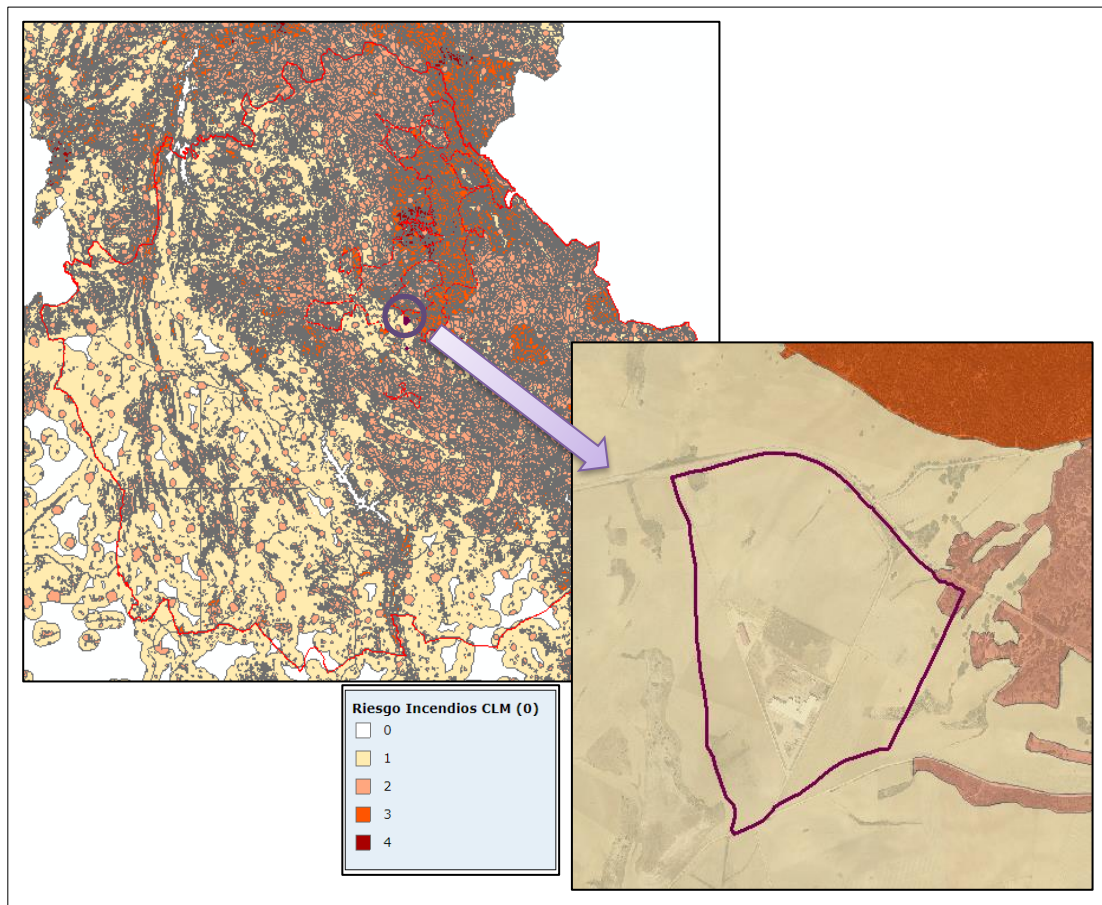


El clima continental de Cuenca, con la presencia de un marcado período de sequía estival, hace que, en verano, debido a las condiciones de xericidad, la media de riesgo de incendio forestal en parte del territorio, sea elevada. Este hecho hace que la probabilidad de ocurrencia de un incendio sea alta.

Consultado el Plan INFOCAM, en su Anexo II, “polígonos del sistema de información geográfica de parcelas agrícolas (SIGPAC) clasificados como zonas de alto riesgo de incendio, de acuerdo al artículo 62 de la Ley 3/2008, de 12 de junio, de montes y gestión forestal sostenible de Castilla-La Mancha”, se advierte que el polígono 505 de Mohorte, está clasificado como de alto riesgo.

Así mismo lo informa, tras la primera fase de consultas del presente procedimiento de evaluación ambiental del Plan que nos ocupa, el Servicio de Protección Ciudadana, de la Delegación Provincial de Cuenca, de la Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas.

Sin embargo, según la cartografía oficial, el riesgo de incendio forestal para el ámbito de actuación del Plan es bajo, salvo para una pequeña parte del mismo al noreste, donde el riesgo es medio, tal y como puede observarse en la siguiente imagen:



Riesgo de incendios.

Fuente: JCCM_Geoservicio_Elaboración propia

Por todo lo anterior, se estará a lo dispuesto en la Orden 26/09/2012, de la Consejería de Agricultura, por la que se modifica la Orden 16/05/2006 de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, por la que se regulan las campañas de prevención de incendios forestales, así como las Resoluciones que emita la Dirección General de Política Forestal y Espacios Naturales, sobre la prohibición temporal de quema de restos vegetales en el medio natural y trabajos con riesgo de incendios en las superficies forestales.

4.15.5 Riesgo geológico

La superficie terrestre se ve afectada por procesos geodinámicos que dan lugar a movimientos del terreno. Éstos pueden afectar directa o indirectamente a la actividad humana en función de su magnitud.

Desprendimientos

Los factores que condicionan, o producen las condiciones propicias para el movimiento de materiales, son de varios tipos:

- Litológicos: en función del tipo de roca en el que se desarrollen.
- Estructurales: dependiendo del grado de deformación tectónica de los materiales.
- Climáticos: en relación con la frecuencia de la alternancia hielo-deshielo o de épocas lluvia-sequía.



- Hidrológicos: según el régimen hídrico y de precipitaciones de la zona.
- Topográficos: dependiendo de la pendiente baja o elevada del área donde se producen.
- Vegetación: según sea escasa o abundante, y de qué tipo.

Los terrenos kársticos son terrenos conformados por materiales blandos de naturaleza caliza y una estructura muy fragmentada, por lo que son susceptibles de sufrir derrumbes y desplomes que provocan el desprendimiento de gran cantidad de piedras que suelen ir acompañadas de coladas de barro y tierras. Esto acontece en la sierra caliza de Cuenca. Otras veces son fenómenos puntuales de desplome de piedras en cascos urbanos, normalmente a pie de vertiente inestable.

También dentro del territorio de Cuenca, existe una zona propensa a sufrir deslizamientos, la cuenca del río Tajo, que presenta numerosos fenómenos de inestabilidad.

Subsistencia o hundimientos

La subsistencia es el hundimiento local de la superficie del terreno con escaso o nulo movimiento horizontal.

Se produce en terrenos kársticos por las características estructurales descritas anteriormente, lo que provoca que la estructura pueda colapsar y sufrir hundimientos. Estos hundimientos dan lugar a lo que se denominan "torcas", formaciones habituales en la zona de Cuenca.

Al noreste de la zona se desarrolla un amplio campo de dolinas o torcas, que constituyen el paraje denominado Los Palancares. Además, aproximadamente a 1 kilómetro al sur del área de estudio, en una zona con abundante presencia de yesos, se hallan dos dolinas en las que se han formado sendas lagunas. Se trata de dolinas de colapso que están ligadas a fracturas y fallas existentes y desarrolladas en materiales yesíferos y carbonatados. Estas lagunas tienen su origen en la karstificación de los yesos presentes en esta formación por lo que sus aguas son altamente sulfatadas.

4.15.6 Fenómenos meteorológicos adversos

Corresponden a fenómenos meteorológicos extraordinarios contemplados en el sistema de avisos de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

El METEOCAM es un Plan específico de Protección Civil, aprobado su primera revisión por Orden de la Consejería de Presidencia y Administraciones Públicas, de 30 de octubre de 2014 que establece el marco organizativo de la Protección Civil en el ámbito de la Comunidad de Castilla-La Mancha en lo relativo a los fenómenos adversos.

Define la estructura orgánico-funcional y los procedimientos operativos que garantizan la respuesta en caso de emergencia y fija las pautas de coordinación entre las diferentes Administraciones Públicas que tuvieran que intervenir en caso de emergencia.

Los riesgos contemplados en él son: nieve, heladas, altas y bajas temperaturas, tormentas, granizo, vientos, niebla y lluvia.

RIESGOS	ESCENARIOS MÁS PROBABLES	CONSECUENCIAS PREVISIBLES	ZONAS PRINCIPALES DE RIESGO
Nieves Heladas Bajas temperaturas granizo	Gran acumulación de nieve y hielo en zonas altas.	Colapso de vías de comunicación. Personas atrapadas. Hundimiento de edificios y otras estructuras.	Zonas montañosas, orientativamente por encima de 800 m, como es el ámbito de actuación.
	Nevadas leves o moderadas en zonas no elevadas	Traumatismos leves. Accidentes de tráfico.	cotas inferiores a 800 m.



RIESGOS	ESCENARIOS MÁS PROBABLES	CONSECUENCIAS PREVISIBLES	ZONAS PRINCIPALES DE RIESGO
		Colapso de vías de comunicación y servicios básicos. Alarma social.	
Tormentas y vientos	Arrastre de árboles y materiales. Arrastre de vehículos. Arrastre de personas.	Daños materiales graves. Alarma social. Colapso en las vías de comunicación. Traumatismos.	Todo el territorio.
Niebla	Reducción de la visibilidad.	Daños materiales graves. Alarma social. Colapso en las vías de comunicación. Traumatismos.	Todo el territorio.
Altas temperaturas	Temperaturas sostenidas por encima de 35 °C	Afecciones respiratorias y golpes de calor en la población.	Núcleos de población.

4.16 Medio socioeconómico

Según datos del padrón municipal del INE, la densidad poblacional en Castilla-La Mancha para el año 2019, se sitúa en los 25,62 habitantes por Km².

En la provincia de Cuenca, este dato está por debajo de los 12 habitantes por km², siendo así la única provincia de la región que ha perdido población entre los años 2001 y 2019. Presenta además el menor porcentaje de población menor de 16 años (el 13,4% frente a una media del 16'1%) y el mayor de población con una edad superior a los 64 años (el 23,3% frente a una media del 19%).

En lo que respecta a la actividad económica, Castilla-La Mancha es una región con clara orientación hacia las actividades agropecuarias, si bien es cierto que, analizando la evolución de la distribución de los usos del suelo, obtenida a partir de la información generada por el MAPA a través del Mapa de Cultivos y aprovechamientos (MCA) a escala 1:50.000 de los periodos 1980-1990 y 2000-2009, y por el SIGPAC del año 2015, se observa un claro descenso en el sector, desde la década de los 80, cuando la superficie agrícola registrada del total de la regional, era del 55,29%, descendiendo hasta el 52,98% para el periodo 2000-2009 y registrándose en el 49,68% para el año 2015.

En la actualidad, a partir de los datos incluidos en la encuesta sobre superficies elaborada por el MAPA (2018), los cultivos en Castilla-La Mancha, abarcan el 47 % de la superficie del territorio, siendo la provincia de Ciudad Real la que tiene más superficie de tierras ocupadas por cultivos, seguida por Toledo y Cuenca.

Los terrenos forestales abarcan a su vez el 38% de la superficie, mientras que los terrenos dedicados a prados y pastizales son el 6%.

Por otra parte, los terrenos sin cobertura vegetal, son el 9% de la superficie total; en ellos se incluyen los eriales, baldíos, etc., los improductivos y las aguas.

Según datos oficiales, las explotaciones ganaderas más destacadas en Castilla-La Mancha para el año 2018 son las dedicadas al ganado ovino y caprino, a las que les siguen las de ganado bovino, apícola, porcino, equino, gallinas y cunícola.

Destacar que se ha producido un descenso considerable en los últimos años en el número de explotaciones dedicadas al ganado equino, y un descenso más leve en las explotaciones dedicadas al ganado de pequeños rumiantes, bovino y porcino.



Estos datos se relacionan con el descenso poblacional, ya que, sin duda, el vaciamiento en la región, y más concretamente en la provincia de Cuenca, no ha afectado de forma homogénea a su población, sino que ha afectado en especial a la población joven y en edad de trabajar, previéndose que esta tendencia negativa continúe, particularmente en los municipios menores de 2.000 habitantes, muy numerosos en la provincia y en los que se están experimentando con más fuerza estos rasgos negativos (despoblamiento, envejecimiento y desertización), rasgos que, además, se retroalimentan entre sí.

4.17 Análisis de alternativa 0

Tal y como establece la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la alternativa cero es aquella que describe la situación en la que no se realiza el proyecto. En este caso, por tanto, la continuidad de la situación actual del ámbito afectado, no llevándose a cabo el desarrollo del mismo mediante el Plan propuesto.

En el caso de que no se implante el Plan Singular de Interés de Economía Circular - Los Palancares que se propone, no se cumplirán los objetivos ya descritos en el apartado 3.2 del presente Estudio "Objetivos del Plan Singular de Interés".

Además, se podría, por un lado, dar lugar a la perpetuación de la actividad agrícola en ciertas áreas, y por otro, podría ocurrir un crecimiento urbano del municipio, con otros usos diferentes a los que ahora se proponen, no desarrollándose un suelo urbanizado de uso industrial que permita la puesta en marcha de iniciativas fundadas en los valores naturales del territorio, con las que se pretende generar una fuente de empleo local duradero, que contribuya a revertir el actual proceso de despoblación de la zona.

Por tanto, la no puesta en marcha del Parque, impedirá fomentar actividades de gestión sostenible de los recursos forestales con efectos económicos y sociales positivos, que favorezcan una mejor adaptación al cambio climático.

5. ASPECTOS AMBIENTALES MÁS RELEVANTES RELACIONADOS CON EL PLAN

Como ya se comentó al inicio del Presente Estudio, en el punto 1 "Introducción", el Plan Singular de Interés de Economía Circular - Los Palancares, en la provincia de Cuenca, prevé el cambio de uso de suelo y la ordenación urbanística de 809.998,33m²s en el SE del término municipal de Cuenca para su posterior desarrollo industrial, científico-tecnológico.

El objeto de este desarrollo es la creación de un Parque Científico y Tecnológico de la Economía Circular (PCYTEC). El nuevo PCYTEC contará con un Centro Científico y Tecnológico de Economía Circular (CCYTEC), focalizado en I+D+I, orientado a empresas en los sectores de las energías renovables, nuevas tecnologías, así como a las industrias de la madera y otros productos de los bosques, con el denominador común de la economía circular.

Además, el CCYTEC acogerá parte de las actividades que se desarrollan actualmente en el Centro de Investigación Agroforestal (CIAF) de Albaladejito. Se trasladarán los ciclos formativos de la familia Agraria que se imparten en el mismo, al ámbito del Plan de Singular Interés, y concretamente a su CCYTEC, implantando además en él nuevos ciclos formativos de las familias profesionales de Energía y Agua, Agraria, Madera Mueble y Corcho y Edificación y Obra Civil.

Así mismo, el CCYTEC acogerá el Centro de Investigación y Desarrollo de Bio-productos para el control de Enfermedades Emergentes y Especies Invasoras del Medio Natural.

Por otro lado, está previsto que, en el ámbito, se acometa la creación de una nueva instalación de las Brigadas de Refuerzo en Incendios Forestales (BRIF). Dicha instalación se ubicará también en suelo dotacional público.



Finalmente, se dispondrá también una importante bolsa de suelo urbanizado de uso industrial, destinado a facilitar la implantación de actividades convergentes con la labor investigadora que se desarrolle en el ámbito. La implantación de estas actividades, exige la ordenación y transformación de suelo, que no tiene actualmente los usos que se pretenden.

La puesta en marcha del Parque, permitirá fomentar actividades de gestión sostenible de los recursos forestales con efectos económicos y sociales positivos y, por tanto, en lo que se refiere al aspecto productivo, el desarrollo propuesto contribuirá a satisfacer las necesidades colectivas, tanto en materia de productividad y trabajo como en equipamientos y servicios públicos.

Por otra parte, son varios los aspectos ambientales con implicaciones en la planificación territorial y ordenación urbana: recursos naturales y biodiversidad, recursos hídricos, recursos edáficos, calidad atmosférica, patrimonio cultural, etc.

De especial relevancia son los aspectos relacionados con zonas de particular importancia ambiental, tales como espacios naturales y especies protegidas, así como los espacios protegidos por la Red Natura 2000.

Natura 2000 es una red ecológica europea de áreas protegidas para la conservación de la biodiversidad. Su objetivo principal es garantizar, a largo plazo, la conservación de las especies y los hábitats más amenazados, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad.

El ámbito de actuación, como se ha comentado anteriormente, tiene un marcado carácter agrícola, con algunos valores naturales desde el punto de vista ecológico y paisajístico. Así pues, los principales efectos se van a producir sobre aquellos factores ambientales que se encuentran más directamente afectados por la ocupación de suelo, así como en las fases de ejecución de las obras y de explotación, por el aumento de tráfico derivado de la actividad industrial.

Cabe señalar que en el ámbito de actuación que nos ocupa, no se localizan ningún recurso natural de especial valoración y protección.

Sin embargo, próximos a él, se encuentran el Monumento Natural "Palancares y Tierra Muerta" ENP_021 y la Microrreserva "Complejo Lagunar del río Moscas" ENP_079.

Además, cabe indicar que actualmente, la Microrreserva complejo lagunar del Río Moscas se encuentra en propuesta de inclusión en la Zona de Especial Conservación ZEC ES4230008 Complejo lagunar de Ballesteros y valle del río Moscas (actualmente "Complejo lagunar de Arcas"), cuya delimitación y plan de gestión actuales se aprobaron por Decreto 26/2015, de 7 de mayo, y Orden de 07/05/2015, de la Consejería de Agricultura.

Además, el ámbito se encuentra próximo al ZEC-ZEPA Serranía de Cuenca ES4230014-ES0000162.

El espacio Red Natura 2000 "Serranía de Cuenca" coincide con el área crítica del águila perdicera ACR_012, conforme al Plan de Recuperación de esta especie, incluida en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha en la categoría "en peligro de extinción".

La proximidad de espacios de interés para la conservación hace necesario considerar los posibles efectos ambientales que pudieran derivarse del desarrollo del Parque Tecnológico. La evaluación de dichos efectos se desarrolla en el capítulo 7 del presente estudio.

Entre los posibles efectos a evaluar sobre las zonas de valor ambiental, cabe destacar:

- Efectos sobre el "Complejo Lagunar del Río Moscas", situado aguas abajo del Parque Tecnológico, por alteración del sistema hidrológico e hidrogeológico.
- Alteración y reducción del hábitat de la fauna presente en la zona, con especial atención a la avifauna asociada a la ZEPA de la Serranía de Cuenca.



- Alteración del paisaje agrícola en el entorno de los espacios naturales de interés: Monumento Natural Palancares y Tierra Muerta, Microrreserva Complejo Lagunar del Río Moscas, ZEC y ZEPA de la Serranía de Cuenca.

Para evitar o minimizar los efectos ambientales se deberán establecer unas medidas preventivas, correctoras y compensatorias, que se describen en el capítulo 8.

6. OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PLAN

Además de los objetivos generales planteados en el apartado 3.2 del presente documento, las actuaciones que se plantean en el marco de del Plan Singular de Interés que se propone aprobar, pretenden cumplir con los objetivos, principios de sostenibilidad y criterios ambientales que emanan de la normativa vigente y de las estrategias y planes concurrentes ya comentados anteriormente en el presente Documento.

El Plan Singular de Economía Circular - Los Palancares, al proponer el desarrollo de un ámbito capaz de albergar actividades empresariales de gestión forestal y de incendios, sostenibles e integradas, apuesta por un modelo sostenible de producción y consumo, en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible y en el que se reduzcan al mínimo la generación de residuos y se aprovechen con el mayor alcance posible los que no se pueden evitar.

El sector forestal, que incluye la madera y la biomasa para la producción de energía, está evolucionando hacia un modelo de economía circular en los que eficiencia y sostenibilidad son elementos esenciales. Así, incrementar la gestión sostenible de los recursos forestales, genera sinergias económicas positivas, además de prevenir el riesgo de incendios forestales, de catastróficas consecuencias, y crear empleo en el mundo rural, que a su vez ayuda a combatir el actual proceso de despoblación ya comentado anteriormente.

Se pretende fomentar pues la transición hacia una economía circular con la implantación de iniciativas relacionadas con el sector forestal que tengan por objetivo:

- La protección, conservación y explotación de nuestros bosques.
- La investigación científica, desarrollo e innovación en la valorización medioambientalmente sostenible de los recursos forestales, apoyando el desarrollo y la posible aplicación de metodologías comunes de valoración de servicios de los ecosistemas forestales.
- La explotación de los recursos naturales procedentes de los bosques, tanto en la valorización de los productos y subproductos como en la generación de energía verde, impulsando el sector forestal y su cadena de valor.
- La formación y educación para facilitar la obtención de las nuevas aptitudes requeridas en el sector forestal, adaptando los sistemas educativos y formativos a las condiciones cambiantes y nuevas tecnologías.

Se exponen a continuación los objetivos ambientales y territoriales y los principios de sostenibilidad considerados, en la presente evaluación ambiental, con implicaciones en la planificación territorial y ordenación propuestas en el Plan Singular del Interés:

- Proteger y conservar los recursos del suelo.
 - o Realizar un uso racional del recurso natural del suelo de acuerdo con las necesidades colectivas presentes y futuras en el marco de la ordenación del territorio.
 - o Fomentar una planificación que mantenga las características topográficas más relevantes del territorio.
 - o Contribuir a la protección y restauración de los suelos frente a los riesgos de contaminación.



- Asegurar la adecuada protección de los suelos contra los procesos erosivos y de desertificación, mediante el mantenimiento de las cubiertas vegetales.
- Proteger y conservar los recursos hídricos.
 - Garantizar la protección y conservación de los recursos hídricos a largo plazo.
 - Potenciar la adecuación de la demanda sostenible a la oferta de los recursos hídricos disponibles.
 - Planificar de manera coordinada el planeamiento urbanístico con la dotación de servicios de abastecimiento de agua, saneamiento y depuración.
 - Diseñar redes separativas de evacuación de aguas en las zonas a urbanizar.
 - Contribuir a la protección de la calidad de las masas de agua frente a los riesgos de contaminación.
 - Promover la gestión eficiente del agua.
- Favorecer estrategias que fomenten la protección de la atmósfera y contribuyan a la lucha contra el cambio climático.
 - Asegurar el mantenimiento de una adecuada calidad del aire.
 - Promover el ahorro y eficiencia energética.
 - Reducir el consumo de energía procedente de fuentes emisoras de gases de efecto invernadero y promover la producción y uso de energías renovables.
 - Prevenir alteraciones en el confort sonoro de personas y animales.
- Gestionar adecuada y eficazmente los residuos.
 - Proveer una dotación adecuada de los espacios para el tratamiento y gestión de los residuos y garantizar un adecuado sistema de recogida y separación.
 - Regular las actividades y procesos constructivos para minimizar el impacto del consumo de materiales.
 - Fomentar la minimización, reutilización, reciclaje de los residuos generados.
 - Gestionar de modo eficiente los residuos generados en los procesos de tratamiento de aguas y residuos sólidos.
 - Minimizar la producción de residuos peligrosos.
- Asegurar la protección y conservación de la flora y la fauna.
 - Conservar y proteger las especies vegetales o faunísticas que presenten algún grado de amenaza según la legislación vigente.
 - Proteger la estructura y el funcionamiento de los sistemas naturales, evitando así la pérdida de biodiversidad.
- Asegurar la protección y conservación de la Red de Áreas Protegidas, así como los Dominios Públicos y los espacios y paisajes con mayor valor natural.
 - Garantizar la protección y conservación de los espacios y recursos naturales, así como las riquezas de suficiente relevancia ecológica, cualquiera que sea su titularidad.
 - Utilizar los recursos naturales y el espacio sosteniblemente, evitando la alteración de la calidad del paisaje y el deterioro de la integridad territorial.
 - Mantener la estructura y la funcionalidad de los ecosistemas.
 - Favorecer la conservación y/o restauración de los paisajes valiosos y de mayor naturalidad.
 - Contribuir a luchar contra la pérdida de biodiversidad minimizando las afecciones a especies silvestres protegidas, amenazadas, raras, endémicas y/o de interés por su valor natural. Asegurar la conservación de los árboles singulares.
- Proteger y conservar los elementos del patrimonio cultural.
 - Asegurar la adecuada preservación del patrimonio arqueológico e histórico.
 - Fomentar la conservación del patrimonio etnográfico.



- Promover el mantenimiento de la identidad urbana mediante la salvaguardia de sus elementos más característicos.
- Conservar el patrimonio cultural protegido (vías pecuarias).
- Promover una movilidad ambiental y económicamente sostenible, en unas condiciones adecuadas de seguridad.
 - Minimizar el consumo de recurso suelo para infraestructuras de transporte planificando de manera integrada los usos del suelo y la movilidad.
 - Garantizar el acceso mediante transporte público eficaz a todos los equipamientos públicos y a los nuevos sectores.
 - Fomentar el empleo de flotas (públicas y privadas) con valores de emisiones reducidas y/o que usen biocombustibles.
 - Asegurar la libertad de movimientos en los espacios de las personas con movilidad reducida.
- Satisfacer las necesidades productivas del municipio mediante la organización territorial y la configuración y organización espacial en condiciones de desarrollo sostenible.
 - Promover el desarrollo económico y social a través del fomento de actividades productivas y generadoras de empleo estable.
 - Establecer un diseño territorial de calidad que fomente el ahorro de recursos y optimice la distribución de la red de espacios verdes y equipamientos públicos.
 - Desarrollar una planificación urbana que garantice el acceso a todos los servicios esenciales para el adecuado funcionamiento de la actividad económica.
 - Implantar criterios de sostenibilidad en la edificación: eficiencia energética, materiales reciclables y no tóxicos, aislamientos, etc.
 - Fomentar la integración natural del espacio urbano.

7. PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE

Los previsible efectos ambientales derivados de la implantación del Plan Singular de Interés que se propone, son el resultado de la interacción entre las distintas acciones necesarias para el desarrollo del Plan, así como los usos futuros previstos, y los aspectos medioambientales más relevantes existentes, sin considerar las medidas preventivas o correctoras que se establecen en el capítulo 8. Es por esto que el proceso para la determinación de los efectos ambientales debe considerar las características particulares del Plan. Estas particularidades del Plan como su magnitud, los usos futuros previstos, así como su configuración espacial, determinan en buena medida el efecto sobre los elementos medioambientalmente relevantes existentes.

Se realiza a continuación una identificación, descripción y valoración de los efectos ambientales más significativos que pueda tener la aprobación del Plan de Singular Interés de Economía Circular - Los Palancares, tomando en consideración de manera transversal el cambio climático y la evolución de las afecciones producidas.

Se toman en consideración los objetivos del Plan, que como se ha mencionado en apartados anteriores, pretenden la ordenación del ámbito de actuación, para un futuro uso industrial que albergará un Parque Tecnológico y Científico de Economía Circular, donde se ubicarán empresas de las energías renovables, nuevas tecnologías, así como industrias de la madera y otros productos de los bosques, un centro de investigación y la Brigada de Refuerzo de Incendios forestales.

El ámbito de actuación, como se ha comentado anteriormente, tiene un marcado carácter agrícola, con algunos valores naturales desde el punto de vista ecológico y paisajístico. Así pues, los principales efectos se van a producir sobre aquellos factores ambientales que se encuentran más directamente afectados por la ocupación de suelo, así como en las fases de ejecución de las obras y de explotación, por el aumento de tráfico derivado de la actividad industrial. Cabe destacar las



posibles afecciones que repercutirán sobre la atmósfera, los niveles sonoros y el agua, por las nuevas necesidades de abastecimiento previstas por el desarrollo del Plan, y por el vertido de las aguas residuales que se originen en los nuevos desarrollos previstos.

7.1 Afección a las áreas protegidas

Como ya se ha comentado anteriormente, la Red de Áreas Protegidas de Castilla-La Mancha nace con la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza. En ella se integran los denominados Espacios Naturales Protegidos, que surgen de la aplicación de esta norma autonómica: Parques Nacionales, Parques Naturales, Reservas Naturales, Monumentos Naturales, Microrreservas, Reservas Fluviales, Paisajes Protegidos y Parajes Naturales. Gran parte de esta superficie está contenida en la Red Natura 2000.

Se incluyen también en la Red de Áreas Protegidas las denominadas Zonas Sensibles, que incluyen figuras de protección resultantes de la aplicación de la legislación de caza y pesca de Castilla-La Mancha tales como los refugios de fauna y los refugios de pesca, las áreas críticas derivadas de los planes de conservación de especies amenazadas y la Red Natura 2000.

Estos espacios son una herramienta para la conservación del medio natural, que puede verse afectada por las prácticas humanas y por el efecto del cambio climático. El abandono de actividades tradicionales, los cambios de usos del suelo y la urbanización, afecta a estos ecosistemas. A ello se suma el cambio climático, que debido al aumento de temperaturas y el descenso de las precipitaciones, hará que se vean también afectados.

Para hacer una primera aproximación del conjunto de Áreas protegidas y Red Natura 2000 que puedan verse afectados por el Plan, puede partirse de seleccionar los espacios que se encuentren en alguna de las siguientes circunstancias:

- Todos los que están geográficamente solapados con alguna de las acciones o elementos del proyecto en alguna de sus fases.
- Espacios existentes en su entorno:
 - que se pueden ver afectados a distancia por alguna de las actuaciones o elementos del proyecto, incluido el uso que hace de recursos naturales (particularmente extracciones de agua) y sus diversos tipos de vertidos y emisiones.
 - en los que habita fauna objeto de conservación que puede desplazarse a la zona del proyecto y sufrir entonces mortalidad u otro tipo de impactos (por ejemplo, pérdida de zonas de alimentación, campeo, etc.).
 - cuya conectividad o continuidad ecológica (o su inverso, el grado de aislamiento) puede verse afectada por el proyecto.
- Elementos del paisaje no incluidos en Red Natura 2000 pero primordiales para la coherencia de la Red.

Como ya se ha comentado anteriormente, el ámbito de actuación no solapa con ningún área protegida. Sin embargo, en las inmediaciones, encontramos varios espacios que podrían verse afectados de forma indirecta por las actividades previas y del propio desarrollo del ámbito, siendo imprescindible adoptar las medidas necesarias para mantenerlos.

Éstos son:

- Monumento Natural ENP_021 Palancares y Tierra Muerta
- Microrreserva ENP_079 Complejo Lagunar del río Moscas
- Área crítica ACR-012 de águila perdicera
- ZEC-ZEPA Serranía de Cuenca ES4230014-ES0000162



El análisis de los objetivos de conservación de los espacios susceptibles de ser afectados, teniendo en cuenta los elementos y acciones previstas de manera preliminar en el PLSI, permite centrar las posibles afecciones.

La ZEC-ZEPA Serranía de Cuenca ES4230014-ES0000162, cuenta con su propio Plan de Gestión, aprobado por Orden de 07/08/2015, de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural. No obstante, cabe indicar que han sido consultados los siguientes Decretos de declaración, para obtener la relación de los hábitats y las especies que constituyen sus objetivos de conservación, así como la regulación de usos y actividades que puede afectar al PLSI:

- Decreto 2/2001, de 16/01/2001, por el que se declara el Monumento Natural de Palancares y Tierra Muerta.
- Decreto 46/2010, de 04/05/2010, por el que se declara la microrreserva: Complejo lagunar del Río Moscas, en los términos municipales de Arcas del Villar, Cuenca y Fuentes, de la provincia de Cuenca.

En el presente documento, se realiza una evaluación de los efectos ambientales derivados del Plan a nivel estratégico, acorde a su grado de definición y como corresponde al procedimiento de evaluación ambiental estratégica. Posteriormente, los proyectos de urbanización, así como las industrias del nuevo desarrollo serán sometidos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental de proyectos.

A los impactos antrópicos, han de sumarse y ser tenidos en cuenta, los previsibles a causa del cambio climático, ya que ambos están estrechamente relacionados en la desaparición de humedales y el empeoramiento del estado de los existentes.

Atendiendo a las conclusiones del "II Informe sobre efectos del cambio climático en el medio rural de Castilla-La Mancha", en el que se evalúa el cambio climático en y con los humedales, no siempre es el cambio climático el que agrava otros impactos de actividades humanas sobre los humedales, sino a la inversa, pudiendo ocurrir episodios de inundaciones por las tormentas, en humedales próximos a zonas urbanas, a causa de la urbanización y ocupación de la cubeta lagunar.

En lo que se refiere al uso del agua, no existiría afección al espacio natural protegido, ya que el Plan recoge que el abastecimiento de agua no será mediante aprovechamiento de aguas subterráneas, sino mediante conexión a la red municipal del Ayto. de Cuenca, en el punto más cercano con capacidad suficiente para garantizar el suministro requerido, en el extremo noreste del polígono del SEPES.

Por otra parte, en el Documento IV del Plan se halla el Proyecto de Medidas Complementarias donde se detalla la recuperación de los cauces públicos de los arroyos del Llano y del Royo, tributarios ambos del río Moscas, con el objetivo fundamental de recoger las aguas procedentes de la escorrentía de la Sierra de los Palancares, tratando así de paliar los impactos sobre el régimen hídrico debido a la urbanización del ámbito.

Además, en el Documento IV del Plan se hallan los Proyectos de Urbanización y Conexiones Exteriores donde está proyectada la Estación Depuradora de Aguas Residuales asimilables a urbanas con capacidad para el tratamiento de los vertidos a la red de saneamiento del desarrollo previsto. Así como, una instalación para el tratamiento de aguas pluviales del desarrollo urbanístico, como paso previo a su vertido a cauce. Esta instalación se ubicará en el punto de menor cota del ámbito y a ella llegará la escorrentía superficial recogida en la correspondiente red separativa de alcantarillado. Estas aguas se canalizarán y verterán previamente depuradas al río Moscas. Por lo tanto, el riesgo de alteración de la calidad del agua que pudiera afectar al complejo lagunar, a los hábitats o al propio río Moscas se considera nulo.

Respecto a los impactos transmitidos por el aire, deberán contemplarse las oportunas medidas preventivas, que garanticen la no alteración del espacio.



Así mismo, el PLSI podría causar molestias a la fauna, por ruido o visibilidad en el entorno del proyecto, mortalidad sobre fauna que habitualmente entra y sale del espacio, por ejemplo, por tendidos eléctricos con aves, y pérdida de zonas de alimentación fuera del espacio de la fauna que entra y sale del mismo, etc.

El ámbito de desarrollo se encuentra mayoritariamente en terrenos agrícolas, por tanto, se trata de un entorno transformado y por ello no existe pérdida de hábitat de especial interés para la conservación. Así pues, la afección que podría venir dada por la alteración del hábitat mediante la eliminación de zonas de refugio, cría y alimentación, como pueden ser setos de separación de parcelas agrícolas, árboles y arbustos aislados, se considera ligera o compatible, pues la extensión de este tipo de superficies en el entorno es considerable.

El trazado de las nuevas líneas eléctricas se ha definido cumpliendo las prescripciones para la protección contra la electrocución y colisión aves, dispuestas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por tanto, se considera la afección compatible.

En cuanto al efecto barrera en elementos del paisaje que conectan espacios protegidos dificultando las migraciones u otros movimientos regulares de alguna especie o grupo de fauna, barreras al intercambio genético y a la dispersión, interrupciones de la continuidad de un ecosistema fluvial, de una masa boscosa, una montaña, etc. no afectará dada la extensión y geometría de las instalaciones a desarrollar y siempre que se tomen las medidas preventivas y correctoras oportunas.

De manera más exhaustiva, atendiendo a las sugerencias y recomendaciones incluidas en el Documento de Alcance se incluye en el presente Estudio un anexo, donde se evalúa las posibles repercusiones del Plan en los espacios que componen la Red Natura, tomando como referencia el documento elaborado por el Ministerio de Alimentación y Medio Ambiente *“Recomendaciones sobre la Información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E.”*

7.2 Afección a los hábitats y elementos geomorfológicos de protección especial

Como ya se comentó anteriormente, respecto a los hábitats y elementos geomorfológicos de protección especial, (Anejo 1 de la Ley 9/1999, de 26 de mayo de conservación de la naturaleza de Castilla-La Mancha), en la zona encontramos:

- Comunidades vegetales gipsófilas en las laderas al O del acceso al ámbito, incluidas dentro de los hábitats naturales, escasos, limitados o de importancia para la biodiversidad.
- El río Moscas constituye un hábitat de especie de distribución restringida de la trucha común.
- Las torcas y dolinas de Los Palancares, al noreste del ámbito, así como los humedales estacionales y permanentes que constituyen las lagunas de Mohorte, al sur del ámbito, están considerados elementos geológicos y geomorfológicos de interés especial.

No tendrán lugar afecciones sobre los elementos geomorfológicos de protección especial, ni sobre el hábitat de comunidades vegetales gipsófilas pues no existe coincidencia geográfica entre estos y el área donde se proyectan ejecutar las actuaciones.

- Pérdidas de hábitat.

Podrán suponer un riesgo para el hábitat de la trucha común los efectos derivados de la ejecución de las obras, siempre y cuando no se tomen las medidas pertinentes para evitar en la medida de lo posible la contaminación de los cursos de agua por arrastre de partículas, sólidos y contaminantes procedentes de las obras.

Estos efectos durante la fase de obra son temporales y se pueden considerar compatibles.



En relación a la afección durante la fase de explotación aparecerán nuevos riesgos de contaminación de las aguas por vertido de sustancias contaminantes que podrían afectar al hábitat de la trucha. Como se ha descrito anteriormente, el Plan contempla que se proyecte una Estación Depuradora de Aguas Residuales asimilables a urbanas con capacidad para el tratamiento de los vertidos a la red de saneamiento del desarrollo previsto y también contempla una instalación para el tratamiento de aguas pluviales del desarrollo urbanístico, como paso previo a su vertido a cauce. Por lo tanto, el riesgo de alteración de la calidad del agua que pudiera afectar al río Moscas se considera nulo.

7.3 Afección a la flora

- Afección a la estructura y composición de diversas comunidades vegetales

Como ya se indicó en el punto 4.9. del presente Documento, prácticamente la totalidad del ámbito se corresponde con terrenos de cultivo de secano, con predominio del cereal y pequeñas áreas de vegetación silícola de separación de las parcelas cultivables.

Al este, se encuentra una plantación de pistachos y al sur y este de dicha parcela de pistachos, un ribazo de encinar.

Existen zonas residuales donde la especie predominante es la sabina albar, acompañada de enebros, aliagas y espinares albares y una pequeña franja situada al este del ámbito de encinas y pino laricio con matorral espinoso.

El resto de las parcelas son “tierras improductivas” con actividad no agrícola.

El impacto sobre las formaciones de vegetación se manifestará mediante el desbroce de la superficie del terreno con vegetación que conllevan las actividades previas y el propio desarrollo del ámbito.

La afección sobre la actividad agraria se manifestará mediante la ocupación de terreno dedicado a cultivos agrarios, con las instalaciones y las infraestructuras asociadas al nuevo Parque Tecnológico y Científico de Economía Circular.

Por otra parte, como ya se ha comentado anteriormente, las consecuencias que tiene el cambio climático sobre la flora están directamente relacionadas con el clima, debido al calentamiento y al descenso previsible en la cantidad y calidad del agua. Se pueden producir alteraciones referidas a los periodos vitales de las plantas, como la salida y caída de las hojas. Así mismo, pueden verse adelantadas en algunas especies la floración y la fructificación, lo que producirá un riesgo a causa de las heladas tardías.

Las respuestas de tipo heterogéneo que se dan al cambio climático, pueden ocasionar desincronizaciones en las relaciones entre las especies: entre las plantas y sus polinizadores o entre las plantas y sus herbívoros, provocando modificaciones en la estructura de las comunidades y alterando así el ecosistema.

En base a la vegetación existente en el ámbito, con un predominio de parcelas destinadas a la agricultura, y la escasa vegetación natural, las afecciones que se esperan sobre la vegetación como consecuencia del Plan, serán de escasa magnitud.

Cabe indicar que el Plan recoge medidas como los espacios verdes perimetrales, configurados como un anillo verde continuo que circunda todo el ámbito, con elección de especies autóctonas y con mínimas necesidades hídricas.

Por tanto, las afecciones sobre la vegetación se pueden considerar compatibles.



7.4 Afección a la fauna

- Afección al medio físico y recursos tróficos de especies asociadas al ámbito.

La afección a la fauna está directamente relacionada con la alteración del medio físico y recursos tróficos, que afecta a las especies faunísticas que en él residen, tal y como se ha comentado también en el apartado anterior de afección a las áreas protegidas.

Por otra parte, como ya se ha comentado anteriormente, las consecuencias que tiene el cambio climático sobre la fauna están directamente relacionadas con el clima, debido al calentamiento y al descenso previsible en la cantidad y calidad del agua.

Se pueden producir alteraciones referidas a los hábitats y costumbres, migraciones y reproducción de las especies, que evolucionarán con diferente capacidad de adaptación a las transformaciones exteriores, en función de la velocidad con la que ocurran los cambios.

Evidentemente todos los cambios que afectasen a la vegetación, afectarían directamente a la fauna al estar estrechamente ligada a un hábitat concreto.

Por otro lado, todas las alteraciones que se cometen se sumarian: la contaminación, los ruidos, la presencia de obras, pistas, maquinaria y personas trabajando, generarán molestias a la fauna. En todo caso, la zona de actuación se encuentra en un entorno agrario con extensiones considerables de este tipo de ambiente.

La instalación de tendidos aéreos eléctricos para el suministro de energía constituye un riesgo potencial de colisión y electrocución para aves.

Así mismo, a consecuencia de la nueva instalación de las Brigadas de Refuerzo en Incendios Forestales (BRIF) en el polígono, puede haber incidencia sobre las aves.

Los ruidos serán uno de los principales impactos, en especial los trabajos de maquinaria para el movimiento de tierras. Estos ruidos podrían afectar a la tranquilidad necesaria para el periodo reproductivo de las especies más sensibles. En el caso de las aves, si no directamente sobre las puestas, sí sobre las parejas nidificantes que pudiesen campear por la zona de obras.

Sin embargo, como ya se indicó en el apartado anterior de afección a las áreas protegidas, aunque la destrucción de hábitat para cualquier especie se considera negativa, en este caso no es posible decir que vaya a ser significativa.

La extensión y geometría de las instalaciones a desarrollar, no generará ninguna barrera infranqueable para los movimientos de las especies. Además, al localizarse el área seleccionada fuera de ZEPA, es de esperar que los terrenos no sean las mejores zonas para el desarrollo del ciclo vital de las mismas.

Por tanto, los efectos de esta afección, aunque permanentes, se consideran compatibles.

7.5 Afección a la hidrología e hidrogeología

- Afección a la morfología fluvial y la composición del agua.

En función de la cercanía a cursos de agua o masas de agua subterránea, los movimientos de tierra pueden llegar a tener un efecto sobre la hidrología e hidrogeología, alterando su morfología o la composición del agua por arrastre de sólidos.

En la fase de ejecución de las obras, pudieran verse afectadas las características de los dos arroyos que sirven de límite al ámbito de actuación, y las escorrentías que lo atraviesan, hacen que los desbroces, el paso de maquinaria y el movimiento de tierras que conllevarán las actividades



previas y el propio desarrollo del ámbito, puedan modificar la dinámica fluvial. No obstante, cabe señalar que estos dos arroyos se encuentran deteriorados, presentando alteraciones en su morfología natural.

- Consumo de recursos hídricos.

Los nuevos desarrollos, equipamientos y zonas verdes correspondientes requerirán el aporte de un volumen adicional de agua para su abastecimiento. En todo caso, el presente plan no contempla extracciones de los recursos hídricos en la zona, sino que el abastecimiento se realizará mediante conexión al sistema principal de suministro desde la Estación de Tratamiento de Agua Potable municipal, a través del depósito del Polígono SEPES. Esto supone un incremento en la demanda de agua con respecto a la actualmente existente. En todo caso, dada la magnitud de los desarrollos que se proponen, este incremento se considera poco significativo, y aunque la afección es permanente, el efecto se considera compatible, con posibilidad de medidas correctoras o preventivas que fomenten el ahorro de agua, siendo perfectamente asumible.

Teniendo en cuenta el efecto del cambio climático sobre los recursos hídricos, tal y como se ha comentado en apartados anteriores, existe una tendencia al aumento de las temperaturas, que sumada al descenso de las precipitaciones en los meses de verano, y al previsible descenso general de las precipitaciones, hace que deba existir una correcta gestión de los recursos hídricos disponibles, debiendo ser establecida la demanda o el volumen medio del agua del que se puede disponer y sus usos, de tal modo que la demanda media anual no supere la precipitación media anual.

Ante un escenario de escasez de recursos hídricos es fundamental lograr el equilibrio entre los usos antrópicos y los usos naturales. Por tanto, es importante regular correctamente el uso del agua superficial, de forma que no se pongan en riesgo los ecosistemas dependientes de la existencia de caudales en nuestros ríos, y no lo es menos, regular el uso del agua subterránea, de forma que no se genere una sobreexplotación y la consecuente desecación de los humedales.

Las dos Lagunas de Mohorte, alejadas del resto del Complejo Lagunar del río Moscas, drenan hacia el arroyo del Llano, tributario del río Moscas. El funcionamiento hidrodinámico de las lagunas está íntimamente asociado a los acuíferos yesíferos infrayacentes. Al no prever extracciones de agua subterránea en el Plan, no se contempla que haya riesgo de alteración de la cantidad de agua de la Lagunas, no obstante, se contempla en el Documento IV del Plan en el Proyecto de Medidas Complementarias su seguimiento ambiental.

- Contaminación de aguas superficiales y subterráneas.

Afección a la calidad de las aguas por el arrastre de materiales hacia los cauces cercanos y por el vertido puntual de sustancias contaminantes en las zonas de obra y parque de maquinaria. Dadas las características del terreno, las afecciones deben ser consideradas con un valor medio-alto para las aguas superficiales, aunque de carácter temporal (restringidas al tiempo que duren las obras) y mitigables gracias a la aplicación de unas medidas preventivas adecuadas. Por lo tanto, este efecto se considera compatible.

Ante un escenario de cambio climático, tal y como se ha comentado, la disponibilidad de recursos hídricos se va a ver reducida. Esto también afectará a la calidad del agua, con la consiguiente repercusión sobre otros factores, como la flora o la fauna asociada a cauces o humedales entre otros, como se ha descrito anteriormente. Será pues fundamental evitar la contaminación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos

Asociados a los nuevos desarrollos aparecerán nuevos riesgos de contaminación de las aguas, por el vertido de sustancias contaminantes, si bien serán puntuales, excepcionales o por accidente:

- Episodios accidentales de contaminación por metales pesados y aceites asociados al tráfico de vehículos en los viarios proyectados, si bien, la pavimentación de las vías reducirá ostensiblemente este tipo de riesgos.



- Implantación de empresas cuyas actividades puedan producir sustancias potencialmente contaminantes para los suelos, si bien se considera que estos riesgos se producen en casos excepcionales o accidentes.
- Efluentes procedentes de las aguas de escorrentía y pluviales que pueden arrastrar sólidos en suspensión o restos de hidrocarburos de las zonas de tránsito de vehículos y parque de maquinaria, con evacuación directa al cauce.

Los riesgos de alteración de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, podrían afectar de manera negativa a la Microrreserva “Complejo Lagunar del río Moscas” y al río Moscas, ubicados aguas abajo del ámbito, con la consiguiente repercusión sobre las comunidades vegetales protegidas o especies amenazadas asociadas.

En apartados anteriores se ha descrito que está proyectada la instalación de una EDAR, donde llegarán tanto las aguas residuales como pluviales para su gestión según las normas calidad y los valores límite admitidos por Aguas de Cuenca. Se canalizarán todas las aguas hasta verter aguas debajo de la Microrreserva, previamente depuradas al río Moscas.

De esta forma, el efecto contaminante de las aguas se elimina totalmente, haciendo compatibles los usos previstos con la protección de la calidad de las aguas en el ámbito del Plan. Por tanto, no hay riesgo de alteración de la calidad de las Lagunas de Mohorte ni del río Moscas. No obstante, como se ha mencionado anteriormente, se contempla en el Documento IV del Plan en el Proyecto de Medidas Complementarias su seguimiento ambiental

7.6 Afección al suelo

- Cambio de usos del suelo y ocupaciones.

Un efecto que conviene considerar de cara a la implantación de los usos previstos en el ámbito a desarrollar, es el de la pérdida de suelo en los terrenos objeto del Plan Singular de Interés, como consecuencia de la ocupación del mismo por las infraestructuras y viario previstos, que suponen una ocupación de suelo de carácter permanente, por lo que el terreno ocupado perderá el uso actual.

Los efectos de esta afección, aunque permanentes y sin posibilidad de medidas correctoras, se consideran compatibles, ya que, se trata de una superficie agraria, sin valores ambientales destacados que no alcanza al 1 % de ocupación del suelo del término municipal.

- Alteración de la topografía y la geomorfología de los suelos.

Las actividades previas y el propio desarrollo del ámbito, conllevan movimientos de tierras, que suponen alteración de los relieves, extracción de material y aporte de materiales exógenos.

La ubicación de instalaciones auxiliares, así como el efecto de ocupación temporal por las actividades de movimiento de tierras tendrá una importancia relativa, al ser muy visible, pero de carácter temporal.

Los efectos de esta afección, de carácter mínimo, temporal y reversibles, se consideran compatibles.

- Contaminación de los suelos.

Durante las obras asociadas al proceso de urbanización, la calidad de los suelos puede verse afectada por el vertido puntual de sustancias contaminantes en las zonas de obra y por la compactación derivada del trasiego de la maquinaria pesada empleada.

Se espera que estas afecciones, sean poco significativas, dado el carácter puntual de las mismas. Son en cualquier caso temporales (restringidas al tiempo que duren las obras) y mitigables gracias



a la aplicación de unas medidas preventivas adecuadas. Por lo tanto, el efecto se considera compatible.

Por otro lado, asociados a los nuevos desarrollos aparecerán nuevos riesgos de contaminación del suelo, si bien serán excepcionales o por accidente:

- Episodios accidentales de contaminación por metales pesados y aceites asociados al tráfico de vehículos en los viarios proyectados, si bien, la pavimentación de las vías reducirá ostensiblemente este tipo de riesgos.
- Implantación de empresas cuyas actividades puedan producir sustancias potencialmente contaminantes para los suelos, si bien se considera que estos riesgos se producen en casos excepcionales o accidentes.

7.7 Afección al medio ambiente atmosférico

- Afección a la calidad del aire y el confort sonoro.

El intercambio con la atmósfera de diferentes materias, sustancias o formas de energía, puede implicar una molestia grave, riesgo o daño para personas, seres vivos y bienes materiales.

En la fase de obra se producirá contaminación atmosférica proveniente de la emisión de polvo y partículas en suspensión, con motivo de los movimientos de tierras y del tráfico de camiones y otros vehículos en las inmediaciones. También se consideran las emisiones contaminantes derivada de los procesos de combustión de la maquinaria y herramientas de la obra. Junto con los gases de efecto invernadero, también destacan la emisión de otros gases contaminantes como los óxidos de nitrógeno (NOx), compuestos orgánicos volátiles (NMVOC), dióxido de azufre (SO₂), amoníaco (NH₃), material particulado y metales pesados.

El ozono troposférico y el material particulado, son los contaminantes más preocupantes para la salud de las personas, dada su incidencia contrastada en el sistema respiratorio a alergias o incluso mortalidad prematura. Con respecto a la salud de los ecosistemas, los depósitos de sustancias acidificantes (NOx, SO₂, NH₃) pueden provocar alteraciones ecológicas. El exceso de nutrientes de amonio (NH₃, NOx) provoca eutrofización y los metales pesados por su parte tienen un efecto bioacumulativo.

La fase constructiva tiene también asociada una contaminación acústica. Se pueden producir incrementos del nivel sonoro, tanto continuos como puntuales. Los ruidos y vibraciones van a ser producidos principalmente por el uso de maquinaria, tanto por el tránsito de la misma en las zonas próximas a la obra en el caso de camiones, hormigoneras, etc., como por su uso dentro de la misma, en cuyo caso hay que destacar también el uso de diferentes máquinas-herramienta como martillos neumáticos, vibradores, compresores, etc.

Durante la fase de explotación del Plan, con el funcionamiento del Parque Tecnológico y Científico de Economía Circular, también existirán emisiones contaminantes principalmente asociadas al tránsito de vehículo y emisiones de las empresas instaladas en el complejo. En este punto, cabe señalar que las emisiones de contaminantes atmosféricos en la Fábrica de Maderas tendrían un efecto menos sinérgico que otras localizaciones más cercanas al núcleo urbano. En el apartado 4 "situación del medio ambiente y probable evolución", ya se indica la calidad del aire de la ciudad y su evolución temporal, con algunos condicionantes ligados a las emisiones de material particulado y ozono troposférico principalmente.

Estos impactos, aunque de cierta magnitud son temporales, reversibles y fácilmente controlables con medidas preventivas y correctoras adecuadas, con lo que se consideran poco significativos y compatibles.

- Incidencia en el cambio climático



En el caso de obras de urbanización o las de cualquier proyecto de obras sometido a evaluación de impacto ambiental, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) son, por un lado, las derivadas de la destrucción de sumideros de carbono (vegetación y suelo) ocupados directamente por la obra, y, por otro, las derivadas del consumo de combustibles fósiles utilizados para maquinaria y vehículos de excavación, relleno, transporte de materiales y residuos y transporte de mezclas bituminosas, hormigones y otros materiales. Pero también hay que considerar el conjunto de actividades potencialmente emisores de GEI durante la puesta en funcionamiento del Parque.

Los gases que se indican en el Protocolo de Kioto como máximos responsables del efecto invernadero que contribuyen al calentamiento global, los denominados gases de efecto invernadero, son: el dióxido de carbono (CO_2), el metano (CH_4), el óxido de nitrógeno (N_2O), los hidrofluorocarbonos (HFCs), los perfluorocarbonos (PFCs), el hexafluoruro de azufre (SF_6) y el trifluoruro de nitrógeno (NF_3). Sin embargo, el CO_2 es el GEI que influye en mayor medida al calentamiento del planeta, y es por ello que las emisiones de GEI se miden en función de este gas. La $\text{t CO}_2\text{eq}$ es la unidad universal de medida que indica el potencial de calentamiento atmosférico de cada uno de estos GEI.

La huella de carbono es un indicador que identifica la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), tanto directas como indirectas, que son liberadas a la atmósfera como consecuencia del desarrollo de cualquier actividad. Permite identificar todas las fuentes de emisiones de GEI y establecer a partir de este conocimiento, medidas de reducción efectivas.

El alcance en el cálculo de la huella de carbono es muy importante ya que acota la responsabilidad en cuanto a la contribución al cambio climático del promotor del plan o proyecto. Por tanto, las fases metodológicas se centrarían en dos:

1. Cálculo de emisiones por cambio de uso de suelo en cada alternativa.
2. Cálculo de emisiones generadas durante todo el ciclo de vida del Plan

1) Cálculo de emisiones por cambio de uso de suelo en cada alternativa.

Una parte importante de los efectos sobre el cambio climático de los planes y proyectos sometidos a evaluación ambiental, son los derivados de las emisiones de gases de efecto invernadero, dentro de las que, en muchas ocasiones, una parte destacable está formada por las derivadas de la destrucción de sumideros. Es necesario tener en cuenta esta pérdida de carbono retenido en sumideros que se destruiría por las obras o por la ocupación física, que pasan a ser viales, aparcamientos o edificios con nula capacidad de almacenamiento y remoción de CO_2 . Existen estimaciones generales en las que se cifran reservas de carbono en el suelo del orden de 150 TmCO_2/ha para agrícola de regadío y forestal arbolado y 100 Tm de CO_2/ha para los suelos agrícolas de secano, eriales y matorral.

Para realizar un cálculo más aproximado a la zona de estudio, se tienen en cuenta las siguientes fases y fuentes metodológicas:

- Superficie afectada por el proyecto que contribuya significativamente a la huella.
- Cálculo de superficies (ha) según Corinne Land Cover y traducción a la norma UE (Metodología cálculo: Decisión de la Comisión de 10 de junio de 2010 sobre directrices para calcular las reservas de carbono en suelo a efectos del anexo V de la Directiva 2009/28CE, notificada con el número C(2010) 375, (2010/335/UE)).
- Cálculo/estimación de superficie de suelo sellado cuya reserva de carbono será destruida y no recuperada. Los resultados varían en función de la región climática y del tipo de suelo.

Para calcular las reservas de carbono actuales, se toma como localización potencial, los terrenos ubicados junto a la Fábrica de Maderas (81 ha), estimando que, en el resto de alternativas que se describen en los siguientes apartados, y atendiendo a la tipología de usos del suelo, presentan las mismas características (tierras de cultivo).



RESERVAS DE CARBONO ACTUALES					
Usos de suelo según metodología 2010/335/UE	Cost (tC/ha)	Cveg (tC/ha)	Superficie (ha)	CS (tC)	Capacidad sumidero (TCO ₂)
Cultivo permanente	38,00	43,2	0,00	0	0
Tierras de cultivo	30,40	0,0	75,74	2.302	8.450
Prados y pastizales	38,00	3,1	0,00	0	0
Matorrales	38,00	7,4	0,00	0	0
Terreno forestal	38,00	14,0	0,00	0	0
Suelo sellado previo	0,00	0,0	5,26	0	0
TOTAL			81,00	2.302	8.450

siendo:

$$CS_i = (SOC + CVEG) \times A$$

CS_i = la reserva de carbono por unidad de superficie asociada al uso del suelo i (medida como masa de carbono por unidad de superficie, incluidos tanto el suelo como la vegetación).

SOC = el carbono orgánico en suelo (medido como masa de carbono por hectárea), calculado con arreglo al punto 4.

CVEG = la reserva de carbono en la vegetación por encima y por debajo del suelo (medido como masa de carbono por hectárea), calculada con arreglo al punto 5 o seleccionada entre los valores adecuados del punto 8.

A = el factor de escala en función de la superficie de que se trate (medida en hectáreas por unidad de superficie).

$$Cos/C = 3,67 / \text{Factor de conversión}$$

Para calcular el suelo sellado actual, se han considerado el conjunto de viales existentes, así como la presencia de edificaciones y suelo muy compactado y/o impermeabilizado entorno a dichas edificaciones. En conjunto, la presencia de suelo sellado alcanzaría las 5,26 ha y las tierras destinadas a cultivo alcanzarían las 75,74 ha.

Suelo sellado previo	m2s	Ha
1.1. Equipamiento 1 Fábrica de maderas (edificio y alrededor más compactado)	32.276,00	3,23
1.2. Equipamiento 2 Sunwood Biomasa Energía, S.L (edificio y alrededor más compactado)	8.119,00	0,81
1.3. Viarío	12.235,00	1,22
TOTAL	52.630,00	5,26

Tras el cambio de usos del suelo con la ubicación del futuro Parque Tecnológico y Científico de Economía Circular, parte del suelo contemplado como tierras de cultivo (75,74 ha), pasaría a ser suelo sellado (34,52 ha), al destinarse para la construcción de viales y nuevos equipamientos. Asimismo, parte de la transformación de las tierras de cultivo, se destinarían a ajardinamientos integrados en el paisaje (8,15 ha) y suelo no edificable en concepto de prados y pastizales (38,31 ha).



Cuadro superficies PLSI-Los Palancares			Traducción a las categorías para el cálculo		
	m2s	Ha		m2s	Ha
Superficie total	809.998,33	81,00	1. Suelo sellado	345.244,97	34,52
1. Dotaciones públicas	183.748,44	18,37	1.1. Equipamientos	43.694,43	4,37
1.1. Zonas verdes	81.502,97	8,15	1.2. Viario	58.551,04	5,86
1.2. Equipamientos	43.694,43	4,37	1.3. Edificabilidad lucrativa máxima	242.999,50	24,30
1.3. Viario	58.551,04	5,86	2. Zonas verdes/Vegetación natural respetada	81.502,97	8,15
2. Dotaciones privadas	194,25	0,02	3. Vegetación espontánea o tierra respetada (suelo lucrativo no edificable)	383.056,14	38,31
3. Suelo lucrativo	626.055,64	62,61			
3.1. Edificabilidad lucrativa máxima de 242.999,50m2c (0,30m2c/m2s)	242.999,50	24,30			

El balance global por el cambio de usos del suelo y la correspondiente variación en la capacidad de sumidero serían de -1.313 tCO₂.

RESERVAS DE CARBONO TRAS LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN					
Usos de suelo según metodología 2010/335/UE	Cost (tC/ha)	Cveg (tC/ha)	Superficie (ha)	CS (tC)	Capacidad sumidero (TCO ₂)
Cultivo permanente	38,00	43,2	0,00	0	0
Tierras de cultivo	30,40	0,0	0,00	0	0
Prados y pastizales	38,00	3,1	38,31	1.575	5.779
Matorrales	38,00	7,4	8,15	370	1.358
Terreno forestal	38,00	14,0	0,00	0	0
Suelo sellado previo	0,00	0,0	34,52	0	0
TOTAL			80,98	1.945	7.137
Variación en la capacidad de sumidero (t CO ₂)					-1.313

2) Cálculo de huella de carbono generada durante todo el ciclo de vida del Plan.

Durante la fase de construcción y explotación puede esperarse un incremento en las emisiones a la atmósfera. Estas emisiones, aceleran el cambio climático, y, por tanto, conocer el dato expresado en toneladas de CO₂ emitidas es vital para implementar medidas necesarias para ser coherentes con la hoja de ruta de la descarbonización de la economía española. Por ello, se atiende al Análisis del Ciclo de Vida del planeamiento y se identifican las siguientes fases ligadas a emisiones: fase de construcción y fase de explotación.

GHG protocol define 3 alcances que reúnen las diferentes fuentes de emisiones de GEI:

- EMISIONES DE ALCANCE 1: Emisiones generadas en el lugar de actividad, de manera directa (procesos químicos, utilización de vehículos pertenecientes a la entidad objeto de estudio, consumo de combustibles, etc.)



- EMISIONES DE ALCANCE 2: Emisiones de GEI generadas por la producción de energía procedente del exterior (electricidad comprada), desde el lugar de producción (pérdidas en línea: distribución/transporte).
- EMISIONES DE ALCANCE 3: Emisiones generadas por bienes y servicios consumidos (productos entrantes, desplazamiento del personal, gestión de residuos).

Fase de construcción

Una vez definida la alternativa más viable para el desarrollo del Plan, definidos con mayor grado de detalle los proyectos de obra civil asociados, incorporarán en su respectivo estudio de impacto ambiental, la huella de carbono esperada con la actividad que se generará al ejecutarse las obras.

La relación de las fuentes de emisión durante la fase de obras es la siguiente:

Alcance	Origen	Fuentes de emisión
ALCANCE 1 Emisiones directas de la utilización de cada uno de los elementos en la obra durante la etapa de construcción	Consumo de combustible	Vehículos Unidad de maquinaria en obra
ALCANCE 2 Emisiones indirectas relativas al consumo eléctrico en las instalaciones de obra	Consumo de electricidad	Maquinaria e instalaciones en obra
ALCANCE 3 Emisiones indirectas derivadas de la fabricación de materiales, transporte de materiales y producción y distribución de combustible	Producción y distribución de combustible, producción y transporte de materiales	Producción y distribución de combustible Producción y distribución de electricidad Producción de materiales Transporte de materiales

En una primera aproximación, puede decirse que el cálculo de la huella de carbono consiste en el producto de la actividad (maquinaria y materiales previstos) por su factor de emisión. Como resultado, se obtiene una cantidad determinada de dióxido de carbono equivalente (kg CO₂ eq):

$$\text{Huella de carbono} = \text{Dato Actividad} \times \text{Factor de emisión}$$

siendo:

El dato de actividad es un parámetro que define el grado o nivel de la actividad generadora de las emisiones de GEI (Ejemplo: kWh de combustible)

El factor de emisión (FE) supone la cantidad de GEI emitidos por cada unidad del parámetro "dato de actividad" (Ejemplo: kg CO₂ eq/kWh de combustible)

Los datos de actividad estarán formados principalmente por las cantidades de los distintos combustibles fósiles que se prevé consumirá el plan o proyecto a lo largo de las obras (Alcance 1) y el consumo de electricidad relativos a las instalaciones de la obra (Alcance 2). Los aspectos ligados al suministro de material y servicios complementarios (Alcance 3), si bien es mucho más complejo estimarlo al detalle, se considera muy relevante en esta fase constructiva. Para estimación de los factores de emisión, se emplearán herramientas y fuentes oficiales, tales como la Base de Datos de Factores de Emisión, HueCO₂1 y las guías de referencias elaboradas por el Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

En el capítulo 11 del libro "Cambio Climático en la Región de Murcia. Evaluación basada en indicadores", se estima que las emisiones solo por obras de urbanización (calzada, acera, alumbrado, agua, pluviales, residuales y jardinería) llevan por término medio unas emisiones entre

600 y 700 Tn de CO₂ equivalente/ha. Siendo el alcance 3 entre 6 y 8 veces mayor que el alcance 1 en una obra debido principalmente a los diferentes servicios subcontratados, lo que permite hacerse una idea de las importantes emisiones que induce en la fase de obras de la construcción de edificios e infraestructuras.

En la siguiente tabla se muestran 3 ejemplos de la huella de carbono en emisiones por construcción de edificios industriales y comerciales, calculada por el Departamento del Cambio Climático de la Región de Murcia.

Casos	Alcance 1	Alcance 2	Alcance 3	Total (Toneladas CO ₂)
Edificio comercial-industrial (10.000 m ² de estructura de hormigón armado más 400 m ² de altillo)	334	24	2.714	3.072
Edificio comercial-industrial (10.000 m ² de estructura metálica más de 400 m ² de altillo)	559	31	3.585	4.176
10.000 m ² de aparcamiento de gran superficie comercial o industrial	41,8	2	1.606	1.650

Por tanto, en un contexto de planificación previa y aplicando estos datos orientativos de emisiones asociadas a proyectos de urbanización (600 y 700 Tn de CO₂ equivalente/ha), el proceso constructivo del Plan, barajarían datos entre 48.600 y 56.700 Tn de CO₂ equivalente sólo para el acondicionamiento del parcelario (81 ha).

Fase de explotación y puesta en funcionamiento

De manera general y para el desarrollo del Plan que se prevé, se identifican a priori, las diferentes fuentes emisoras las siguientes:



Focos de emisión identificación en fase de explotación:

Fuente: Red de Ciudades por el Clima. Informe Huella de Carbono 2020

- Desplazamientos en vehículos realizado por la flota de vehículos propia y por la flota ajena respecto de la que la organización tiene control.
- Consumo de combustibles fósiles en instalaciones fijas como calderas, hornos, quemadores, turbinas, calentadores, incineradores, motores, etc.
- Refrigeración y climatización (neveras, congeladores, aire acondicionado y bombas de calor).
- Consumo eléctrico.
- Instalaciones de energía renovable, lo que repercutirá directamente en una reducción del consumo energético (de la red eléctrica general y/o de combustibles fósiles). Este hecho se verá reflejado en el resultado final de la huella de carbono, que disminuirá.



- Desplazamientos de los trabajadores desde sus hogares a los centros de trabajo y viceversa.
- Viajes de trabajo a través de medios externos.

De todos los citados, los principales focos de emisión (Alcance 1 y 2) los constituyen el tráfico asociado a los futuros desarrollos, y las actividades industriales que se implanten. Por otra parte, este incremento del tráfico supondrá un empeoramiento del ambiente sonoro en el ámbito.

La relación de las fuentes de emisión durante la fase de explotación es la siguiente:

Alcance	Origen	Fuentes de emisión
ALCANCE 1 Emisiones directas de la utilización de cada uno de los elementos	Consumo de combustible	Vehículos
ALCANCE 2 Emisiones indirectas relativas al consumo eléctrico de las instalaciones	Consumo de electricidad	Edificios y equipamientos del Parque
ALCANCE 3 Emisiones indirectas derivadas de la fabricación de materiales, transporte de materiales y producción y distribución de combustible	Producción y distribución de combustible, producción y transporte de materiales. Generación y gestión de residuos	Materias primas entrantes, residuos entrantes, generación de residuos, desplazamiento de personal

En lo que se refiere a las actividades que se implanten, el Plan propuesto para aprobación, apuesta por un modelo sostenible de producción y consumo, en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible y en el que se reduzcan al mínimo la generación de residuos y se aprovechen con el mayor alcance posible los que no se pueden evitar. En este sentido, cabe indicar además que el Plan establece limitaciones a las actividades industriales que podrían implantarse en el ámbito. En las normas urbanísticas, que se incluyen como anexo al Plan, se desarrolla un apartado con las limitaciones para los usos industriales, en lo que se refiere, por una parte, a la contaminación atmosférica, y a por otra, a los vertidos y saneamiento.

En principio, y dada la fase preliminar de tramitación del Plan, a falta de que se definan y redacten los correspondientes proyectos de urbanización, así como que se definan las industrias que se implanten en el nuevo desarrollo, no se estima un cálculo definido de la huella de carbono en fase de explotación en este momento. Sin embargo, se adelantan las metodologías y posibles estimaciones de emisiones en base a bibliografía.

Durante la fase de explotación del PLSI Economía Circular - Los Palancares, se atenderá al cálculo de carbono de la organización con los alcances 1 y 2 según la "Guía técnica para el cálculo de la huella de carbono y para la elaboración de un plan de mejora de una organización" y se promoverá su correspondiente registro y verificación por un tercero independiente. Para ello, se facilitarán las herramientas y procedimientos a las futuras empresas a implantar para establecer poder establecer el cálculo de la huella de carbono atendiendo a la actividad real del Parque Tecnológico.

Para el cálculo de las emisiones asociadas a los desplazamientos, se emplearán estudios de tráfico en la zona y se emplearán herramientas de cálculo específicas para estimar el consumo de combustible, el consumo de energía y las emisiones de CO₂, como la herramienta CO2TA, desarrollada por el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX).

Los efectos de esta afección, serán carácter significativo en el ámbito local, permanente y sinérgico, si bien tiene el carácter reversible. Globalmente se considera compatible al disponer de medidas preventivas y correctoras para, por un lado, minimizar y compensar la variación de la



capacidad de secuestro de carbono del suelo objeto de intervención y, por otro, minimizar y compensar las emisiones producidas durante la fase de construcción y explotación. El objetivo último es conseguir la neutralidad climática del plan y proyectos asociados.

7.8 Afección al patrimonio cultural y a los bienes de dominio público

En el ámbito de actuación no se localiza ningún recurso cultural catalogado de especial valoración y protección, pero en las proximidades de la zona de actuación se tiene catalogado un enclave de cronología romana, el yacimiento arqueológico “El Tesoro”, incluido con nº 07160780039 en el Inventario de Patrimonio Cultural de Castilla La Mancha.

Así mismo, según se desprende del “Informe de prospección arqueológica de los polígonos 505 y 504 en Mohorte, Cuenca, vinculada a la actuación urbanizadora de uso industrial”, en la zona de actuación se han documentado tres yacimientos arqueológicos y cinco elementos etnográficos.

El mismo informe, señala la vulnerabilidad de afección de estos elementos, en función de su ubicación respecto al ámbito de actuación y su entorno inmediato que puede verse afectado por las obras.

El resultado de afecciones es el siguiente:

- Nula: para las tinadas de la Fuente Hoz del Moro, Hoz del Moro 1 y Hoz del Moro 2.
- Nula / parcial: para las tinadas de Cerro Redondo 1 y Cerro Redondo 2, así como para el yacimiento Sabina Vieja.
- Parcial: para el yacimiento 07160780039 El Tesoro.
- Parcial / total: para el yacimiento Vallejo de San Antón.
- Total: para el yacimiento Los Hoyos.

Así pues, será necesaria la aplicación de las correspondientes medidas preventivas y correctoras, con el fin de salvaguardar y proteger los elementos descritos anteriormente que sean vulnerables de afección por el desarrollo del ámbito que se propone.

Respecto a los bienes de dominio público, y en concreto a las vías pecuarias, no se encuentra ninguna en el ámbito de actuación del Plan, por lo que no hay efectos relevantes sobre este tipo de bienes.

El ámbito de actuación del Plan, no está afectado por ningún monte de utilidad pública, si bien cabe señalar que, en las proximidades, encontramos el M.U.P. nº 106 “Los Palancares y Agregados”. No se detectan pues efectos relevantes sobre este tipo de bienes de dominio público.

7.9 Afección a las infraestructuras

- Afección a las actuales infraestructuras que discurren por el ámbito de actuación.

Se afectará la actual distribución de caminos que discurren por el ámbito, tanto por el desarrollo del ámbito, como por el acceso que habrá que darle al mismo desde la carretera N-420.

El nuevo Parque Tecnológico y Científico de Economía Circular traerá asociado la necesidad de desviar dos líneas de 20 kv, algo menos de 800 ml de la que suministra el campamento de Los Palancares y otra que da servicio a la actual Fábrica de Maderas, que se soterraría en una longitud de aproximadamente 2 km.

El gaseoducto que discurre al sur del ámbito, así como la línea de ferrocarril que discurre al norte, sirviendo de límite al ámbito, no se verán afectados.



7.10 Afección al paisaje

- Afección al mantenimiento del paisaje.

El deterioro de la naturalidad lleva implícito la disminución de la calidad del paisaje. Este deterioro es consecuencia de todas las actividades previas y del propio desarrollo del ámbito, que dará al paisaje un aspecto antropizado.

Las actividades previas implican la presencia de algunos elementos tales como las instalaciones y la maquinaria de obra, grúas, etc. Se trata de un efecto reversible y temporal que desaparece una vez concluidas las labores de construcción, tratándose por tanto de un efecto compatible.

La introducción de nuevos elementos en el paisaje como las edificaciones correspondientes a la superficie industrial y equipamientos previstos, supondrá el cambio desde un paisaje típicamente agrícola, a un paisaje industrial que se constituirá como una prolongación de las dos industrias existentes actualmente, que son la fábrica de maderas del Ayuntamiento de Cuenca y las instalaciones de la mercantil SUNWOOD Biomasa Energía, S.L.

Esta alteración paisajística será consecuencia, fundamentalmente, de la eliminación y alteración sustancial de componentes que forman parte del paisaje actual de la zona, en especial el relieve, la vegetación y los usos del suelo.

La magnitud de la afección sobre el paisaje por los desarrollos industriales previstos por el PLSI será equivalente a la magnitud de suelo ocupado, y, en cualquier caso, esta perturbación se magnifica en función del grado de visualización externa de la misma, principalmente desde núcleos de población, puntos de interés sociocultural, de ocio y recreo.

Así pues, el desarrollo se ubica en un terreno agrícola en la vega del río Moscas, con presencia de dos industrias, fábrica de maderas del Ayuntamiento de Cuenca y las instalaciones de Sunwood Biomasa Energía y al sur de la vía de ferrocarril Madrid Valencia, próximo a las formaciones boscosas de la muela de los Palancares y en el entorno de la microrreserva del complejo lagunar del río Moscas y el monumento natural Palancares y Tierra Muerta, también espacio Red Natura 2000. Por ello, la valoración de la afección se considera compatible, permanente, de ámbito local y con posibilidad de medidas correctoras.

7.11 Afección al medio socioeconómico

- Afección sobre la población y la salud humana.

En el marco de las Estrategias de Desarrollo Sostenible, comentadas en apartados anteriores, se engloban objetivos para contribuir a una mejora de la calidad de vida y el bienestar social de los ciudadanos, para las actuales y futuras generaciones, proporcionando un medio ambiente en el que los niveles de contaminación no tengan efectos perjudiciales sobre la salud humana.

Como se ha indicado anteriormente, el aire es un vector de transmisión, y los cambios en él van a generar una serie de efectos secundarios sobre otros componentes del ecosistema y también sobre la salud humana.

En este sentido, se considera que el desarrollo propuesto tendrá efectos sobre la población y la salud humana, y se considera la principal afección del Plan sobre la salud, la que derive de los efectos provocados por la alteración en la calidad del aire y el confort sonoro, asociados principalmente al incremento del tráfico en la zona.

En este sentido, han de establecerse las medidas preventivas para garantizar la salud de las personas mediante la prevención, reducción y vigilancia de los niveles de calidad del aire, ruido, luminiscencia, vibraciones y radiaciones electromagnéticas.



- Afección sobre la estructura y viabilidad económica.

Con los objetivos definidos en los epígrafes anteriores, la repercusión social y económica del desarrollo es muy evidente, sobre todo si se logra un intercambio de conocimiento entre los sectores público y privado a través de la creación en el ámbito del PCyTEC de un Centro Científico y Tecnológico, que dispondrá de instalaciones de investigación propias en colaboración público privada, generando unas sinergias inéditas y con un importante peso en la parte formativa, pues albergará los ciclos formativos del CIAF de Albadalejito con nueva implantación de familias, los departamentos de I+D+I de las empresas industriales que se implanten en el PCYTEC, las instalaciones de la marca de garantía “*Pino Negral Cuenca*”, y el Centro de Investigación y Desarrollo de Bio-productos para el control de Enfermedades Emergentes y Especies Invasoras del Medio Natural.

La actuación apoye la intensificación de las actividades centradas en la explotación de los recursos forestales, en la medida en que dirige recursos públicos y privados hacia actividades económicas medioambiental y empresarialmente sostenibles. Supone, por otro lado, ampliar la diversificación en la actividad industrial de la provincia y de la región, asegurando la complementariedad de las actividades que se desarrollen y su competitividad. Ello debería lograrse en la medida en que existe un conglomerado de empresas especializadas que han mostrado interés en la ubicación para dedicarse a este eje productivo que se prevé dinámico y duradero en el tiempo, en la medida en que se ancla en actividades que en la provincia tienen una tradición superior a los cinco siglos.

La capacidad de la Administración promotora, y futura propietaria de suelo urbanizado, de seleccionar las actividades a localizar en la actuación, posibilita diferenciar la oferta respecto de otros polígonos industriales próximos, potenciar la singularidad y capacidad de atracción del polígono, diversificar el empleo local y fomentar la recualificación de éste en función del tipo de industrias que se implanten.

El Plan Singular de interés afectará de manera positiva al medio socioeconómico de la zona, tanto a corto como a medio y largo plazo, ya que supondrá una mayor oportunidad de generación de puestos de trabajo tanto en el municipio como en otros adyacentes. Se podrá generar con esta actuación una fuente de empleo local duradero, que contribuya a revertir el actual proceso de despoblación de la zona. Podrán albergarse empresas que generen empleos directos e indirectos en la fase de construcción, y una vez completada la urbanización y edificación, empleos directos.

Los efectos positivos serán, entre otros, el incremento poblacional, la reducción del paro por incremento directo en la actividad industrial e indirecto en la actividad comercial y del sector servicios, etc.

La demanda de servicios repercutirá de forma positiva sobre la economía de las empresas suministradoras y, por consiguiente, sobre la socioeconomía del área donde se encuentren asentadas.

Así mismo, las actividades que se proponen para el desarrollo del ámbito, contribuirán a incrementar la actividad de la investigación industrial ligada al sector forestal.

Por todo lo dicho se considera que el desarrollo del Plan tendrá un efecto global beneficioso que afectará muy positivamente social y económicamente, a nivel local, provincial y regional.

7.12 Caracterización y evaluación de los impactos

En referencia a la caracterización y evaluación de los impactos descritos, se presenta a continuación una tabla resumen, siendo la terminología y descripción de la caracterización empleada la siguiente:

- M/N: Mínimo / Notable



Efecto mínimo. - Aquel que puede demostrarse que no es notable.

Efecto notable. - Aquel que se manifiesta como una modificación del medio ambiente, de los recursos naturales, o de sus procesos fundamentales de funcionamiento, que produzca o pueda producir en el futuro repercusiones apreciables en los mismos; se excluyen por tanto los efectos mínimos.

• D/I: Directo / Indirecto

Efecto directo. - Aquel que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental.

Efecto indirecto o secundario. - Aquel que supone incidencia inmediata respecto a la interdependencia, o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro.

• S/A/SN: Simple / Acumulativo / Sinérgico

Efecto simple. - Aquel que se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia.

Efecto acumulativo. - Aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.

Efecto sinérgico. - Aquel que se produce cuando, el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes, supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente. Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.

• C/M/L: Corto / Medio / Largo Plazo

Efecto a corto, medio y largo plazo. - Aquel cuya incidencia puede manifestarse, respectivamente, dentro del tiempo comprendido en un ciclo anual, antes de cinco años, o en período superior.

• T/P: Temporal / Permanente

Efecto temporal. - Aquel que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse.

Efecto permanente. - Aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.

• R/IR: Reversible / Irreversible

Efecto reversible. - Aquel en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno de forma medible, a medio plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica, y de los mecanismos de autodepuración del medio.

Efecto irreversible. - Aquel que supone la imposibilidad, o la «dificultad extrema», de retornar a la situación anterior a la acción que lo produce.

• RC/IRC: Recuperable / Irrecuperable

Efecto recuperable. - Aquel en que la alteración que supone puede eliminarse, bien por la acción natural, bien por la acción humana, y, asimismo, aquel en que la alteración que supone puede ser reemplazable.



Efecto irrecuperable. - Aquel en que la alteración o pérdida que supone es imposible de reparar o restaurar, tanto por la acción natural como por la humana.

- Impacto ambiental FAVORABLE Resultado de una regla, una norma o medida que es beneficiosa para el medio ambiente.
- Impacto ambiental COMPATIBLE Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa prácticas protectoras o correctoras.
- Impacto ambiental MODERADO Aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- Impacto ambiental SEVERO Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.
- Impacto ambiental CRÍTICO Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.



PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	EVALUACIÓN	CARÁCTERIZACIÓN						
			M/N	T/P	D/I	R/IR	S/A/SN	RC/IRC	C/M/L
Áreas protegidas	- Pérdida de hábitats	Compatible	M	P	I	R	SN	RC	C/M/L
Hábitats y elementos geomorfológicos	- Pérdida de hábitats	Compatible	M	T	I	R	SN	RC	C/M/L
Flora	- Afección a la estructura y composición de especies	Compatible	M	P	D	R	S	RC	L
Fauna	- Afección al medio físico y recursos tróficos de especies	Compatible	M	P	I	R	SN	RC	M
Hidrología e hidrogeología	- Afección a la morfología y la composición del agua	Compatible	M	T/P	D	R	S	RC	C/L
	- Consumo de recursos hídricos	Compatible	M	P	D	IR	S	RC	L
	- Contaminación de aguas superficiales y subterráneas	Compatible	M	T	D	R	S	RC	C
Suelos	- Cambio de usos del suelo y ocupaciones	Compatible	N	P	D	IR	SN	IRC	C
	- Alteración de la topografía y geomorfología de los suelos	Compatible	M	T/P	D	R	S	RC	C/L
	- Contaminación de los suelos	Compatible	M	T	D	R	S	RC	C/M/L
Medio ambiente atmosférico	- Afección a la calidad del aire y el confort sonoro.	Compatible	N	T	D	R	SN	RC	M/L
	-Incidencia en el cambio climático.	Compatible	N	P	D	R	SN	RC	M/L
Patrimonio cultural y Bienes D.P.	- Posible afección al patrimonio cultural	Compatible	M	T	I	R	S	RC	C
Infraestructuras	- Afección a las actuales infraestructuras	Compatible	M	P	D	R	S	RC	L
Paisaje	- Afección al mantenimiento del paisaje	Compatible	M	P	I	R	SN	RC	L
Medio socioeconómico	- Afección a la población y salud humana	Compatible	M	T/P	D	R	S	RC	L
	- Afección sobre la estructura y viabilidad económica	Favorable	N	P	I	IR	SN	IRC	C/M/L

M/N: Mínimo / Notable

T/P: Temporal / Permanente D/I: Directo / Indirecto

R/IR: Reversible / Irreversible

S/A/SN: Simple / Acumulativo / Sinérgico

RC/IRC: Recuperable / Irrecuperable

C/M/L: Corto / Medio / Largo Plazo



8. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

En el presente apartado se reflejan las medidas descritas en el apartado 2.11 del Plan, para minimizar los impactos detectados e integrar ambientalmente el desarrollo del planeamiento que se propone. Parte de estas medidas son desarrolladas en el Documento IV del Plan, en el Proyecto de Medidas Complementarias.

Las medidas preventivas y correctoras que se han contemplado están en función del grado de definición propio del ordenamiento urbanístico.

En este sentido, a continuación, se expone toda una serie de medidas y recomendaciones, tanto de diseño de la planificación como de aplicación práctica. Son medidas que tienen por objetivo la protección de los elementos del medio específicamente analizados durante el proceso de identificación y valoración de impactos: suelos, aguas superficiales y subterráneas, medio ambiente atmosférico, vegetación, fauna, paisaje, etc.

De manera general, los correspondientes proyectos de urbanización, deberán:

- Establecer las fechas óptimas de ejecución
- Incorporar un Plan de incendios, pues debido a la presencia cercana de masas forestales, es importante el control y prevención adecuados del riesgo de incendio.
- Además, se tendrán que adoptar las medidas oportunas para la adecuada gestión de los residuos urbanos.
- Se exigirá el nombramiento de un Director Ambiental de las obras, que se encargará del cumplimiento de las prácticas de buena conducta ambiental y la ejecución y observancia de las medidas preventivas y correctoras, así como de la supervisión del programa de vigilancia ambiental.

Así mismo, las actividades que se puedan implantar en el desarrollo urbanístico con potencialidad de afectar a las características ambientales del suelo y de las aguas subterráneas, tendrán que someterse al Procedimiento Ambiental correspondiente.

8.1 Medidas sobre áreas protegidas, hábitats, elementos geomorfológicos de protección especial, la vegetación y la fauna,

El desarrollo que se propone en el Plan, está asociado a la transformación del medio natural, transformando un suelo mayoritariamente agrícola, por otro que albergará actividad industrial.

Estos terrenos no solapan con ningún espacio de la Red Natura 2000 ni hábitats de interés comunitario, pero supone una pérdida de área de campeo de avifauna de interés. Aunque esta pérdida no resulta significativa pues se encuentra inserta en un paisaje agrícola de gran extensión, se proponen las siguientes medidas:

Protección de las áreas protegidas, hábitats y elementos geomorfológicos de protección especial:

Habiéndose identificado en apartados anteriores los posibles impactos sobre estos espacios, las medidas de protección planteadas, serán las establecidas para la protección de la vegetación, fauna, las aguas, suelos y el medio ambiente atmosférico, así como las recogidas para la protección del paisaje.

Cabe indicar que se asumirán las recomendaciones de gestión presentes en los instrumentos de planificación de los diferentes espacios protegidos, especialmente las recomendaciones presentes en los planes de gestión de espacios Natura 2000.



En cualquier caso, los proyectos correspondientes, recogerán medidas encaminadas a evitar y reducir las afecciones sobre la fauna y la vegetación presentes en el entorno, así como de mantener los ecosistemas naturales de manera compatible con el desarrollo.

Asimismo, la aplicación de un Código de Buenas Prácticas de la Construcción (reducción de ruidos, preservación de la calidad de las aguas, reducción del aporte de contaminantes al suelo, conservación de la vegetación existente, etc.) guardan también relación con la preservación del hábitat de las especies animales.

Durante la fase de funcionamiento, las medidas a adoptar consistirán fundamentalmente en el mantenimiento de la eficacia de las medidas incorporadas en el planeamiento y durante las obras. En cualquier caso, todas las medidas en fase de explotación deberán quedar reflejadas en el PVA que se redacten en los correspondientes proyectos.

Protección de la vegetación:

De manera general, se tendrá en cuenta que cualquier actuación sobre terrenos ocupados por vegetación natural con descuaje de matorral o arbolado, requiere autorización previa de la Administración competente, por aplicación del artículo 49 de la Ley 3/2008 de 12 de junio, de montes y gestión forestal sostenible de Castilla-La Mancha.

- Mantenimiento y preservación del arbolado: inventario de arbolado afectado dentro del ámbito, evaluándose sus posibilidades de conservación en las zonas verdes, o su trasplante a otras zonas no afectadas por el proceso urbanizador.
- Reposición de superficies forestales.
- En la plantación de especies vegetales (ejemplo plantaciones perimetrales), se prestará especial cuidado para no introducir especies exóticas.

Las plantas, partes de planta y semillas a emplear deberán proceder de viveros o establecimientos debidamente inscritos en el Registro de Productores de Plantas de Vivero de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, viveros oficiales o, en su defecto de aquellos otros viveros igualmente legalizados.

- Restauración del río Moscas. Naturalización del cauce y restauración de la vegetación de ribera desde su nacimiento hasta aguas abajo del punto de vertido de la EDAR prevista.
- Restauración de la vegetación de ribera de los arroyos del Llano y el Royo.
- Plan de prevención y extinción de incendios.
En todo momento se atenderá a la normativa de incendios forestales, Orden de 16-05-2006 de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural y sus modificaciones por la que se regulan las campañas de prevención de incendios forestales.

Protección de la fauna:

- Previo al inicio de las obras será necesario inspeccionar la zona de afección, con el fin de detectar refugios de aquellas especies de fauna sensibles y la posible presencia de nidos. En caso de que se detectase la presencia de nidos de especies sensibles, se notificará al órgano competente de la Comunidad Autónoma.
- Se evitará la realización de trabajos nocturnos para evitar ruidos que moleste a la fauna presente en la zona.
- Los desbroces y retiradas de suelo se ejecutarán fuera del periodo establecido de afección a la fauna: consideración de los periodos reproductivos de la fauna en general.
Así mismo, la presencia de nidificaciones próximas de aguilucho lagunero puede dar lugar a limitaciones temporales en la ejecución de los trabajos de construcción de maquinaria pesada, en principio, durante el periodo comprendido entre febrero a junio (ambos incluidos).
- Soterrar la línea eléctrica que suministre a las instalaciones, siempre que sea técnicamente viable.



En caso de existir acometidas eléctricas de manera aérea, las líneas cumplirán con las prescripciones para la protección contra la electrocución y colisión de aves, dispuestas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, incluida la instalación de salvapájaros señalizadores visuales descritos en su artículo 7, y el Decreto 5/1999, de 2 de febrero, por el que se establecen las normas para instalaciones eléctricas aéreas en alta tensión y líneas aéreas en baja tensión con fines de protección de la avifauna (incluidas las medidas adicionales de su artículo 5).

Como medida compensatoria, los correspondientes proyectos valorarán la corrección de apoyos peligrosos de línea eléctrica del entorno, conforme al Real Decreto 1432/2008, en longitud y/o número de apoyos similar a los que suponga la nueva línea aérea que se plantea en el Plan.

- A consecuencia de la nueva instalación de las Brigadas de Refuerzo en Incendios Forestales (BRIF) en el polígono, puede haber incidencia sobre aves rupícolas, por lo que las rutas de despegue y aterrizaje de helicópteros procurarán evitar el vuelo sobre las hoces próximas, hábitat de nidificación de rapaces rupícolas, o de las lagunas de Mohorte, en especial, durante la época de reproducción y cría.
- En cuanto a la iluminación, se contemplará la reducción del número de luminarias al mínimo imprescindible, el uso de sistemas de iluminación de más alta eficiencia, la regulación del encendido y la intensidad a la demanda real, evitando la proyección de la luz directa hacia el cielo, o proyecciones que supongan reflejos, y empleando lámparas que minimicen la atracción lepidópteros.
- Cerramiento perimetral. Los vallados perimetrales, no podrán contar con voladizos o con visera superior. En cualquier caso, carecerá de elementos cortantes o punzantes, dispositivos o trampas que permitan la entrada de fauna silvestre e impidan o dificulten su salida.

8.2 Medidas sobre las aguas

El planeamiento previsto debe desarrollarse asegurando la no alteración del régimen hidrológico de la zona y evitando la alteración de la calidad de las aguas en general, sin afectar negativamente a los cauces existentes en el ámbito de actuación que sirven de límite al mismo, ni a la microrreserva complejo lagunar del río Moscas, situada aguas abajo del ámbito.

Para ello, y de manera general, se establecen las siguientes medidas:

- Se asegurará el drenaje, tanto longitudinal como transversal, de las vías urbanas que se proyecten, intentando no modificar los flujos de escorrentía natural preexistentes.

En este sentido, la ordenación propuesta expone que las escorrentías que atraviesan el ámbito, serán interceptadas en la parte superior del ámbito y reconducidas hasta el punto de desagüe, mediante cunetas y conductos.

Los proyectos de urbanización y construcción correspondientes deben considerar medidas para paliar la modificación producida en la escorrentía superficial, debido a la impermeabilización de las superficies urbanizadas, tomando como objetivo a alcanzar la restauración del equilibrio hidrológico de la cuenca en su estado natural.

Como medida compensatoria, el Plan contempla la recuperación de los cauces públicos de los arroyos del Llano y del Royo, tributarios ambos del río Moscas, con el objetivo fundamental de recoger las aguas procedentes de la escorrentía de la Sierra de los Palancares, tratando así de paliar los impactos sobre el régimen hídrico.

- Se contemplará una red subterránea de canalizaciones y alcantarillado, con sistema separativo de aguas fecales y pluviales.

En el caso de la red para pluviales, se debe contemplar la instalación de dispositivos con objeto de depurar y eliminar de las aguas que pudieran verter en los cauces limítrofes, los sólidos y arenas provenientes de la escorrentía y las grasas procedentes de los sistemas viarios.



El proceso de depuración consistiría en un desbaste para la separación de sólidos gruesos, y un desarenado-desengrasado para la eliminación de arenas y grasas.

El Plan contempla que se proyecte una Estación Depuradora de Aguas Residuales asimilables a urbanas con capacidad para el tratamiento de los vertidos a la red de saneamiento del desarrollo previsto. También contempla una instalación para el tratamiento de aguas pluviales del desarrollo urbanístico, como paso previo a su vertido a cauce. Esta instalación se ubicará en el punto de menor cota del ámbito y a ella llegará la escorrentía superficial recogida en la correspondiente red separativa de alcantarillado. Estas aguas se canalizarán y verterán aguas debajo de la microrreserva complejo lagunar del río Moscas.

- Se contemplará la recogida de los efluentes residuales producidos por los futuros desarrollos y su tratamiento depurativo adecuado garantizará la preservación de la calidad de las aguas.
- Medidas para la anulación de los drenajes existentes en el entorno de las Lagunas de Mohorte y recuperación de vegetación marginal, contemplando para ello acuerdos con los titulares de las parcelas afectadas. En este sentido, se estudiará incluso la posibilidad de adquisición e incorporación a la delimitación de la actuación, las tres parcelas catastrales donde se ubican las lagunas como dotación pública (zonas verdes).
- Debido a su sensibilidad y fragilidad, se contempla la instalación de sensores de cota y temperatura en las lagunas de Mohorte.

En lo que se refiere al consumo de recursos hídricos por los nuevos desarrollos, equipamientos y zonas verdes, se proponen las siguientes medidas:

- Controlar las posibles extracciones de agua, dada la proximidad de la microrreserva "Complejo Lagunar del río Moscas", tratando de ubicar las captaciones de agua, si las hubiera, fuera de la microrreserva y su área de influencia.

En este sentido, no existiría afección al espacio natural protegido en lo que se refiere al uso del agua, ya que el Plan recoge que el abastecimiento de agua no será mediante aprovechamiento de aguas subterráneas, sino mediante conexión a la red municipal del Ayto. de Cuenca, en el punto más cercano con capacidad suficiente para garantizar el suministro requerido, en el extremo noreste del polígono del SEPES. La infraestructura proyectada es una conducción en tubería enterrada de unos 9,5 km de longitud que permitirá llevar el agua potable del depósito SEPES a la zona alta del desarrollo para su posterior distribución en su red.

- Hacer uso racional del agua con objeto de disminuir su consumo en las diferentes actividades.

En este sentido, los proyectos de urbanización y construcción correspondientes deben considerar técnicas que permitan un uso eficiente en las nuevas instalaciones mediante:

- elección de tecnologías eficientes en fontanería
- correcta elección e instalación de los equipos de refrigeración
- realizar un mantenimiento preventivo periódico revisando el estado del conjunto de las instalaciones
- instalar contadores independientes en los diferentes puntos del proceso productivo, para poder controlar consumos anómalos por fugas o averías en el sistema.
- utilizar si es posible circuitos cerrados de agua.
- mejorar los procesos de depuración de aguas residuales, etc.

En lo que se refiere a las zonas verdes:

- realizar un diseño adecuado, con técnicas de xerojardinería, valorando su situación y orientación, eligiendo especies autóctonas y técnicas de riego eficiente (goteo, exudación, etc.).



Las medidas relativas a la protección de la calidad de las aguas a considerar durante la fase previa de obras, son las que se refieren continuación:

- Las zonas auxiliares de obra, así como los acopios de tierra y materiales, se localizarán lo más alejadas posible de los cauces, y sin cruzar líneas de drenaje superficial del terreno que puedan producir arrastres.
- Colocación de parapetos para retener los sedimentos durante la construcción.
- Los materiales de construcción que puedan generar vertidos contaminantes quedarán aislados, mediante geomallas impermeables en los lugares de acopio, para que no se vean afectados ni intercepten la escorrentía superficial.
- Revegetación de superficies ocupadas por el proyecto, de tal manera que se evite el arrastre de partículas de suelo por escorrentía, lo que puede originar un aumento de la turbidez de las aguas y una merma en su calidad. Es fundamental que la revegetación se realice lo antes posible, de tal manera que realice su función protectora desde un primer momento.
- Realización de análisis físico-químicos de calidad del agua en las lagunas, con periodicidad semestral, durante la fase de funcionamiento.

Por otra parte, ya durante la fase de explotación o funcionamiento, las medidas a adoptar consistirán fundamentalmente en el control y mantenimiento de las medidas implantadas, de tal manera que se garantice la conservación de su eficacia como medida correctora.

Así mismo, el Plan establece limitaciones a las actividades industriales que podrían implantarse en el ámbito. Se incluyen como anexo al Plan las normas urbanísticas del PLSI, recogiendo el capítulo 2 todo lo relativo al uso industrial, incluyéndose un apartado con las limitaciones para los usos industriales, en lo que se refiere, por una parte, a la contaminación atmosférica, y a por otra, a los vertidos y saneamiento.

8.3 Medidas sobre los suelos

El suelo es un recurso limitado, por lo que es fundamental una correcta gestión del mismo, mediante prácticas sostenibles.

En este sentido, se considera fundamental en la fase de diseño del Planeamiento, un buen ajuste del cálculo de las demandas reales existentes, con el objetivo de ajustar la necesidad real de suelo, evitando dotar de recursos áreas que no sean necesarias o que luego queden abandonadas. Además, los correspondientes proyectos de urbanización y construcción deberán reflejar medidas encaminadas a destruir el mínimo suelo posible, evitando al máximo los grandes movimientos de tierras, mediante:

- La adecuación del planeamiento en la medida de lo posible a la topografía actual del ámbito.
- El aprovechamiento de las infraestructuras existentes en lo que se refiere sobre todo a los viales y accesos.

En este sentido, el Plan propuesto, contempla ya estas medidas, tanto en la elección de la ubicación del ámbito, como en la propuesta de ordenación para su desarrollo.

Por otra parte, y como se ha indicado en el apartado de la identificación de impactos, los acondicionamientos de los terrenos durante la fase previa de obras, supondrán la alteración de la calidad de los suelos, por lo que hay que buscar el garantizarla al máximo.

En este sentido, los correspondientes proyectos de urbanización y construcción de las actuaciones propuestas para el desarrollo del Plan, valorarán la viabilidad de adoptar alguna de las siguientes medidas de prevención y corrección contra la erosión y la contaminación edáfica:



- Los accesos y la banda de actuación de la maquinaria tendrán un ancho igual al mínimo imprescindible para su correcto funcionamiento, para no afectar más terreno del estrictamente necesario.
- En los movimientos de tierras, procurar que la retirada de la tierra y el acopio de la misma sea el adecuado, asegurando su conservación y posterior reutilización en tareas de revegetación. Acopios durante el menor tiempo posible, sobre superficies horizontales, en caballones bordeados por una cuneta perimetral, evitando el arrastre y lavado por lluvias, así como los estancamientos.
- Evitar la compactación que pueda producirse por el depósito de materiales o tráfico de maquinaria pesada. En zonas de paso de maquinaria sobre superficies sin firme, después de períodos de lluvias, se efectuarán operaciones de ripado o arado, de tal manera que se evite la formación de una coraza superficial.
- Plataforma impermeabilizada en instalaciones auxiliares y de parque de maquinaria. Así mismo, también quedarán aisladas del suelo las zonas de acopio de materiales, productos y residuos que puedan generar vertidos contaminantes.
- Elaboración de un plan de gestión de residuos generados en la obra de manera que se facilite su reutilización en la misma obra, reciclaje o valorización, asegurando unas condiciones de higiene y seguridad. En cualquier caso, los residuos generados serán convenientemente tratados por alguno de los gestores autorizados.

Por otra parte, ya durante la fase de explotación o funcionamiento, las medidas a adoptar consistirán fundamentalmente en el mantenimiento de la calidad de los suelos de las nuevas superficies creadas. Todas las medidas en fase de funcionamiento deberán quedar recogidas en el Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), para garantizar las medidas tendentes a restaurar las zonas de instalaciones auxiliares de las obras y las medidas de protección de contaminación.

8.4 Medidas sobre el medio ambiente atmosférico

El planeamiento previsto debe favorecer estrategias que reduzcan la huella de carbono, fomenten la protección de la atmósfera y contribuyan en general en la lucha contra el cambio climático. Se debe asegurar el mantenimiento de la calidad del aire y promover actuaciones con una adecuada gestión energética, así como prevenir la contaminación acústica.

En este sentido, puede decirse que el Plan propuesto, contempla ya estas medidas, siendo uno de los objetivos, la creación de un Centro Científico y Tecnológico de la Economía Circular, focalizado en I+D+i, orientado a empresas en los sectores de las energías renovables, nuevas tecnologías, así como a las industrias de la madera y otros productos de los bosques, con el denominador común de la economía circular.

Así mismo, como ya se indicó anteriormente, el Plan establece limitaciones a las actividades industriales que podrían implantarse en el ámbito. Se incluyen como anexo al Plan las normas urbanísticas del PLSI, recogiendo el capítulo 2 todo lo relativo al uso industrial, incluyéndose un apartado con las limitaciones para los usos industriales, en lo que se refiere, por una parte, a la contaminación atmosférica, y a por otra, a los vertidos y saneamiento.

Por otra parte, y desde el punto de vista de la calidad del aire, las actividades previas y el propio desarrollo del ámbito, con motivo de los movimientos de tierras y del tráfico de camiones y otros vehículos en las inmediaciones, producirán contaminación atmosférica proveniente de la emisión de polvo y partículas en suspensión. Así mismo, se podría señalar la contaminación asociada a los propios vehículos y máquinas-herramientas de la obra, derivada de los procesos de combustión de gasoil.

En este sentido, y como medida correctora para minimizar el impacto de las emisiones asociadas al incremento del tráfico en la zona, cabe indicar que el Plan contempla, establecer las zonas verdes apoyándose en los dos cauces a recuperar que limitan con el ámbito por el oeste (Arroyo del Llano) y por el sureste (Arroyo del Rollo), configurándose como un anillo verde continuo que



circunda todo el ámbito por su perímetro, con ancho variable (junto a cauces, mínimo 10 m para cumplir con la Disposición Adicional Primera del RSR), predominantemente de 20 m, si bien presenta ensanchamientos de cierta envergadura junto a las cuatro rotondas del ámbito, pudiendo llegar a inscribir en tres de ellos un círculo de más de 25 m de diámetro, destacando por su tamaño el que se produce junto a la rotonda del noreste, zona esta donde puede llegar a inscribirse un círculo de más de 85 m de diámetro.

Durante la fase previa de obras, las medidas relativas a la protección de la calidad del aire, están relacionadas fundamentalmente con la disminución de la generación de polvo y partículas en suspensión:

- Reducción de la velocidad de la maquinaria a través de los caminos, lo que contribuye a evitar la generación de polvo.
- El incremento de partículas en suspensión puede ser mitigado mediante el riego por humedecimiento de los caminos transitados durante las labores de las obras de excavación, carga, descarga y transporte de materiales.
- Tapado de la caja de los camiones: se cubrirá con una malla adecuada la caja de los camiones en tránsito que transporten áridos, para evitar la emisión de partículas de polvo.
- Riego sobre vegetación: de existir vegetación afectada, se efectuarán riegos periódicos sobre la misma en las proximidades de las obras, cuando se produzcan depósitos de polvo y partículas, con el fin de evitar el estrés de la vegetación por obturación de los estomas de las hojas. Esta medida es de especial importancia en el entorno de zonas de vegetación arbolada.
- Adecuado y correcto mantenimiento de la maquinaria utilizada: Las emisiones de gases y partículas de la maquinaria se encontrarán dentro de los límites legalmente establecidos.

La fase constructiva tiene también asociada una contaminación acústica, estableciéndose las siguientes medidas contra el ruido producido por la maquinaria y vehículos de obra:

- Inspección técnica de vehículos y máquinas: Se realizarán las revisiones y labores de mantenimiento en la maquinaria de obra para asegurar una emisión de ruido dentro de los niveles aceptables.
- Revisión y control de los silenciadores de los motores, que estarán homologados por los fabricantes de los mismos. Así mismo, los grupos electrógenos y compresores que se utilicen serán del grupo de los denominados silenciosos.

El incremento de niveles sonoros durante la fase de construcción puede ser mitigado mediante la planificación racional de las obras y del tráfico, teniendo como objetivo, la minimización de las distancias de transporte.

Finalmente, no se establecen medidas correctoras sobre el estado del aire en la fase de explotación. Sin embargo, se pueden seguir varias recomendaciones en lo que respecta, por un lado, a la gestión energética, y por otro, a las emisiones de ruidos por el aumento del tráfico, mediante actuaciones que disuadan del empleo del vehículo privado.

En esta línea, se ha previsto la construcción de un huerto solar de 500 kw (540 Kwp) en la parcela norte de la manzana M1-IND, ubicada al oeste del ámbito para suministro energético de los equipamientos e instalaciones públicas (alumbrado, depuración, bombeo agua, etc.). En la realización de la planta fotovoltaica se buscará en todo momento la optimización energética de la misma, para lo cual se utilizarán equipos y materiales de la más alta calidad que además permitirán garantizar en todo momento la seguridad, tanto de las personas como de la propia red y los restantes sistemas que están conectados a ella.

También se promoverán actuaciones que inciten desplazamiento peatonal o ciclista y disuadan del empleo del vehículo privado como, por ejemplo:

- Establecer un plan de movilidad sostenible que garantice el acceso mediante transporte público y/o colectivo a las nuevas instalaciones.



- Asegurar la movilidad a pie o en bicicleta dentro del sector.
- Potenciar el uso de vehículos no contaminantes implantando puntos de recarga en el ámbito.

8.5 Medidas sobre el patrimonio cultural y los bienes de dominio público

Protección del patrimonio cultural:

En el caso del Plan que se propone, una vez definido el desarrollo del planeamiento y antes del inicio de las obras, se han llevado a cabo labores de prospección intensiva, en concreto de los polígonos 504 y 505 en Mohorte, (Cuenca), dada la cercanía al ámbito de actuación del yacimiento catalogado 07160780039 "El Tesoro", señalado por el Servicio de Cultura de la Delegación Provincial de Educación, Cultura y Deportes como vulnerable de afección.

Durante las labores de prospección arqueológica vinculada a la actuación urbanizadora que se propone, se han detectado, además, otros tres yacimientos arqueológicos y cinco elementos patrimoniales, algunos de ellos, vulnerables de ser afectados por las actuaciones del desarrollo previsto.

Los objetivos de las medidas de protección y control sobre el patrimonio arqueológico, serán, de una parte, proteger los yacimientos arqueológicos y elementos que se hayan localizado con anterioridad a las obras, así como documentar y registrar los bienes de carácter arqueológico que puedan aparecer en la zona y que no hayan sido documentados con anterioridad.

En lo referente al patrimonio cultural ya documentado, las medidas preventivas y correctoras tratarán de salvaguardarlo y protegerlo, evitando su desaparición o destrucción parcial, mediante:

- Delimitación previa de la zona de actuación de las obras.
- Balizamiento y protección del entorno de los yacimientos y elementos patrimoniales, siendo posible su correcta identificación por los agentes de la obra.
- Control arqueológico y seguimiento de las obras con el fin de evitar posibles depósitos de tierra en las zonas de los yacimientos y demás elementos, tratando de evitar su destrucción.

En el caso de yacimientos y elementos identificados como vulnerables de afección en modo parcial o total, se propone:

- Exclusión de las parcelas en las que se ubican de las obras de urbanización, evitando así cualquier afección sobre los mismos.
- Realización de sondeos arqueológicos, con el fin de que la Dirección General de Cultura, determine las posibles actuaciones a seguir, en función del resultado de los mismos, bien liberando la zona desde el punto de vista arqueológico, con el fin de que las obras puedan llevarse a cabo, bien determinando la necesidad de realizar una excavación manual en el área de los terrenos afectados.

Durante la fase de construcción, en el movimiento de tierras, pueden aparecer nuevos yacimientos no conocidos hasta el momento. A tal fin, se propone un correcto control arqueológico y seguimiento de las obras, llevándose a cabo una supervisión permanente y directa por parte de un arqueólogo en las zonas que limitan con los yacimientos. Dicha supervisión tiene por objeto detectar la existencia de posibles restos no visibles en superficie, en relación con la presencia de los yacimientos arqueológicos y los límites de los mismos.

Los restos materiales, de aparecer, en el curso de la excavación se entregarán convenientemente lavados y siglados al Museo Provincial de Cuenca tal y como se establece en el actual reglamento de arqueología de la Comunidad.



Durante la fase de explotación, las medidas a adoptar dependerán de las actuaciones que se hayan llevado a cabo en fases anteriores, por lo que a priori no se pueden definir medidas que vayan más allá de un buen aprovechamiento de la información obtenida en las investigaciones realizadas.

Protección de los bienes de dominio público:

Respecto a los bienes de dominio público, ya se indicó anteriormente que no se encuentran vías pecuarias ni montes de utilidad pública en el ámbito, si bien cabe señalar que, en las proximidades, encontramos el M.U.P. nº 106 “Los Palancares y Agregados”.

Las medidas de protección planteadas, serán las establecidas para la protección de los suelos, las aguas, el medio ambiente atmosférico, la fauna y la vegetación, así como las recogidas para la protección del paisaje.

8.6 Medidas sobre las infraestructuras

Las infraestructuras actuales del ámbito, se verán afectadas por el nuevo desarrollo, como se ha comentado anteriormente. En este sentido, es fundamental desde la fase previa del planeamiento, contemplar el aprovechamiento de las infraestructuras existentes, sobre todo en lo que se refiere a viales y accesos.

Resulta fundamental también garantizar la reposición de las infraestructuras de servicios que pudieran verse afectadas durante las actividades de las obras: caminos, carreteras, abastecimientos de agua, luz, etc.

No se establecen medidas preventivas, pero entre los objetivos contemplados, resulta fundamental promover la accesibilidad, así como una movilidad sostenible, para lo que los proyectos correspondientes, tendrán en cuenta una serie de recomendaciones como pueden ser las siguientes:

- Asegurar la libertad de movimientos en los espacios de las personas con movilidad reducida.
- Garantizar el acceso mediante transporte público eficaz a todos los equipamientos públicos y al nuevo sector.
- Fomentar el empleo de flotas (públicas y privadas) con valores de emisiones reducidas y/o que usen biocombustibles.

8.7 Medidas sobre el paisaje

El paisaje es uno de los elementos ambientales clave que se ha de considerar en el diseño de los proyectos. Las medidas protectoras y correctoras se centran en decisiones en fase de proyecto, y tienen que ver con conseguir la mimetización visual y textural de las actuaciones, con el fin de disminuir las posibles afecciones de la calidad visual.

Durante la fase previa de las obras, la presencia de instalaciones y maquinaria se hace necesaria y a posteriori, se deberán adoptar medidas encaminadas a la integración paisajística:

- Durante el desarrollo de las obras, cuidar del entorno con una adecuada y ordenada situación de los acopios, parque de vehículos y limpieza diaria de las zonas ocupadas y de trabajo.
- Evitar en la medida de lo posible la tala de especies arbóreas autóctonas.
- Finalizadas las obras, se retirarán todos los materiales sobrantes e instalaciones auxiliares; así como todos los materiales inútiles que hayan sido usados en las obras.
- Restauración de la cubierta vegetal.



En cualquier caso, los proyectos correspondientes, recogerán medidas correctoras particulares. A modo indicativo, se proponen las siguientes:

- Estudio detallado de los acabados arquitectónicos con intervención de profesionales cualificados en la definición de la integración paisajística y diseño de acabados de las instalaciones.
Las construcciones deberán proyectarse de manera armonizada en el entorno inmediato: utilizando las características propias de la arquitectura y los acabados tradicionales de la zona, presentando todos sus paramentos exteriores y cubiertas totalmente terminadas, empleando las formas y materiales que menor impacto produzcan (como la madera), y utilizando los colores que en mayor grado favorezcan la integración paisajística (tonos tierra, verde).
- Empleo de materiales en caminos, paneles, bancos, vallados u otras infraestructuras con acabados acordes con el entorno inmediato.
- Ajudinamiento de los espacios libres de edificación.

En relación al ajardinamiento, cabe decir que los espacios verdes, serán un elemento indispensable para paliar el impacto sobre el paisaje del desarrollo se propone. Además, contribuirán reducir el efecto de la contaminación acústica y atmosférica.

Los proyectos correspondientes, deberán tener en consideración una serie de medidas para la configuración de las zonas verdes, como son:

- No se realizarán ajardinamientos en zonas susceptibles de albergar hábitats protegidos ni en las riberas y zonas adyacentes de los cursos de agua existentes, debiendo preferir la revegetación natural.
- En dichas plantaciones se emplearán especies autóctonas de la zona como: *Juniperus thurifera*, *Quercus faginea*, *Quercus rotundifolia*, *Sorbus domestica*, *Acer monspessulanum*, *Amelanchier ovalis*, *Berberis vulgaris subsp. seroi*, *Colutea brevialata*, *Jasminum fruticans*, *Lavandula latifolia*, *Rosmarinus officinalis*, *Salvia lavandulifolia*, *Brachypodium phoenicoides*, *Medicago suffruticosa*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Populus alba*, *Prunus spinosa*, *Salix atrocinerea*, *Salix eleagnos*, *Salix purpurea*, *Sambucus nigra*, *Viburnum lantana*, *Brachypodium retusum*, *Stipa offneri*, *Medicago suffruticosa*, *Prunus mahaleb*, *Juniperus communis*, *Juniperus oxycedrus*, *Quercus rotundifolia*, *Rhamnus alaternus*, *Rhamnus infectoria*.
- Incorporar elementos que favorezcan hábitats para la fauna, por ejemplo, estructuras de madera y de roca.
- Favorecer las plantaciones que favorezcan la actividad biológica de los polinizadores
- Distribución y elección de especies teniendo en cuenta la estructura paisajística del entorno.
- Utilización prioritaria de especies autóctonas y agrupación de las mismas según necesidades de riego.
- Zonas con predominio de arbustivas, por su menor necesidad de mantenimiento y recursos, y su mayor perdurabilidad. Además, se pueden incluir especies arbóreas y flores de temporada para romper la uniformidad.
- Elegir el sistema de riego adecuado teniendo en cuenta el tipo de vegetación propuesta.

Por otra parte, ya durante la fase de funcionamiento, las medidas a adoptar consistirán fundamentalmente en el mantenimiento de la eficacia de las medidas incorporadas en el diseño del proyecto.

8.8 Medidas sobre el medio socioeconómico

El desarrollo del planeamiento que se propone en el Plan, tiene como uno de sus objetivos principales el satisfacer las necesidades productivas de la provincia e incluso de la región. Con el nuevo sector proyectado, se incrementará la superficie dedicada a actividades económicas,



promoviendo así el desarrollo económico y social a través del fomento de actividades productivas y generadoras de empleo estable.

Resulta fundamental establecer un diseño territorial de calidad que fomente el ahorro de recursos y optimice la distribución de la red de espacios verdes y equipamientos públicos.

Estas medidas se encuentran contempladas en el capítulo 2 de la Memoria del Plan.

9. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA EL PLAN SINGULAR DE INTERÉS

El presente estudio de alternativas se ha realizado identificando de forma detallada y valorando los impactos ambientales de las acciones a llevar a cabo en cada una de las ubicaciones, no solo de manera directa sobre el uso de recursos naturales (agua, suelo y biodiversidad) o la emisión de contaminantes, sino teniendo en cuenta otros factores de relevancia como puedan ser la huella social, el coste de las actuaciones y su mantenimiento a posteriori, los efectos indirectos sobre la comunidad local o las afecciones al patrimonio histórico y cultural.

Se ha incluido una reseña simplificada, en base a la información disponible de fuentes públicas y accesibles, de cada una de las alternativas en cuanto a los aspectos relevantes a considerar a la hora de valorarlas de manera comparada. Estos aspectos son los siguientes:

- Afección a áreas protegidas.
- Protección del sistema hidrológico e hidrogeológico.
- Protección de la fauna.
- Protección de la flora.
- Protección del paisaje.
- Afección al patrimonio histórico y cultural.
- Costes de primera instalación y posterior mantenimiento.

9.1 Descripción y comparación de las alternativas

El estudio de alternativas del Plan Singular de Interés (PLSI) podría plantearse como un análisis de diferentes ordenaciones del ámbito considerado; sin embargo, dado que las necesidades del PCyTEC son las mismas en todos los casos, el análisis de las alternativas que se plantea en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica del Plan contempla solamente la ubicación del ámbito a ordenar, sobre el que se desarrollarán las actuaciones que se proponen.

En base a lo anterior, se han valorado cuatro alternativas de ubicación para el desarrollo propuesto en el Plan, además de la alternativa cero o de no actuación.

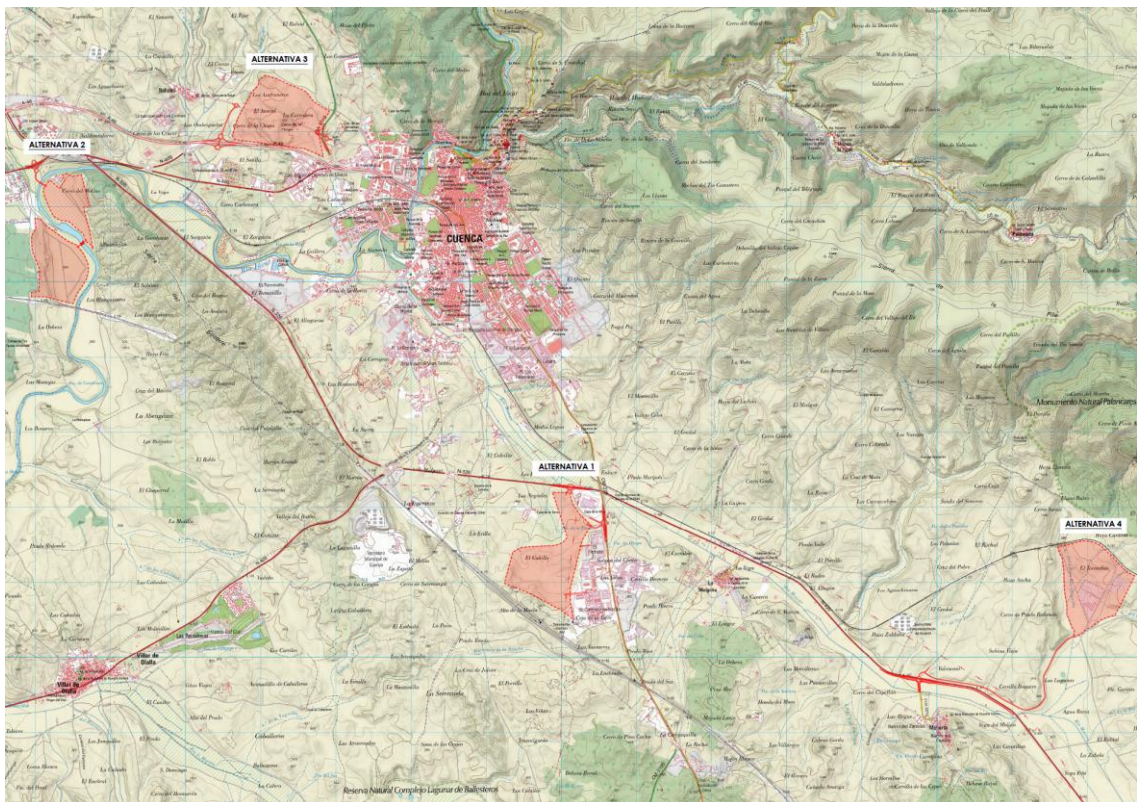
El criterio seguido para su localización ha sido fundamentalmente el de disponer de una zona de aproximadamente 80 hectáreas, de suelo clasificado como rústico, cercano a alguna vía de comunicación perteneciente a la red general del Estado, sin grandes condicionantes orográficos y en los que no hubiera factores ambientales de relevancia.

Cabe mencionar que las cuatro alternativas de ubicación planteadas, tienen en común estar situadas en el término municipal de Cuenca, y no en otro municipio de la provincia, por disponer su Ayuntamiento de recursos técnicos y administrativos suficientes para la ulterior gestión urbanística que supondrá la tramitación de licencias de uso y actividad, a través de su Gerencia Municipal de Urbanismo, en detrimento de otros municipios limítrofes de mucho menor entidad y consecuentemente menores recursos para dicha gestión futura.

Para el predimensionamiento de las infraestructuras, sus conexiones, desvíos y otros condicionantes técnicos de los ámbitos propuestos, se han realizado en base a la información disponible de las distintas compañías explotadoras y a través del Ayuntamiento de Cuenca.

Para la realización del presente estudio de alternativas se han recogido las sugerencias emitidas por el Órgano Ambiental y se han tenido en cuenta las aportaciones de los informes sectoriales y las consultas realizadas en el marco de la tramitación del documento inicial estratégico del PLSI, recogidas en el Documento de Referencia remitido por la Dirección General de Economía Circular, perteneciente a la Consejería de Desarrollo Sostenible.

A continuación, se muestra una síntesis de las cuatro alternativas de ubicación planteadas:



Alternativas estudiadas para la implantación del Parque Empresarial Científico y Tecnológico.

Fuente: Elaboración propia sobre plano topográfico nacional

9.1.1 Alternativa 0: Alternativa de no actuación

Tal y como establece la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la alternativa cero es aquella que describe la situación en la que no se realiza el proyecto. En este caso, por tanto, la continuidad de la situación actual del ámbito afectado, no llevándose a cabo el desarrollo del mismo mediante el Plan propuesto.

Procede además evaluar, que la no aplicación del Plan de Singular Interés de Economía Circular - Los Palancares, podría, por un lado, dar lugar a la perpetuación de la actividad agrícola en ciertas áreas, y por otro, podría ocurrir un crecimiento urbano del municipio, con otros usos diferentes a los que ahora se proponen, no asociados al desarrollo sostenible de la zona.

La alternativa de implantación del Parque Científico y Tecnológico, permitirá el desarrollo de un suelo urbanizado de uso industrial que albergue iniciativas fundadas en los valores naturales del territorio, con las que se pretende generar una fuente de empleo local duradero, que contribuya a



revertir el actual proceso de despoblación de la zona, mediante actividades vinculadas a la economía circular o de gestión sostenible de los recursos forestales y que propicien la descarbonización y neutralidad climática con efectos económicos y sociales positivos.

En conclusión, la creación del Parque Científico y Tecnológico responde a una necesidad contrastada y respaldada por la Declaración de Interés Regional, que nos indica que la actuación trasciende el ámbito de lo provincial y lo municipal adquiriendo un interés territorial con incidencia directa en el marco económico y en la lucha contra la despoblación. Es por tanto descartable la alternativa 0 pues con ella se anularía toda posibilidad de actuar en los aspectos económicos y poblacionales sobre los que ha recaído el pronunciamiento de interés regional.

9.1.2 Alternativa 1: Junto al Polígono Sepes

El actual polígono Industrial “Carretera de Motilla” promovido por la Entidad Pública Empresarial SEPES se encuentra al sur del núcleo urbano de Cuenca, discurriendo a su través (de norte a sur) la carretera CM-220. Con una superficie aproximada de 85 hectáreas de suelo industrial bruto, está constituido por diversas parcelas de tamaños que oscilan entre los 10.000 m² y 500 m².

Actualmente existen parcelas libres en el polígono, pero son de tamaño inferior a las necesidades de las actividades planteadas.

Con la posible ampliación del polígono hacia el oeste, éste quedaría delimitado al sur por la línea del ferrocarril de alta velocidad Cuenca-Valencia y por el norte por la carretera nacional N-420.

Con esta alternativa de ubicación, se facilitarían las conexiones exteriores a las infraestructuras de servicios y a la red de comunicaciones, por encontrarse anexa a una zona urbana preexistente, sin embargo, quedaría alejada de los elementos principales en la motivación de la propuesta, como es la lucha contra la despoblación, el favorecer la utilización de los recursos forestales o la generación de sinergias en la investigación y desarrollo por la proximidad de actividades vinculadas a la economía circular.



*Alternativa 1 estudiada para la implantación del Parque Empresarial Científico y Tecnológico: ampliación del SEPES
Fuente: Elaboración propia sobre ortofoto del PNOA*

9.1.3 Alternativa 2: Zona norte de la A-40, en la entrada a la ciudad de Cuenca

Se encuentra al noroeste del núcleo urbano de la ciudad de Cuenca, junto a la autovía A-40 y la CM-2110. Conectaría con la trama urbana por el este y al sur, aunque quedaría separada de ésta por ambas vías de comunicación.

Se encuentra en colindancia con una zona industrial, por lo que tanto los accesos como la conexión a las redes de servicios sería sencilla, aunque la orografía presenta importantes variaciones de nivel, situándose en su interior un alto, en el paraje de El Juncal.

El ámbito quedaría atravesado de oeste a este por la carretera local que une la ciudad de Cuenca con la pedanía de Nohales, la cual sería sustituida por un vial transversal del propio ámbito industrial.

La imposición de una actuación supramunicipal sobre la potestad planificadora del municipio es desaconsejable en ubicaciones como ésta donde la proximidad a la ciudad sugiere que el proceso urbanizador se realice en el marco de una modificación o revisión del Plan, a fin de asignar al suelo los usos más demandados por la ciudadanía en espacios intersticiales próximos a la ciudad. De hecho, el mayor valor del suelo y su cercanía a la ciudad facilitarían que la inversión privada acometa el desarrollo por el mayor valor añadido que represente la combinación de usos y la escala de las parcelas resultantes, sin ser necesaria la promoción pública de la actuación urbanizadora.



*Alternativa 3 estudiada para la implantación del Parque Empresarial Científico y Tecnológico: Salida A-40
Fuente: Elaboración propia sobre ortofoto del PNOA*

9.1.4 Alternativa 3: Junto al Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito (CIAF)

Se encuentra al oeste del núcleo urbano de Cuenca, al oeste de las urbanizaciones situadas en el Pinar de Jábaga, perteneciente al término municipal de Cuenca, próximo a la carretera N-400 y el nudo de conexión con la N-320 y la A-40.

El ámbito propuesto sería discontinuo, estando dividido en dos sectores por el río Júcar, que discurre en sentido norte sur de forma transversal por el mismo, justo aguas abajo de la desembocadura del río Chillarón. Así, sería necesaria la ejecución de sendos puentes que crucen el río para la conexión de ambos sectores.

Con esta ubicación podrían aprovecharse las actuales instalaciones del Centro de Investigación Agroforestal. Como aspectos negativos encontramos las afecciones al suelo por la proximidad del cauce, que condicionarían el desarrollo urbanístico, como también lo condicionaría la configuración geométrica y las dificultades para la implantación de nuevas dotaciones o futuras ampliaciones.



Alternativa 2 estudiada para la implantación del Parque Empresarial Científico y Tecnológico: Albaladejito

Fuente: Elaboración propia sobre ortofoto del PNOA

9.1.5 Alternativa 4: Junto a la Fábrica de Maderas

Se encuentra al sureste del núcleo urbano de Cuenca, al noreste de la pedanía de Mohorte, próximo a la carretera N-420 y junto a la fábrica de maderas del Ayuntamiento de Cuenca, las instalaciones de la mercantil Sunwood Biomasa Energía, S.L y en proximidad a las instalaciones de Pina S.A.

El acceso al nuevo ámbito se realizaría por el Camino de Palancares, el cual quedaría integrado en la trama viaria del ámbito atravesándolo de norte a sur, mediante la conexión entre la N-420 con dicho camino.

Esta ubicación, presenta su mayor dificultad en lo que se refiere a las conexiones exteriores a las infraestructuras de servicios y a la red de comunicaciones, sin embargo, el hecho de que esta ubicación coincida plenamente con la seleccionada para una instalación de similares características en la Estrategia de Desarrollo Urbano de la ciudad, las sinergias positivas que provocaría en los núcleos poblacionales de La Melgosa, Mohorte y Fuentes, coadyuvando a frenar el proceso de despoblación en que los mismos se encuentran inmersos, así como la proximidad tanto a la actual fábrica municipal de maderas, como a la fuente de los recursos naturales que representan los montes de titularidad pública situados en la sierra de los Palancares, constituyen su principal ventaja.



Alternativa 4 estudiada para la implantación del Parque Empresarial Científico y Tecnológico: Fábrica de Maderas
Fuente: Elaboración propia sobre ortofoto del PNOA

9.2 Análisis de las alternativas propuestas

9.2.1 Metodología del análisis

La valoración de las alternativas anteriormente planteadas se realiza bajo un análisis multicriterio que permite modelizar procesos de decisión en los que intervienen más de un elemento.

La metodología de análisis que conduce a la selección de la alternativa óptima se ha basado en el siguiente proceso:

- a) Determinación de los criterios más adecuados para valorar el nivel del cumplimiento de los objetivos de la actuación que se propone en el Plan Singular de Interés.
- b) Obtención de los factores o indicadores de medición considerados en los diferentes parámetros de evaluación de alternativas.
- c) Obtención del modelo, aplicando coeficientes de ponderación o pesos, que permitan graduar la importancia de cada criterio.
- d) Análisis, basados en el modelo numérico obtenido. Para cada alternativa se calcula su puntuación global mediante la suma de la puntuación de cada indicador ponderada con su peso específico. La alternativa que presente la máxima puntuación será la óptima de todas las soluciones posibles.
- e) Análisis de la sensibilidad y robustez del modelo establecido. Se realizará una serie de simulaciones de la matriz multicriterio de manera que se evalúe como afectan las variaciones en cuanto a la puntuación de los criterios determinantes, así como al propio



peso de los mismos, comprobando de este modo el grado de objetividad que presenta el modelo y su desarrollo.

- f) Formulación de conclusiones y presentación de la propuesta seleccionada.

9.2.2 Determinación de los criterios y factores de evaluación

El estudio de las alternativas que se plantean, enmarcado en la fase del procedimiento ambiental que supone el presente Estudio, no se puede plantear únicamente como una comparativa del coste-beneficio o rendimiento de las diferentes alternativas.

El objeto fundamental del presente Estudio Ambiental es identificar, describir y evaluar los posibles efectos significativos en el medio ambiente de aplicación del Plan, así como unas alternativas razonables técnica y ambientalmente viables, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito de aplicación geográfico del Plan Singular Interés de Economía Circular – Los Palancares, en la provincia de Cuenca que se propone.

Por tanto, atendiendo a los objetivos del Plan, así como a sus características técnicas y económicas, y a las características del medio social y ambiental en el que éste se desarrolla, se ha estimado conveniente valorar las alternativas considerando los siguientes criterios:

- Costes ambientales.
- Condicionantes externos y características de las actividades ligadas al Plan.
- Aspectos económicos y de infraestructuras.
- Aspectos técnicos.
- Menor afectación al modelo de desarrollo urbanístico municipal considerando que la actuación es de carácter regional

Para valorar la idoneidad de cada alternativa, a cada uno de los cinco criterios anteriores se le asigna un peso entre 0 y 100 teniendo en cuenta la importancia relativa de cada uno, de manera que la suma de todos los pesos debe ser 100.

Se aplican al modelo numérico los pesos que se deducen de este planteamiento, que son:

CRITERIO	PESOS
Costes ambientales	40%
Condicionantes externos y características de las actividades ligadas al Plan	30%
Aspectos económicos y de infraestructuras	20%
Aspectos técnicos y constructivos	5%
Menor afectación al planeamiento urbanístico	5%

Los pesos asignados obedecen a la importancia de cada uno de los criterios seleccionados teniendo en cuenta el tipo de actuación y la zona donde se desarrolla. Así, el criterio de los costes ambientales es el más importante frente a los demás. Si bien es cierto que los mayores impactos negativos se producirán durante la fase de construcción y no tanto en la fase de funcionamiento, ya que las actividades ligadas al Plan conllevan impactos positivos.

Se consideran en segundo lugar los condicionantes externos y las características de las actividades ligadas al Plan, por considerar que inmediatamente por debajo de la preservación del medio ambiente debe valorarse la incidencia de la actuación en el marco económico y en la fijación de la población en el territorio.



El criterio de los aspectos económicos y de infraestructuras es el tercero más importante, especialmente por lo que se refiere a la integración física con las redes actuales. La importancia de este factor no se ha priorizado ya que se esperan retornos, no solo económicos con la venta de los solares resultantes, sino para la sociedad en general por la dinamización económica asociada a un proyecto de esta envergadura.

Los aspectos técnicos se han considerado en cuarto lugar. A pesar de que a priori tienen gran importancia en la actuación, fundamentalmente para su ejecución se ha determinado que puede éste supeditarse a los anteriores criterios.

En último lugar se ha considerado la menor afección al planeamiento urbanístico. La utilización de figuras del planeamiento supramunicipal debe ser proporcionada y afectar en la menor medida posible al modelo de crecimiento de la ciudad por lo que este criterio debe ponderarse, pero se le otorga el menor peso comparativamente con el resto de criterios.

Dentro de cada criterio se analizan aquellos factores cuantificables de especial importancia que sirvan para valorar, puntuar y diferenciar cada una de las alternativas estudiadas. Además, puede que en algún caso sea necesario descomponer el análisis de algún factor en conceptos simples, cuya cuantificación sirva para valorar con mayor facilidad los factores más complejos.

Todos los factores se puntuarán en una escala de valores absolutos del 1 al 5, de manera que sea más fácil e intuitiva la asignación de valor. Se puntuará con el valor más elevado (es decir 5 puntos) a aquellas alternativas que sean más ventajosas por suponer un menor impacto negativo o por implicar un mayor efecto cuando el efecto sea positivo.

Se definen a continuación los factores que se han analizado para cada uno de los criterios principales, en las diferentes alternativas, así como los pesos adjudicados a cada uno de ellos.

9.2.3 Costes ambientales

Con objeto de buscar una ubicación potencialmente compatible con los valores ambientales del entorno, se consideran fundamentales los costes ambientales.

Como se ha comentado en el apartado anterior, las cuatro alternativas de ubicación propuestas cumplen con los objetivos definidos en el apartado 3.1 del presente Estudio "Objetivos del Plan Singular de Interés", siendo la ubicación de todas ellas en las proximidades del núcleo urbano de Cuenca, sobre suelo rústico dedicado a cultivos de labor y próximas a cauces de la Confederación Hidrográfica del Júcar.

Los factores considerados dentro de los costes ambientales son los potenciales impactos ambientales sobre los distintos elementos del medio. Se muestra a continuación una tabla con dichos factores y su peso específico:

CONDICIONANTES AMBIENTALES Y PESO ESPECÍFICO DE CADA FACTOR					
Afección a los recursos naturales	20%	Emisiones de contaminantes	10%	Hidrología e hidrogeología	20%
Afecciones sobre flora y fauna	20%	Impacto sobre el paisaje	10%	Patrimonio cultural	20%

La decisión sobre otorgar menor peso específico a unos factores sobre otros se basa en las posibilidades de adoptar medidas correctoras para minimizar los impactos, como es el caso de las emisiones (planes de movilidad, electrificación del parque móvil, políticas de transporte público, etc.) o por la escasa diferencia entre las ubicaciones por ejemplo en relación con el paisaje.

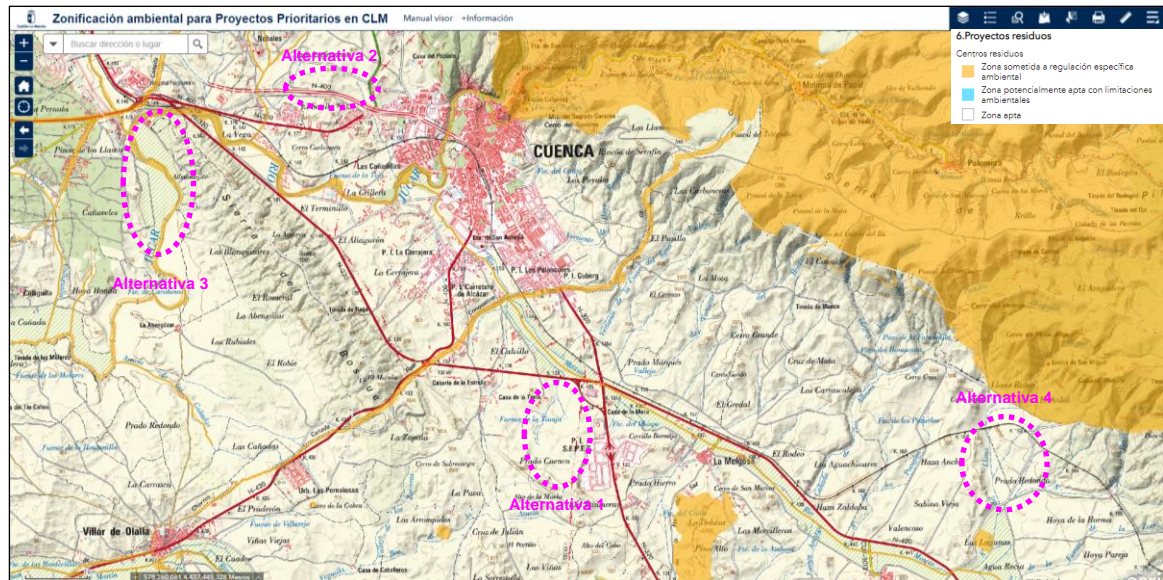
9.2.3.1 Afección a los recursos naturales

Cabe destacar que ninguna de las alternativas se encuentra en ningún espacio incluido en la Red Natura 2000, Espacios Naturales Protegidos (ENP), o área sensible definida conforme a lo establecido en la Ley 9/1999, de 26 de mayo de Conservación de la Naturaleza, ni afectan a vías pecuarias ni montes de utilidad pública. Los elementos geomorfológicos de interés especial incluidos en el Anexo I de la citada Ley 9/1999 no se ven afectados en ninguna de las alternativas.

Esta aseveración queda contrastada con la publicación de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha la Ley 5/2020 de Medidas Urgentes para la Declaración de Proyectos Prioritarios en Castilla-La Mancha, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma en función de los condicionantes ambientales a los que se puede ver sometido un proyecto por su ubicación, sin perjuicio de los resultados de los procedimientos de evaluación ambiental a que deba someterse cada proyecto en tres zonas diferenciadas:

- Zonas aptas: el territorio de la CCAA no incluido en las otras zonas, que cuenta con recursos naturales no sometidos a regulación específica ambiental y por lo tanto es apto para la absorción de proyectos empresariales o industriales.
- Zonas potencialmente aptas, pero con limitaciones ambientales: zonas con recursos naturales de interés general para la protección de determinados valores naturales que deben considerarse aptas para la absorción de determinados proyectos con condicionantes ambientales.
- Zonas sometidas a regulación específica ambiental: zonas que albergan valores ambientales especialmente sensibles y que se corresponden con áreas declaradas como protegidas por la aplicación de la normativa vigente.

De la revisión de los mapas actualmente publicados en el portal de mapas de Castilla-La Mancha, el más asimilable a los usos que se pretende es el correspondiente al sector estratégico de la Economía Circular, en concreto al de centros de tratamiento gestión de residuos:



Clasificación de zonas de afección ambiental para posibles proyectos prioritarios

Fuente: Visor de mapas de CLM



La opción 1 junto al actual polígono de SEPES se situaría a unos 4 km al norte del complejo lagunar de Arcas, entre esta localidad y el núcleo pedáneo de Ballesteros, aunque no serían previsible afecciones sobre el mismo.

En cuanto a la opción 2 a la salida de la A-40, la puntuación es máxima por estar en un entorno que, si bien a día de la fecha es eminentemente rural, se encuentra junto a una zona muy antropizada por la presencia de dos vías de comunicación (la A-40 y la carretera que une Cuenca con la pedanía de Nohales).

La opción 3 junto a Albaladejito, se encontraría en medio de sendos meandros del río Júcar, por lo que la afección a los hábitats naturales que constituyen sus riberas sería destacable, siendo éste un factor negativo a la hora de ser puntuado.

En el caso de la alternativa 4, al sur de su ubicación se encuentra las lagunas de Mohorte que forman parte de la Microrreserva Complejo Lagunar del río Moscas y al norte el Monumento Natural de Palancares, que se encuentra en la ZEPA-ZEC "Serranía de Cuenca" coincidente con el Área Crítica del Águila Perdicera, por lo que su proximidad penaliza esta opción frente al resto, si bien al no encontrarse dentro del ámbito seleccionado no procede otorgar la puntuación mínima posible.

9.2.3.2 Afecciones sobre la flora y la fauna

En cuanto a la flora, ninguna de las alternativas propuestas tiene una especial incidencia sobre masas boscosas o especies singulares de relevancia. En el caso de las alternativas 1 (SEPES), 2 (A-40) y 4 (Palancares), los terrenos carecen de interés alguno ya que en los ámbitos propuestos tan solo existen pequeñas zonas residuales de terrenos sin labrar, si bien es cierto que la alternativa 2 consta de una mayor superficie de estas zonas, mientras que la alternativa 4 se ve penalizada por la proximidad a las Lagunas de Mohorte y a comunidades vegetales de gipsófilas. En cuanto a la alternativa 3 (Albaladejito), la necesidad de construir las obras de permeabilización entre los dos sub-ámbitos propuestos, tendrían un mayor impacto sobre la vegetación típica de las riberas.

El impacto sobre la fauna sería mayor en los ámbitos cercanos a SEPES y Los Palancares, por la proximidad a las áreas de campeo y nidificación de algunas especies avícolas protegidas. Al norte de la zona de Palancares se encuentra la ZEPA Serranía de Cuenca y el Área Crítica del Águila Perdicera. Los efectos más negativos serían en la opción junto al río Júcar, precisamente por la transformación que supondría la zona donde es frecuente que algunas especies accedan a las riberas con frecuencia, además de la propia fauna e ictiofauna presente en el lugar. La alternativa junto a la A-40 representaría el menor impacto en este apartado por estar situada en medio de un área ya de por sí transformada por la actividad humana.

En resumen, la opción mejor puntuada sería la del SEPES, seguida por la de la A-40, que mejoraría respecto a la ubicación en Los Palancares debido a su menor proximidad a un área protegida, y finalmente, la peor puntuada sería la de Albaladejito, por las razones expuestas.

9.2.3.3 Emisión de contaminantes

A la hora de evaluar la emisión de los contaminantes, se debería tener en cuenta la tipología, destino y origen de los desplazamientos asociados al transporte generado, tanto en la fase de construcción como en la posterior explotación de las infraestructuras que se pretenden implantar.

Como ya se ha señalado, uno de los factores valorados para la selección de la propuesta ha sido la cercanía al polígono industrial de las fuentes de materia prima, siendo una de las posibles los recursos forestales de la serranía de Cuenca. Por este motivo, puede estimarse que, a los efectos de emisión de contaminantes, una solución cercana a las fuentes de materia prima, necesariamente representará unos desplazamientos más reducidos y por tanto la emisión de contaminantes será menor.



Frente al argumento de que en un área retirada del núcleo de población más cercano (la ciudad de Cuenca en este caso) los desplazamientos de los trabajadores representarán un mayor impacto, cabe señalar que podrían realizarse con vehículos eléctricos, teniendo además el tráfico de vehículos ligeros una repercusión sensiblemente menor que la de mercancías (vehículos pesados) y por tanto el saldo en este caso seguiría siendo positivo hacia una opción más cercana a la fuente de recursos. Considerando las masas forestales como proveedoras de una de las fuentes de recursos, la alternativa del SEPES o la de los Palancares, obtendrían mejor valoración. Por el contrario, cualquiera de las otras dos alternativas estaría más retirada de la serranía, lo que obligaría a un trasiego de mercancías hasta el punto de transformación que penalizaría su puntuación por la mayor emisión de contaminantes asociados al transporte por carretera.

9.2.3.4 Impacto sobre el paisaje

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, contempla entre sus principios la conservación y preservación de la variedad, singularidad y belleza de los ecosistemas naturales, de la diversidad geológica y del paisaje. Y define éste como cualquier parte del territorio cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos, tal como la percibe la población.

Las implicaciones paisajísticas y ambientales del urbanismo en particular y de la ordenación del territorio en general son abundantes, lo cual hace preciso sea tenido en cuenta este factor como elemento constitutivo de la matriz de decisión al ahora de fijar determinadas actuaciones.

En este sentido, las ubicaciones dentro o en el entorno de áreas con alto valor paisajístico deberán ser penalizadas frente a otra cuyo grado de antropización por la transformación del medio no implique valores significativos propiamente asociados a el entorno como elemento singular.

Entro de la subjetividad que esta materia admite, a los efectos de la presente valoración se ha establecido como criterio de puntuación el grado en que la afección visual o paisajística de la implantación pueda generar sobre el estado previo actual. Se han tomado como referencia las vistas desde las vías de comunicación que circundan las distintas alternativas de implantación.

De este modo, las puntuaciones más altas se corresponden con aquellas implantaciones que tienen una menor afección con el paisaje, mientras que las de menor puntuación serán aquellas que se entienden sean menos integradoras en el conjunto visual de la zona.

De este modo, cabe señalar que por ejemplo la opción 1 (SEPES) no tendría prácticamente afección paisajística, por encontrarse situada junto a una actuación industrial ya implantada, favorecida esta cuestión por el hecho de que las principales líneas visuales serían desde la carretera CM-220 (antigua N-320), quedando el ámbito del parque científico y tecnológico parcialmente oculto por la fachada del polígono actual. Esta situación implica que la puntuación para esta ubicación sea relevante.



Vistas desde la CM-220 de la zona de posible implantación del PCYTEC junto al polígono SEPES

Fuente: Google Street View



En cuanto a la alternativa 2, la construcción del parque implicaría un cambio sustancial en la línea visual sobre todo desde las carreteras A-40 (imagen de la izquierda), como de la CM-2110, carretera ésta última que da acceso a la serranía alta conquense. Actualmente los paisajes son eminentemente rurales, con una marcada identificación de la línea de horizonte formada por las estribaciones de formaciones montañosas, las cuales quedarían sustituidas por el “skyline” de los edificios industriales a construir. De aquí se desprende una puntuación baja para esta implantación.



Vistas desde la A-40 y desde la CM-2110 de la zona de posible implantación del PCYTEC En la salida hacia Madrid

Fuente: Google Street View

La alternativa 3 sería visible principalmente desde la antigua N-400, aunque solo la zona más al norte del ámbito propuesta, pues la otra, de mayor tamaño, quedaría oculta tal la pantalla vegetal de los árboles de la ribera del río Júcar. También se podría apreciar desde el viaducto de la N-320, interrumpiendo de algún modo la línea del horizonte donde se funde el verde de las riberas que serpentean hacia el sur con el cielo. En consecuencia, el impacto sería más desfavorable que en otras ubicaciones por la interrupción del paisaje de ribera que representaría, no solo las dos zonas industriales, sino también los puentes necesarios para el paso sobre el cauce.



Vistas desde el viaducto de la N-320 y desde N-400 de la zona de posible implantación del PCYTEC junto a Albaladejito

Fuente: Google Street View

Finalmente, el posible emplazamiento junto a la fábrica de Maderas, en los Palancares, supondría desde la N-420 una afección a la visualización de la sierra, aunque leve, pues el relieve de los terrenos interpuestos entre dicha vía de comunicación y el ámbito propuesto. En cambio, el impacto será mayor en la visual desde la carretera que da acceso al campamento de Los Palancares, en su visual hacia el sur, donde los actuales terrenos de labor se verán interrumpidos por la configuración de los edificios e instalaciones industriales. La puntuación será baja en este caso por las razones ya expuestas.



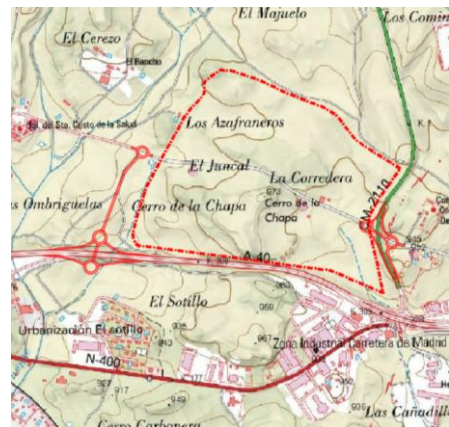
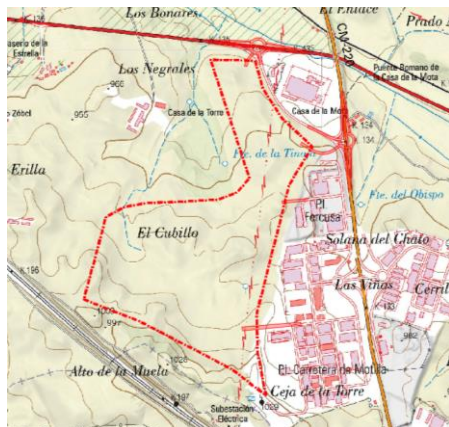
Vistas desde la N-420 y desde la carretera de acceso a Los Palancares de la zona de posible implantación
Fuente: Google Street View

9.2.3.5 Impacto sobre el medio hidrológico e hidrogeológico

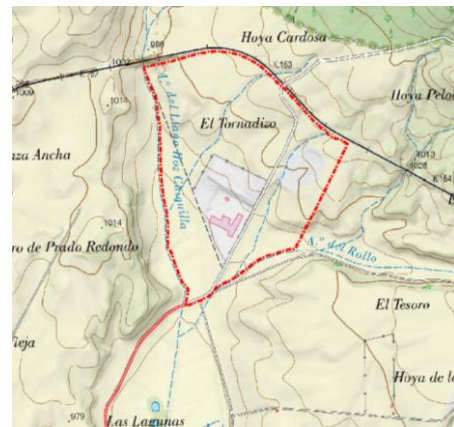
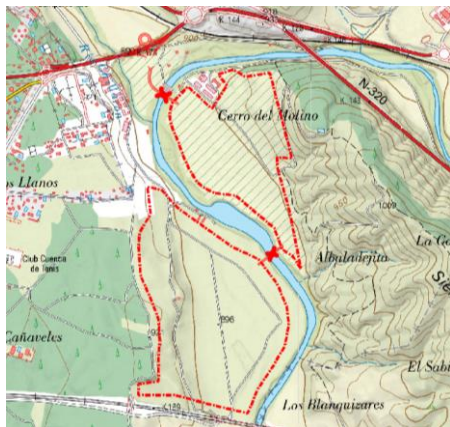
En este apartado se valoran los posibles efectos sobre el medio tanto hidrológico (cauces o cursos de aguas superficiales) e hidrogeológico (calidad y cantidad del agua en el subsuelo). De este modo, se penalizarán las implantaciones con mayor incidencia en la zona de cauces y su zona de afección, así como aquellas que represente un determinado riesgo para los acuíferos.

En cuanto a este segundo factor, en todos los casos propuestos el abastecimiento de agua se realizaría mediante la oportuna conexión con la red de abastecimiento de la ciudad de Cuenca, y por lo tanto no cabría la necesidad de nuevas prospecciones. Si bien en la versión preliminar del PLSI que acompañaba al documento Inicial para la tramitación ambiental del plan se exponía la posibilidad de realizar un nuevo sondeo para apoyar el suministro, no solo del ámbito a ordenar, sino a la localidad de Cuenca y sus núcleos pedáneos como reserva frente a posibles contingencias, la vulnerabilidad de la zona desde el punto de vista hidrogeológico ha hecho que se abandone la propuesta de manera definitiva.

Se muestran a continuación varias imágenes donde se representan los cauces contenidos dentro de los diferentes ámbitos propuesto para la implantación del Parque Científico y Tecnológico:



Alternativas 1 (izquierda) y 2 (derecha) sobre plano topográfico 1/25.000 con indicación de cauces públicos
Fuente: Elaboración propia a partir de plano del Instituto Geográfico Nacional (IGN)



Alternativas 3 (izquierda) y 4 (derecha) sobre plano topográfico 1/25.000 con indicación de cauces públicos
Fuente: Elaboración propia a partir de plano del Instituto Geográfico Nacional (IGN)

Puede apreciarse que las alternativas 1 (junto al actual SEPES) y 2 (en la salida por la A-40), la existencia de cauces en la zona se limita a simples arroyos de poca importancia. En el primer caso se trata de varios arroyos que nacen a partir de fuentes, como son la del Obispo y la de la Tinaja, más otro cauce innominado (antiguamente conocido como “Vertiente de La Mota”), todos ellos tributarios del río Moscas. La presencia de varias fuentes en la zona es indicador de un elevado nivel freático en la zona, como quedó de manifiesto durante las obras del actual polígono, donde hubo que hacer una intervención de emergencia a posteriori de su construcción ante la gran cantidad de escorrentías y surgencias de agua en la zona.

En el caso de la alternativa 2, el único curso de agua formal es el existente al sureste del ámbito propuesto, innominado y tributario del río Júcar, el cual discurre entubado bajo el puente de la autovía. Dicho cauce constituye la única opción de evacuación de las aguas pluviales de la zona al norte de la A-40, siempre y cuando su capacidad hidráulica fuese compatible con los requerimientos del organismo de cuenca para cumplir dicha función.

La alternativa 3 (junto a Albaladejito) se encuadra entre el río Júcar y la confluencia con éste de su afluente el río Chillarón por el oeste. Esta situación hace que la zona tenga una mayor sensibilidad a los fenómenos hidrológicos, pues los caudales de ambos cauces son elevados para períodos de retornos tanto de 100 como de 500 años, por lo que las afecciones inversas, es decir del río sobre el ámbito por los riesgos de inundabilidad, también presentarían ciertas limitaciones.

En cuanto a la alternativa 4, junto a la actual Fábrica de Maderas, en las imágenes pueden apreciarse hasta 4 cauces, de los cuales, una vez consultada formalmente la Confederación Hidrográfica del Júcar informa de que, a los efectos de cumplimiento de la legislación sectorial en materia de Dominio Público Hidráulico, los únicos cauces reconocidos por el organismo son los arroyos denominados del Royo y del Llano o de la Hoz Chiquilla, ambos tributarios del río Moscas. Los otros dos son escorrentías ocasionales.

La consulta tiene su origen en la constatación de la inexistencia de cauce alguno en la zona, pues sus teóricos trazados están completamente integrados en la zona de labor, no existiendo delimitación física ni tampoco administrativa (catastral), por lo que la selección de este ámbito tendría como consecuencia inmediata la necesidad de recuperar los cauces en estos dos aspectos.

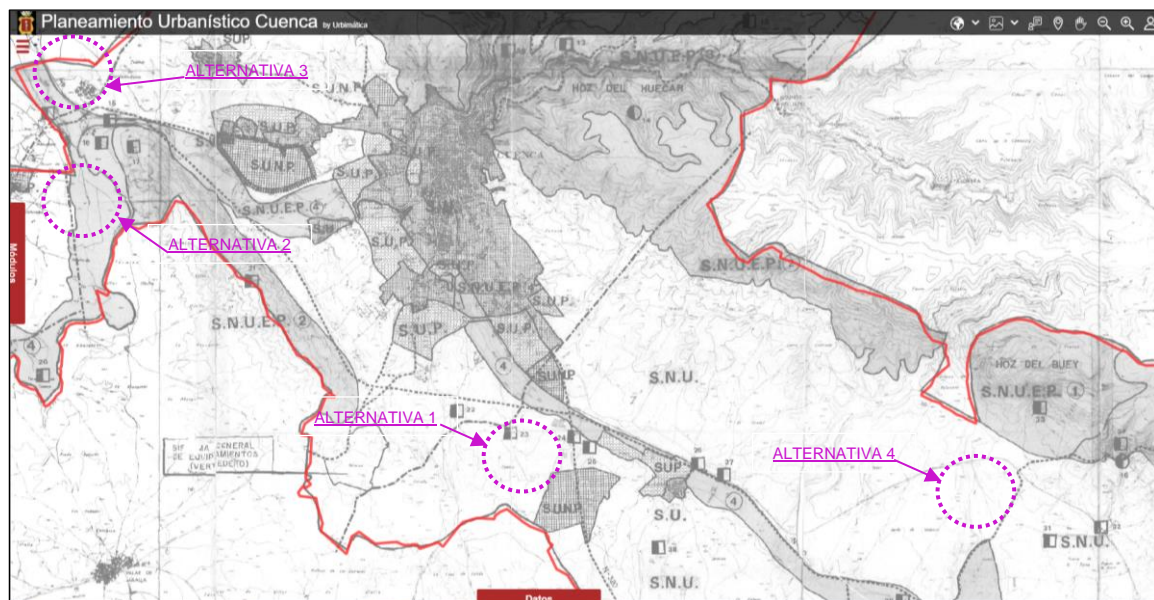
Por consiguiente, la puntuación de alternativas desde este punto de vista sería similar en los aspectos hidrogeológicos, pues no representarían alteraciones del subsuelo. Tan solo podría penalizarse la opción 4 por la proximidad al elemento sensible que constituyen las lagunas cercanas y siempre desde la hipótesis de un vertido accidental, en fase de ejecución de las obras o de explotación. Respecto de los aspectos hidrológicos, claramente la peor opción sería la de Albaladejito y la de los Palancares tendría de positivo la recuperación de los cauces y su

integración en el patrimonio público. Las otras dos alternativas tendrían la máxima puntuación, aunque la de la A-40 es aparentemente mejor en comparación con la situación del nivel freático descrita en la opción junto al actual SEPES.

9.2.3.6 Afección sobre el patrimonio cultural

El último factor ambiental a evaluar es la afección al patrimonio histórico y cultural, el cual dependerá de la presencia de valores reconocidos en los diferentes ámbitos propuestos. Sin perjuicio de ulteriores estudios, conforme a la legislación sectorial de aplicación (Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha), la información general de que se dispone es la contenida en el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) vigente en el término municipal de Cuenca, aprobado en 1996.

Se adjunta extracto del su plano de Clasificación del Suelo No Urbanizable, conforme a la denominación anterior a la entrada en vigor del actual planeamiento urbanístico autonómico.



Alternativas sobre plano de clasificación del Suelo No Urbanizable con indicación de los yacimientos y sitios protegidos
Fuente: Elaboración propia a partir de información municipal en Urbanismo en Red

En la figura anterior puede apreciarse que la única opción que a priori no tendría afección al patrimonio sería la 2, al norte de la ciudad de Cuenca. En cuanto a la 1, junto al actual SEPES, las afecciones vendrían impuestas por la cercanía a elementos característicos de la arquitectura tradicional y la posible presencia de algún yacimiento arqueológico. La misma situación se da en la alternativa 3, junto a Albaladejito, pues las cercanías a las riberas de los ríos son fuentes habituales de restos arqueológicos por la presencia en esas áreas de antiguos pobladores. En cuanto a la alternativa 4, la única presencia documentada dentro del PGOU en la zona quedaría fuera del ámbito propuesto, en concreto al sureste y está constituido por el yacimiento romano denominado “El Tesoro”, correspondiente a unas antiguas termas.

Esta presencia hace sin embargo albergar la posibilidad de que en la zona exista algún otro vestigio de la presencia romana en el entorno, tal como han puesto de manifiesto los estudios detallados de dicho ámbito.

Por tanto, a la hora de evaluar las posibles ubicaciones del PLSI conforme a los criterios objeto de análisis, la mejor opción sería la alternativa 2 (A-40), seguida de la 1 (junto al SEPES), en tercer



lugar, la 4, en Los Palancares, cuya puntuación sería penalizada por la proximidad al yacimiento estudiado en la década de los 70 (perteneciente al Inventario de Patrimonio Cultural de Castilla La Mancha) y finalmente, la peor sería la 3, junto a Albaladejito, por la presencia de yacimientos arqueológicos en los meandros del río Júcar.

9.2.3.7 Puntuaciones según los costes ambientales

En base a lo anteriormente expuesto, la tabla de puntuación propuesta para cada alternativa conforme a los factores ambientales descritos sería la siguiente:

Condicionantes	Ponderación del factor	Alternativa 1 SEPEs	Alternativa 2 A-40	Alternativa 3 Albaladejito	Alternativa 4 Palancares
Afección a los recursos naturales	20%				
Puntuación parcial		4,00	5,00	2,00	2,00
Puntuación ponderada		0,80	1,00	0,40	0,40
Afecciones sobre la flora y la fauna	20%				
Puntuación parcial		4,00	3,00	1,00	2,00
Puntuación ponderada		0,80	0,60	0,20	0,40
Emisiones de contaminantes	10%				
Puntuación parcial		4,00	2,00	2,00	5,00
Puntuación ponderada		0,40	0,20	0,20	0,50
Impacto sobre el paisaje	10%				
Puntuación parcial		5,00	3,00	1,00	2,00
Puntuación ponderada		0,50	0,30	0,10	0,20
Hidrología e hidrogeología	20%				
Puntuación parcial		4,00	5,00	1,00	2,00
Puntuación ponderada		0,80	1,00	0,20	0,40
Patrimonio cultural	20%				
Puntuación parcial		4,00	5,00	1,00	3,00
Puntuación ponderada		0,80	1,00	0,20	0,60
Puntuación total	100%	4,10	4,10	1,30	2,50

9.2.4 Condicionantes externos y características de las actividades ligadas al Plan

El reconocimiento del alcance regional de la actuación que la Excm. Diputación Provincial pretende llevar a cabo y la consideración de actuación de interés económico y social, se ha obtenido previamente a la tramitación del Plan, mediante la Declaración de Interés Regional, por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, de fecha 7 de octubre de 2020.

Se reconoce en este Plan, la capacidad de ser un proyecto transformador que permita un cambio del modelo productivo para la recuperación de la economía, basado en la economía verde y circular y enfocado en la Innovación y Desarrollo, que permite luchar de manera eficaz contra la despoblación, el desempleo y la brecha de género.

Las actuaciones que se plantean dentro del desarrollo del Plan aseguran la puesta en marcha de iniciativas dirigidas a la transición hacia una economía circular y sociedad climáticamente neutras, sostenibles, circulares, respetuosas con los límites impuestos por el medio natural, y eficientes en el uso de recursos.

Dadas las características del PLSI, los condicionantes externos considerados para la definición de las alternativas de su ubicación son la repercusión social y económica, así como la cercanía a las fuentes de recursos, a empresas vinculadas a la economía circular que propicien la



descarbonización y la neutralidad climática, lo que generará sinergias positivas en la investigación y el desarrollo. Además, debe ser óptima para albergar la nueva sede de la BRIF.

CONDICIONANTES EXTERNOS	PESOS
Repercusión social y económica	30%
Cercanía a la fuente de recursos	20%
Lucha contra la despoblación	50%

9.2.4.1 Repercusión social y económica

La repercusión social y económica del desarrollo, se alcanza a través de la creación en el ámbito, de un PCYTEC que contará con un Centro Científico y Tecnológico, focalizado en el I+D+i, orientado a empresas en los sectores de las energías renovables, nuevas tecnologías, así como a las industrias de la madera y otros productos de los bosques. El CCyTEC además acogerá parte de las actividades que se desarrollan actualmente en el Centro de Investigación Agroforestal (CIAF) de Albaladejito y el Centro de Referencia Europeo para el Control y Tratamiento de Enfermedades Emergente en el Medio Natural.

La actuación supone ampliar la diversificación en la actividad industrial de la provincia y de la región, asegurando la complementariedad de las actividades que se desarrollen y su competitividad mediante la generación de parcelas netas de gran tamaño inusuales en los polígonos de promoción privada,

Se podrá generar con esta actuación una fuente de empleo local duradero, que contribuya a revertir el actual proceso de despoblación de la zona. Podrán albergarse empresas que generen empleos directos e indirectos en la fase de construcción, y una vez completada la urbanización y edificación, empleos directos.

Por otra parte, la capacidad de la Administración promotora, y futura propietaria de suelo urbanizado, de seleccionar las actividades a localizar en la actuación, posibilita diferenciar la oferta respecto de otros polígonos industriales próximos, potenciar la singularidad y capacidad de atracción del polígono, diversificar el empleo local y fomentar la recualificación de éste en función del tipo de industrias que se implanten.

En lo que respecta a las alternativas planteadas, al tratarse de alternativas a la ubicación del ámbito, y no de alternativas de desarrollo, las cuatro contribuyen a la transición hacia una economía circular, y cumplen por igual con el factor de repercusión social y económica, considerando que contribuyen a generar un incremento poblacional indirecto como consecuencia del incremento empleo, un incremento en la actividad comercial y del sector de servicios en general, un incremento de la recaudación de impuestos, reducción del paro registrado, etc.

El único elemento diferenciador lo constituye el hecho de que la implantación de la alternativa 4, junto a la Fábrica de Maderas, favorecería una tendencia a que los núcleos de población más próximos (La Melgosa, Mohorte e incluso Fuentes) pudieran verse beneficiados de la llegada de posibles trabajadores cualificados que pudieran fijar su residencia en estas localidades, por su capacidad de ofertar viviendas asequibles a menor precio que en Cuenca capital, frenando así los procesos de despoblación de esta zona rural.

9.2.4.2 Cercanía a la fuente de recursos

Se considera esencial que las actividades que se desarrollen tiendan a propiciar la descarbonización y la neutralidad climática, gozando la alternativa 4 de un valor añadido como es la cercanía a una de las posibles fuentes de materia prima, esto es, a los residuos forestales



generados en la fábrica de maderas, idea en que se fundamenta la economía circular, que tiene por objeto, entre otros muchos, impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, en la que se reduzcan al mínimo la generación de residuos y se aprovechen con el mayor alcance posible los que no se pueden evitar. Es lógico pensar que, de lograrse inversiones en el sector forestal, será en el ámbito de la economía circular.

Tal proximidad máxima tanto a los recursos forestales, objeto de protección por la Brigada de Refuerzos de Incendios Forestales como a varias empresas madereras que proporcionarán materia prima con la que se trabajará, minimizaría los desplazamientos de vehículos industriales y por consiguiente el impacto de la huella de carbono asociado al desarrollo del Plan.

Se destaca así, que la economía y medio ambiente son dos realidades interdependientes, siendo necesario que la primera se desarrolle sin comprometer la segunda.

En el caso del Plan Singular de de Interés de Economía Circular, los recursos madereros son fuente de materia prima, siendo por tanto la alternativa 4 la que mejor se adapta a este criterio, por su proximidad a dichos recursos al estar situada junto a una importante masa forestal. Además, y de forma específica, también se ubica junto a una importante fuente de subproductos, como es la fábrica municipal de maderas. La alternativa del SEPES sería la segunda opción en cuanto a proximidad se refiere. Ciertamente es que, la masa forestal y los subproductos de la madera generados por las actividades industriales existentes en el entorno de los Palancares, son solo una fuente más de recursos de entre las posibles que suministren a las futuras actividades que se implanten en el polígono, pero no se puede obviar que su existencia podría ser un factor determinante para propiciar la implantación de industrias que trabajen con tales recursos.

9.2.4.3 Puntuaciones según condicionantes externos y características de actividades asociadas

La tabla de ponderación propuesta para cada una de las alternativas, conforme a los criterios y condicionantes descritos es la siguiente:

Condicionantes externos y ligados al Plan	Ponderación del factor	Alternativa 1 SEPES	Alternativa 2 A-40	Alternativa 3 Albadalejito	Alternativa 4 Palancares
Repercusión social y económica	30%				
Puntuación parcial		2,00	2,00	2,00	5,00
Puntuación ponderada		0,60	0,60	0,60	1,50
Cercanía a la fuente de recursos	20%				
Puntuación parcial		3,00	1,00	1,00	5,00
Puntuación ponderada		0,60	0,20	0,20	1,00
Lucha contra la despoblación	50%				
Puntuación parcial		2,00	1,00	3,00	5,00
Puntuación ponderada		1,00	0,50	1,50	2,50
Puntuación total	100%	2,20	1,30	2,30	5,00

9.2.5 Aspectos económicos y de infraestructuras

El criterio económico se ha analizado conforme a cuatro factores:

CONDICIONANTES ECONÓMICOS Y DE INFRAESTRUCTURAS	PESOS
Coste de adquisición de los terrenos	30%
Conexiones viarias	30%



Infraestructuras de conexión de los servicios	30%
Conservación y mantenimiento	10%

Se establece un peso para cada uno de estos factores dando similar importancia a la adquisición de los terrenos que los costes de ejecución tanto de las conexiones con la red viaria circundante, como al de las infraestructuras de conexión con los servicios esenciales (electricidad, agua potable, saneamiento y telecomunicaciones). Se introduce igualmente como factor de ponderación a la previsión de costes de mantenimiento y conservación que las infraestructuras de conexión suponen para las administraciones públicas destinatarias de las mismas una vez ejecutadas.

9.2.5.1 Inversión inicial de adquisición de los terrenos

La disponibilidad de espacios físicos para la ubicación de las instalaciones, construcciones y edificaciones que se proyecten dentro de la actuación, limitarán la ubicación de la misma. Se considera pues, que la inversión inicial de adquisición de los terrenos podría variar, por la ubicación, en función de la clasificación y calificación de los mismos. Un suelo más idóneo para la implantación de usos lucrativos más variados y de mayor valor añadido, lo cual es predicable de las ubicaciones colindantes a la ciudad, tendrá una mayor valoración y facilitaría la inversión privada, incrementando el valor de los terrenos.

La alternativa 1 se ubicaría en unos terrenos que si bien a día de hoy carecen de valor especulativo y por tanto tendrían la consideración de Suelo Rural según la terminología de la vigente Ley del Suelo estatal (Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana), pero la proximidad al actual polígono SEPES hace que las expectativas fundadas de los propietarios dificulten una adquisición de los terrenos a precios razonables.

Algo similar ocurre con los terrenos situados en la salida hacia Madrid por la A-40 (alternativa 2), donde en algún momento a principios del presente siglo tuvieron una fuerte carga especulativa, cuando se planteó incluso que fuesen destinados al nuevo hospital de Cuenca con un desarrollo lucrativo asociado que no llegó a plasmarse. La cercanía al núcleo urbano de Cuenca y su posición estratégica como punto logístico hace que la adquisición del suelo sea el que presuntamente más coste tendría para el erario público.

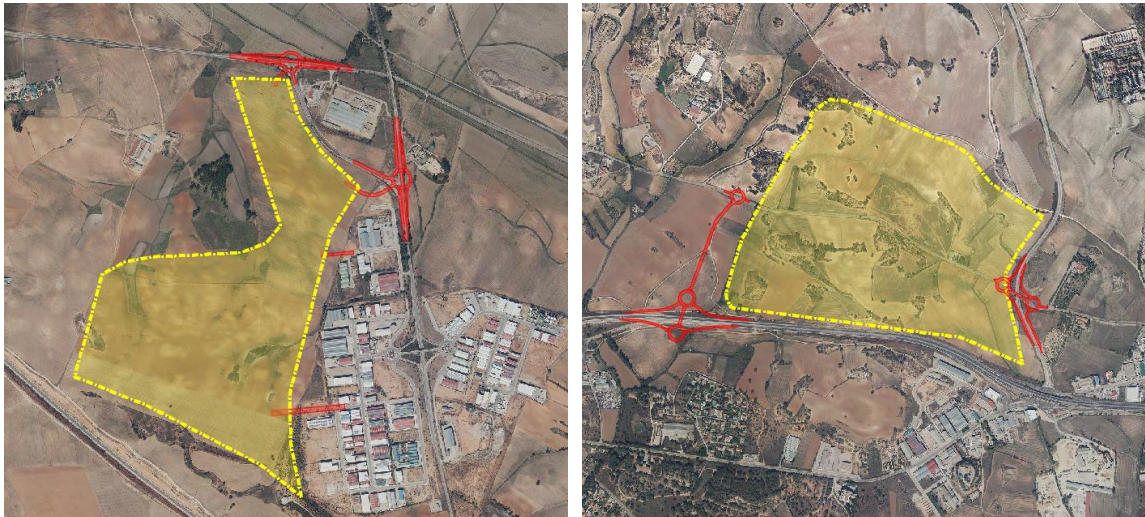
La alternativa 3 junto a Albadlejito no representaría un elevado coste, por la condicionalidad que supone la cercanía al río Júcar y las limitaciones sobre los usos que la legislación en materias de aguas y el propio ordenamiento urbanístico impone a este tipo de zonas. Sería por tanto la opción más asequible de cara a la obtención de los terrenos. Cabe reseñar en contra, que la posible y futura ubicación de la nueva Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de la ciudad de Cuenca, desde hace más de una década ya se ha previsto en los estudios previos que estuviera ubicada precisamente en la misma zona seleccionada, por la que la expectativa de una expropiación cierta par dicha infraestructura puede añadir una componente especulativa que incrementaría su adquisición en un escenario de mutuo acuerdo.

Finalmente, los terrenos en Los Palancares (alternativa 4), carecen de valor especulativo, al estar situado en un entorno rural, alejados de cualquier núcleo urbano inmediato y, por tanto, su coste de adquisición sería previsiblemente el más económico. Se da la circunstancia de que la Fábrica de Maderas, propiedad del Ayuntamiento de Cuenca tiene la firme decisión de continuar con la actividad que desarrolla en los 85.058,56 m² que tiene ocupados, poniendo el resto del suelo a disposición de la actuación. Por tanto, esta sería la alternativa con mejor puntuación.

9.2.5.2 Conexiones viarias

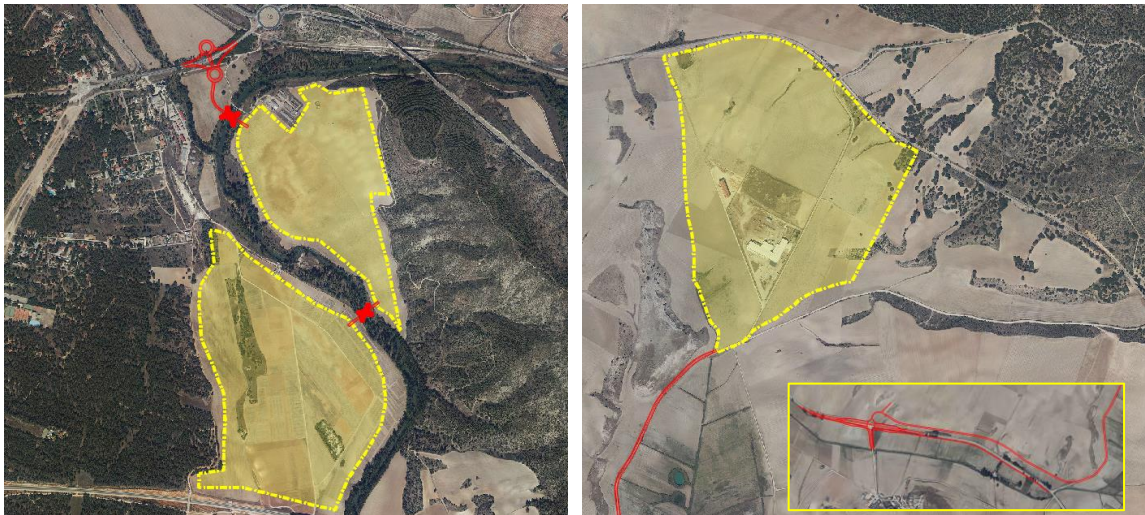
Un factor determinante para la selección de propuestas de ubicación de la actuación industrial es el relativo a sus posibilidades de conexión con las infraestructuras de comunicación, en concreto a la red general de carreteras, preferentemente estatal.

Se proponen en las siguientes figuras una serie de conexiones viarias en las distintas alternativas estudiadas con las carreteras que darían servicio a los ámbitos seleccionados:



Alternativas 1 (izquierda) y 2 (derecha) sobre ortofoto con enlaces y accesos rodados a los ámbitos

Fuente: Elaboración propia a partir de foto aérea del PNOA – máxima actualidad



Alternativas 3 (izquierda) y 4 (derecha) sobre ortofoto con enlaces y accesos rodados a los ámbitos

Fuente: Elaboración propia a partir de foto aérea del PNOA – máxima actualidad

En el caso de la alternativa 1, junto al SEPES, no existe solución que dé continuidad a la zona ya construida, por lo que los accesos al nuevo ámbito serían desde la CM-220 y la N-420, mediante sendos enlaces a distinto nivel, dadas las previsiones de crecimiento del tráfico actual y del generado por la puesta en marcha de la nueva zona industrial. Dada la situación del ámbito y la falta de espacio entre las conexiones existentes a la vía de circunvalación, se plantearían dos



rotondas elevadas sobre los trazados actuales, de manera que cada una de ellas tendría dos tramos de estructura de paso superior. Así mismo se debería permeabilizar el actual SEPES con la ampliación prevista, siendo necesaria la apertura de nuevos viales de conexión al oeste del actual polígono.

Los accesos a la ubicación propuesta en la alternativa 2 necesariamente pasarían con la necesidad de un enlace a distinto nivel desde la autovía que conectase el ámbito a través de una carretera convencional hasta conectar por el oeste con el actual acceso a Nohales, mediante una rotonda de radio suficiente como para permitir un giro cómodo a los vehículos más pesados. A esta misma carretera local se accedería por el este, mediante otro enlace de características similares, esta vez desde la carretera autonómica CM-2110. El conocido como “Camino de Nohales” quedaría integrado en la trama urbana del polígono en forma de vial y su actual paso inferior bajo la CM-2110 se utilizaría en el nuevo enlace propuesto.

En el caso de la alternativa 3, la conexión sería con la nacional N-400 entre la rotonda existente en las confluencias de la N-320 con dicha carretera y el actual acceso a Albaladejito, mediante un enlace a distinto nivel. Esta opción presenta la peculiaridad de que al estar compuesta por dos ámbitos discontinuos se precisaría la construcción de al menos dos estructuras de paso sobre el río Júcar, así como posiblemente el ensanche de la actual estructura de paso de la N-400 sobre el río Chillarón, para los carriles de aceleración y desaceleración del enlace.

Respecto de la alternativa 4, se accedería a través de la actual carretera de los Palancares, la cual se ampliaría y mejoraría ligeramente su trazado, aunque limitando su velocidad a 50 km/h para minimizar el ruido y las molestias dada la proximidad a la microrreserva existente al este de la misma. La conexión de esta vía de comunicación con la N-420 se realizaría mediante un enlace a distinto nivel formado por una rotonda elevada con dos estructuras de paso superior.

Se adjunta a continuación una tabla resumen con la valoración aproximada de las soluciones de conexión viaria en cada una de las alternativas propuestas:

Elemento funcional	Precio unitario estimado	Alternativa 1 SEPES	Alternativa 2 A-40	Alternativa 3 Albaladejito	Alternativa 4 Palancares
Viales de acceso	400.000,00 €				
Medición en km		0,20	0,40	0,20	2,70
Importe		80.000,00 €	160.000,00 €	80.000,00 €	1.080.000,00 €
Rotondas	300.000,00 €				
Medición en uds		2,00	5,00	2,00	1,00
Importe		600.000,00 €	1.500.000,00 €	600.000,00 €	300.000,00 €
Estructura de paso superior	5.000,00 €				
Medición en m ² de estructura		864,00	480,00	1.020,00	280,00
Importe		4.320.000,00 €	2.400.000,00 €	5.100.000,00 €	1.400.000,00 €
Ramales y vías auxiliares	300.000,00 €				
Medición en km		2,00	2,00	1,00	1,00
Importe		600.000,00 €	600.000,00 €	300.000,00 €	300.000,00 €
Conexiones viarias	100,00 €				
Medición en m ² de viario urbanizado		5.400,00	0,00	0,00	0,00
Importe		540.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Coste estimado (IVA incluido)		6.140.000,00 €	4.660.000,00 €	6.080.000,00 €	3.080.000,00 €

En consecuencia, la máxima puntuación sería para la opción 4, la mínima para la opción 1, siendo ésta última de 1 puntos al igual que la 3 con importes similares, mientras que la 2 tendría 2 puntos.

9.2.5.3 Conexiones exteriores a las redes e infraestructuras de servicios

Las conexiones exteriores a las infraestructuras se considera un factor importante a tener en cuenta, no solo desde el punto de vista económico, sino también por las posibles afecciones que pudieran derivarse de las obras de infraestructuras necesarias para abastecer el nuevo desarrollo.

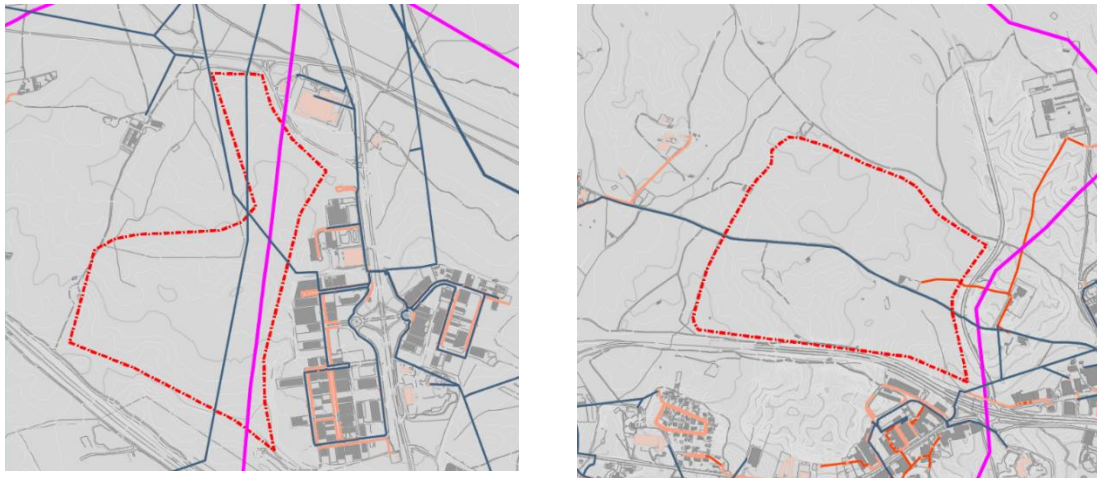
Una ubicación sobre un suelo urbanizable facilitaría las conexiones a las redes de servicios, abaratando por tanto el coste de la actuación. Así pues, podrían analizarse, los siguientes conceptos:

- Desvíos y/o soterramiento de líneas eléctricas.
- Conexiones a la red de energía eléctrica.
- Abastecimiento de agua potable.
- Saneamiento y depuración.
- Redes de telecomunicaciones.

No se ha contemplado la conexión con la red de gas natural, por tener como principio básico del proyecto a implementar la contribución a la disminución de las energías provenientes de fuentes no renovables.

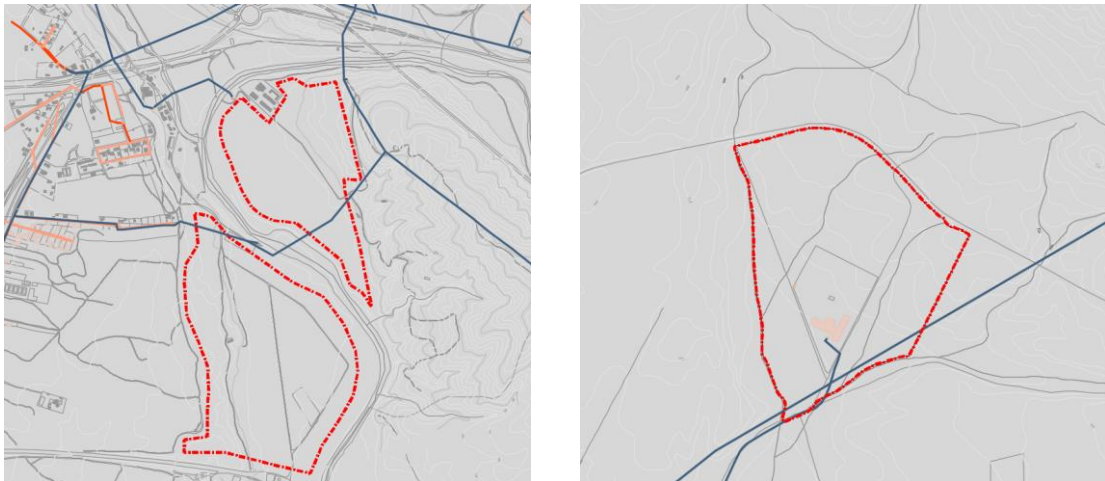
Desvíos/soterramientos de líneas eléctricas aéreas

La ordenanza municipal de la urbanización del Ayuntamiento de Cuenca prohíbe expresamente el trazado aéreo de líneas eléctricas (y de cualquier otro servicio) sobre ámbitos de suelo urbano. Por tanto, se han identificado las líneas que vuelan sobre cada uno de los ámbitos para poder estimar el coste de su desvío y/o soterramiento, según el caso. Para ello se ha utilizado la información sobre infraestructuras eléctricas proporcionada por el correspondiente servicio de la Gerencia Municipal de Urbanismo (GMU). Las líneas azules representan líneas de 20 KV, las de color magenta de 132 KV y las naranjas son de baja tensión.



Alternativas 1 (izquierda) y 2 (derecha) con líneas aéreas sobre planimetría 1/5.000

Fuente: Elaboración propia a partir de los planos de infraestructuras proporcionados por la GMU



Alternativas 3 (izquierda) y 4 (derecha) con líneas aéreas sobre planimetría 1/5.000

Fuente: Elaboración propia a partir de los planos de infraestructuras proporcionados por la GMU

La alternativa 1 facilitaría las conexiones exteriores, por encontrarse anexa a una zona urbana preexistente. Sin embargo, penalizaría esta opción la existencia de una red de alta tensión que habría que desviar o soterrar en una longitud aproximada de casi 2 km, siendo el impacto económico de cualquiera de las dos opciones sensiblemente elevada. La referencia más cercana similar es el desvío de una línea de 132 kv con motivo de las obras del Nuevo Hospital de Cuenca, con un trazado de aproximadamente la mitad de longitud y un coste de 1,2 millones de euros. Además, se deberían desviar otras dos líneas de 20 kv, con trazados de 1.800 m y 300 m respectivamente.

La alternativa 2 implica la necesidad de desviar un tramo de 1.250 ml de 20 kv y otro menor, de 200 ml, pero de un trazado de baja tensión.

La alternativa 3 es la que precisaría menores desvíos de líneas, pues tan solo afecta a un tramo de 800 ml de 20 kv.

La alternativa 4 traería asociada la necesidad de desviar dos líneas d 20kv; algo menos de 800 ml de la que suministra el campamento de Los Palancares y otra que da servicio a la actual Fábrica de Maderas, que se soterraría en una longitud de aproximadamente 2 km.

Nuevas líneas eléctricas

Para la alternativa 1 (junto al actual polígono SEPES) sería precisa una línea específica para el ámbito desde la subestación que la compañía Iberdrola tiene en la carretera de Valencia, a poco menos de 1 km de distancia, aunque ese debería realizar una segunda conexión a la red actual del polígono construido. Se deberían asumir las modificaciones y ampliaciones en sus instalaciones según las indicaciones de la compañía responsable del suministro.

La alternativa 2 (salida por la A-40) llevaría aparejada un suministro eléctrico específico desde la subestación eléctrica que la compañía Unión Fenosa tiene junto al puente de San Antón, además de conectarse a la infraestructura de la zona. La longitud de la nueva línea sería de aproximadamente 2 km y discurriría en su totalidad soterrada bajo viario existente, por lo que es coste de su ejecución sería sensiblemente más alto que de tratarse de líneas aéreas o soterradas, pero en zona no urbana, sin la alta presencia de servicios existentes que ello supone. Igualmente, se deberían asumir las modificaciones y ampliaciones en sus instalaciones según las indicaciones de la compañía responsable del suministro.



La alternativa 3 (junto a Albaladejito) implicaría la electrificación del ámbito mediante una línea aérea de algo más de 3 km y un tramo final de unos 200 m soterrados, procedente de la subestación de El Terminillo, propiedad de la compañía Eléctrica Conquense, aún en construcción pero que se espera preste servicio a principios del año 2022. Se conectaría además a la infraestructura presente en la zona. También en este caso se deberían asumir las modificaciones y ampliaciones en sus instalaciones según las indicaciones de la compañía responsable del suministro.

La alternativa 4 (junto a la Fábrica de Maderas) necesitaría un suministro desde la subestación de Iberdrola en la carretera de Valencia, con la ejecución de una línea de algo más de 7 km de longitud, además de otra conexión por el sur, de manera que se asegure el suministro desde dos puntos diferenciados. Al igual que en el resto de alternativas, se deberían asumir las modificaciones y ampliaciones en sus instalaciones según las indicaciones de la compañía responsable del suministro.

Abastecimiento de agua potable

La alternativa 1 sería la óptima en este aspecto, pues la existencia de un depósito en la parte más elevada del polígono construido facilitaría la implementación de la red de suministro de forma económica, aunque posiblemente fuese necesaria la construcción de un segundo depósito y el refuerzo del bombeo existente. Se conectarían las redes nuevas con las actuales a través de los nuevos viales de conexión.

La alternativa 2 se abastecería de la red municipal presente en la zona, pues en la zona sur del ámbito (rotonda bajo la A-40) discurren tuberías de diámetros suficientes que permitirían conectarse a ellas, siendo preciso en todo caso la realización de un sistema de bombeo, regulación y almacenamiento acorde con las necesidades del polígono.

La alternativa 3 utilizaría el actual sistema de abastecimiento existente en Albaladejito, muy cerca del ámbito propuesto, que el Ayuntamiento de Cuenca comparte con los de Chillarón de Cuenca y Fuentenava de Jábaga. Probablemente fuese precisa una ampliación de la concesión administrativa y habría que construir un depósito específico para el ámbito, así como posiblemente otro de regulación y un sistema de bombeo para garantizar la presión mínima en el ámbito.

La alternativa 4 se conectaría con la infraestructura del actual polígono SEPES mediante una canalización de traída de aguas de unos 7,5 km y precisaría de un depósito general para el polígono, así como de otro intermedio y un sistema de bombeo. Cabe reseñar en este punto que parte del trazado de esta traída (los primeros 5 km) permiten mejorar los suministros de los núcleos pedáneos de La Melgosa y Mohorte, actualmente abastecidos mediante tuberías antiguas y de poco diámetro procedentes de la ciudad de Cuenca, que ocasionan una deficiente calidad de suministro sobre todo en la época estival. En todo caso, a los efectos de valoración de las alternativas, se ha considerado la totalidad de su coste estimado.

Saneamiento y depuración

La alternativa 1 tendría la facilidad de conexión de la red de fecales a las infraestructuras actuales, mediante colectores a través de los nuevos viales de conexión (unos 300 m). Habría que asegurarse de que la capacidad de la tubería general que parte del polígono es compatible con los nuevos vertidos, pero a los efectos del presente estudio se ha estimado dicha compatibilidad de forma positiva.

En cuanto a las aguas pluviales, la red separativa implicaría un sistema de tratamiento previo al vertido, que sería al río Moscas, a través del cauce del antiguamente denominado "Vertiente de la Mota".

En la alternativa 2, los vertidos de la red de fecales irían a parar al denominado "Colector Norte", que discurre de oeste a este por la antigua carretera de Madrid, estando el punto más cercano a la implantación propuesta bajo la rotonda de la A-40. Sin perjuicio de que sería necesario un



recálculo de la capacidad de dicha infraestructura, se ha valorado la conexión en ese punto, a unos 200 ml del sur del ámbito, donde se encuentra su punto con menor cota.

Las aguas pluviales se verterían en el cauce innominado que discurre bajo esa misma rotonda y que finaliza en el río Júcar, pero habría que realizar las pertinentes obras de tratamiento previo al vertido.

La solución del saneamiento para la alternativa 3 pasa por la construcción tanto de una nueva EDAR en el ámbito como del correspondiente sistema de tratamiento de las aguas pluviales. La proximidad al cauce del río Júcar hace que no sean precisas canalizaciones más allá del emisario final.

Respecto de la alternativa 4, se deberían ejecutar instalaciones de depuración de las aguas residuales (EDAR) como para el tratamiento de las pluviales. Ésta sería la solución más costosa debido a la exigencia tanto del Ayuntamiento de Cuenca de verter los efluentes de la nueva EDAR a un cauce con agua durante todo el año, como del Servicio de Medio Natural de Cuenca en el que se prohíbe realizar vertidos en los arroyos aguas arriba de las lagunas que configuran la microrreserva. Ambos condicionantes implican la necesidad de diseñar un emisario de 1,4 km de gran diámetro, siendo por tanto su coste elevado.

Conforme lo anteriormente expuesto en el presente apartado, se adjunta a continuación una tabla resumen con la valoración aproximada de las soluciones para garantizar los servicios esenciales en cada una de las alternativas propuestas:

Servicios e infraestructuras (Coste estimado)	Alternativa 1 SEPES	Alternativa 2 A-40	Alternativa 3 Albadalejito	Alternativa 4 Palancares
Electricidad	4.370.000,00 €	1.560.000,00 €	1.590.000,00 €	1.810.000,00 €
Desvíos y retranqueos	2.900.000,00 €	100.000,00 €	80.000,00 €	180.000,00 €
Modificaciones sistemas compañía	1.200.000,00 €	1.200.000,00 €	1.200.000,00 €	1.200.000,00 €
Conexiones a red en el ámbito	90.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €
Línea aérea de AT	180.000,00 €	200.000,00 €	250.000,00 €	370.000,00 €
Abastecimiento de agua potable	200.000,00 €	170.000,00 €	170.000,00 €	1.040.000,00 €
Conducciones (traída/conexiones)	90.000,00 €	80.000,00 €	90.000,00 €	870.000,00 €
Sistemas de bombeo	20.000,00 €	30.000,00 €	40.000,00 €	50.000,00 €
Depósitos auxiliares	90.000,00 €	60.000,00 €	40.000,00 €	120.000,00 €
Saneamiento y depuración	324.000,00 €	366.000,00 €	980.000,00 €	1.540.000,00 €
Colectores y/o emisario	24.000,00 €	16.000,00 €	0,00 €	650.000,00 €
Depuradora de aguas residuales	0,00 €	0,00 €	560.000,00 €	520.000,00 €
Tratamiento de pluviales	300.000,00 €	350.000,00 €	420.000,00 €	370.000,00 €
Redes de telecomunicaciones	10.000,00 €	10.000,00 €	30.000,00 €	30.000,00 €
Conexión a la red actual	10.000,00 €	10.000,00 €	30.000,00 €	30.000,00 €
Coste estimado (IVA incluido)	4.904.000,00 €	2.106.000,00 €	2.770.000,00 €	4.420.000,00 €

En consecuencia, la alternativa más puntuada sería la 2, seguida de la 3, siendo las más penalizadas las 1 y las 4, con un salto importante entre ambos grupos, lo cual se reflejaría en que ninguna de ellas tendría una valoración de 3.

9.2.5.4 Conservación y mantenimiento

El último de los factores a valorar en cuanto al coste económico de las alternativas es el relacionado a los gastos de conservación y mantenimiento. Este factor se ha ponderado con menor peso que los relacionados con nueva implantación debido a que si bien la gestión a lo largo del tiempo supone una carga presupuestario para las administraciones públicas, las actividades a implantar en el nuevo área urbanizada generará ingresos directos por la vía de los impuestos (bienes inmuebles, vehículos o actividades) así como de forma indirecta por la generación de fiscalidad indirecta (consumo, combustibles, IVA) que cualquier actividad económica lleva implícita.



De este modo se ha estimado un coste porcentual para cada una de las alternativas relacionándolo con los costes de primera implantación, de manera que los asociados al mantenimiento serán más elevados en el caso de las nuevas infraestructuras de servicios, mientras que serán más altos los de conservación en lo referido a las obras de conexión con la red viaria. Se adjunta la siguiente tabla comprensiva de lo expuesto:

Conservación y mantenimiento	Coste s/primer a	Alternativa 1 SEPES	Alternativa 2 A-40	Alternativa 3 Albadalejito	Alternativa 4 Palancares
Conexiones viarias		195.000,00 €	139.800,00 €	182.400,00 €	92.400,00 €
Vías de comunicación exteriores	3%	168.000,00 €	139.800,00 €	182.400,00 €	92.400,00 €
Viario interior (conexión de ambitos)	5%	27.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Servicios e infraestructuras		129.800,00 €	76.300,00 €	138.300,00 €	242.200,00 €
Electricidad	2%	87.400,00 €	31.200,00 €	31.800,00 €	36.200,00 €
Abastecimiento de agua potable	5%	10.000,00 €	8.500,00 €	8.500,00 €	52.000,00 €
Saneamiento y depuración	10%	32.400,00 €	36.600,00 €	98.000,00 €	154.000,00 €
Redes de telecomunicaciones	5%	500,00 €	500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €
Coste estimado (IVA incluido)		324.800,00 €	216.100,00 €	320.700,00 €	334.600,00 €

Así pues, la mejor puntuación sería para la alternativa 2, la 1 y la 3 compartirían la siguiente mejor puntuación y la 4 sería la más penalizada en este aspecto.

9.2.5.5 Puntuaciones según los aspectos económicos

En base a lo anteriormente expuesto, la tabla de puntuación propuesta para cada alternativa conforme a los factores económicos descritos sería la siguiente:

Condicionantes económicos	Ponderación del factor	Alternativa 1 SEPES	Alternativa 2 A-40	Alternativa 3 Albadalejito	Alternativa 4 Palancares
Coste de adquisición de los terrenos		30%			
Puntuación parcial		1,00	1,00	3,00	5,00
Puntuación ponderada		0,30	0,30	0,90	1,50
Conexiones viarias		30%			
Puntuación parcial		1,00	2,00	1,00	5,00
Puntuación ponderada		0,30	0,60	0,30	1,50
Infraestructuras de conexión de los servicios		30%			
Puntuación parcial		1,00	5,00	4,00	1,00
Puntuación ponderada		0,30	1,50	1,20	0,30
Mantenimiento y conservación		10%			
Puntuación parcial		2,00	5,00	3,00	1,00
Puntuación ponderada		0,20	0,50	0,30	0,10
Puntuación total		100%	1,10	2,90	2,70
			3,40		

9.2.6 Aspectos técnicos y constructivos

Los factores que mayor influencia puedan tener en la ejecución de cada una de las alternativas, en referencia a los criterios técnicos y constructivos, son los relativos tanto a la complejidad de las soluciones ingenieriles que requieren los problemas planteados para la materialización de las áreas urbanizadas y sus conexiones exteriores, así como al tipo de terreno por la dificultad que ello pueda conllevar para la ejecución de las obras.

Los criterios técnicos y constructivos se analizan bajo el mismo peso específico de importancia, conforme a la siguiente tabla resumen:



ASPECTOS TÉCNICOS Y CONSTRUCTIVOS	PESOS
Factores técnicos de las alternativas	50%
Factores constructivos	50%

9.2.6.1 Complejidad técnica de las soluciones a desarrollar

En este apartado se valora positivamente la sencillez de los proyectos necesarios para la transformación de las áreas rurales seleccionadas en ámbitos de suelo urbanizado, dotados de las infraestructuras y servicios necesarias para poder desarrollar en ellas la actividad industrial perseguida.

De este modo, la alternativa 1 presentaría la complejidad ya expuesta de los necesarios desvíos de líneas eléctricas, en especial la de 132 kv, siendo la tramitación de dicho retranqueo, además de costosa económicamente, procedimentalmente compleja, pues al ser considerada como una infraestructura esencial toda la tramitación, valoración y ejecución de las actuaciones precisas son realizadas por la compañía propietaria, previo abono de las cantidades (por ella estimadas) a cargo del promotor.

La alternativa 2 tiene la dificultad en la realización de un enlace a distinto nivel sobre la autovía en servicio, lo cual implica una serie de consideraciones relativas al mantenimiento de la seguridad del tráfico durante la construcción que ha de tenerse en cuenta. Igualmente, el mantenimiento del tráfico por el camino de Nohales en todo momento, ha de considerarse a la hora de redactar los correspondientes proyectos, siempre garantizando la funcionalidad y seguridad de los posibles desvíos provisionales.

En cuanto a la alternativa 3, las dificultades estriban en la ejecución de dos puentes con una luz relativamente importante (unos 35 metros aproximadamente), lo cual obliga a proveer unos medios auxiliares importantes tanto para su montaje (grúas) como para la cimentación previa (pilotadoras). Los trámites y permisos con la Confederación Hidrográfica del Júcar también han de ser tenidos en cuenta, a nivel de documentación necesaria y respecto del tiempo que conllevan este tipo de autorizaciones.

Respecto de la alternativa 4, la complejidad es menor, si bien al tener que construir un par de pasos elevados sobre una carretera nacional en uso implica un procedimiento constructivo que garantice el uso de la nacional sin merma en sus condiciones de seguridad, comparativamente con la ejecución de estructuras de paso sobre el río Júcar la dificultad es sensiblemente menor. Por otra parte, la construcción de 7,5 km de línea aérea de alta tensión implica una tramitación específica y compleja desde el punto de vista tanto de las autorizaciones sectoriales, como de la disponibilidad de los terrenos o su tramitación ambiental.

Por tanto, la propuesta de puntuación en este factor se propone como más altas para las alternativas 2 y 3, siendo menor para el resto, penalizando a la alternativa 1 con la mínima puntuación por las razones expuestas.

9.2.6.2 Limitaciones topográficas y accidentes geográficos de efecto geométrico y constructivo

En este apartado se analizan conceptos tales como tipo de rocas, suelos blandos, posibles procesos de karstificación, erosión, deslizamientos, permeabilidad, zonas saturadas, perímetros de protección, etc.

Se considera pues fundamental, la orografía de los emplazamientos propuestos, siendo éste un condicionante restrictivo, con objeto de evitar un gran movimiento de tierras.



Se valoran por un lado las limitaciones y los riesgos derivados del tipo de terrenos sobre el que se proyecte la actuación, y por otro la existencia de elementos hidrológicos que limitarán también las construcciones.

En este sentido, las cuatro ubicaciones propuestas para las diferentes alternativas se disponen sobre suelos rústicos de labor y próximas a cauces de la Confederación Hidrográfica del Júcar, si bien es cierto, que las alternativas 1 y 4 serían las más desfavorables, aunque en la ubicación propuesta por la alterna 2, la orografía también presenta importantes variaciones de nivel, situándose en su interior un alto, el cerro de La Chapa.

La opción 4 tendría peor puntuación que el resto por la cercanía a la zona de las lagunas, emplazadas en una zona de posible karstificación del subsuelo.

En la ubicación propuesta por la alternativa 3, el ámbito habría de ser discontinuo, quedando dividido en dos sectores por el río Júcar, que discurre en sentido norte sur de forma transversal por el mismo, justo aguas abajo de la desembocadura del río Chillarón. Al margen de esta singularidad, los terrenos seleccionados no presentan grandes variaciones desnivel, por lo que la puntuación en este aspecto sería la máxima para esta opción.

9.2.6.3 Puntuaciones según los aspectos técnicos

Conforme a lo anteriormente expuesto, el resultado de la puntuación para este grupo de criterios sería el que se muestra a continuación:

Aspectos técnicos y constructivos	Ponderación del factor	Alternativa 1 SEPES	Alternativa 2 A-40	Alternativa 3 Albadalejito	Alternativa 4 Palancares
Complejidad de las soluciones	50%				
Puntuación parcial		1,00	4,00	2,00	3,00
Puntuación ponderada		0,50	2,00	1,00	1,50
Limitaciones orográficas	50%				
Puntuación parcial		2,00	3,00	4,00	1,00
Puntuación ponderada		1,00	1,50	2,00	0,50
Puntuación total	100%	1,50	3,50	3,00	2,00

9.2.7 Menor afección al planeamiento urbanístico

El suelo no deja de ser en sí mismo un recurso natural, de modo que la selección del ámbito debe considerar que la mayor idoneidad de un suelo para su desarrollo puede evidenciar un mayor condicionamiento del modelo territorial del municipio y la posibilidad de que se agoten suelos que sean más idóneos para otro tipo de actividades diferentes de las que albergará la iniciativa pública.

Por tanto, se valorará que la ubicación no condicione el modelo de crecimiento del municipio en que se asienta, no agotando el suelo que pueda presentar características idóneas para actividades de mayor valor añadido económico y necesidad de proximidad a la ciudad, que permitan incluso que sean financiadas por la iniciativa privada.

La alternativa que supone un mayor condicionamiento del modelo territorial del municipio es sin duda, la de la A-40 por ubicarse en inmediata colindancia con el casco urbano de la ciudad, por lo que recibirá la peor puntuación. También en colindancia con el suelo urbano se ubica la alternativa del SEPES, pero dado que este polígono se localiza separado del casco urbano de la ciudad, el condicionamiento de su modelo territorial es menor, lo cual se verá reflejado en la puntuación asignada. Por último, las alternativas 3 y 4 son las que mejor puntuación obtienen por su ubicación aislada.



9.2.7.1 Puntuación según la menor afección al planeamiento urbanístico

Conforme a lo anteriormente expuesto, el resultado de la puntuación para este criterio sería el que se muestra a continuación:

Menor afección al planeamiento urbanístico	Ponderación del factor	Alternativa 1 SEPEs	Alternativa 2 A-40	Alternativa 3 Albadalejito	Alternativa 4 Palancares
Menor afección al planeamiento urbanístico	100%				
Puntuación parcial		2,00	1,00	5,00	5,00
Puntuación ponderada		2,00	1,00	5,00	5,00
Puntuación total	100%	2,00	1,00	5,00	5,00

9.3 Resultado de la matriz multicriterio

En base a los cálculos realizados, se muestra a continuación el resultado de la matriz de decisión:

Condicionantes generales	Factores específicos	Peso	Alternativa 1 SEPEs	Alternativa 2 A-40	Alternativa 3 Albadalejito	Alternativa 4 Palancares
Condicionantes externos y características de las actividades ligadas al Plan						
	Repercusión social y económica	30%	0,60	0,60	0,60	1,50
	Cercanía a la fuente de recursos	20%	0,60	0,20	0,20	1,00
	Lucha contra la despoblación	50%	1,00	0,50	1,50	2,50
		30%	0,66	0,39	0,69	1,50
Costes ambientales						
	Afección a los recursos naturales	20%	0,80	1,00	0,40	0,40
	Afecciones sobre la flora y la fauna	20%	0,80	0,60	0,20	0,40
	Emisiones de contaminantes	10%	0,40	0,20	0,20	0,50
	Impacto sobre el paisaje	10%	0,50	0,30	0,10	0,20
	Hidrología e hidrogeología	20%	0,80	1,00	0,20	0,40
	Patrimonio cultural	20%	0,80	1,00	0,20	0,60
		40%	1,64	1,64	0,52	1,00
Aspectos económicos y de infraestructuras						
	Coste de adquisición de los terrenos	30%	0,30	0,30	0,90	1,50
	Conexiones viarias	30%	0,30	0,60	0,30	1,50
	Infraestructuras de conexión de los servicios	30%	0,30	1,50	1,20	0,30
	Conservación y mantenimiento	10%	0,20	0,50	0,30	0,10
		20%	0,22	0,58	0,54	0,68
Aspectos técnicos y constructivos						
	Complejidad de las soluciones	50%	0,50	2,00	1,00	1,50
	Limitaciones orográficas	50%	1,00	1,50	2,00	0,50
		5%	0,08	0,18	0,15	0,10
Menor afección al planeamiento urbanístico						
	Menor afección al planeamiento urbanístico	100%	2,00	1,00	5,00	5,00
		5%	0,10	0,05	0,25	0,25
Puntuación total ponderada			2,70	2,84	2,15	3,53

9.4 Análisis de la bondad del modelo

Una vez definido el método a utilizar para mezclar los distintos valores obtenidos para cada uno de los criterios de evaluación, el último paso antes de la propuesta de alternativas consiste en la generación de un conjunto de ejecuciones de los métodos anteriores a partir de la variación de los pesos a definir sobre cada uno de los distintos criterios de evaluación; esta variación se hará en dos etapas distintas, correspondiendo una a la sensibilidad y otra a la robustez.

La sensibilidad implica examinar el resultado de pequeñas variaciones alrededor de los pesos asignados en principio mientras que la robustez implica variar los pesos a lo largo y ancho de todo su dominio de variación. Una vez efectuadas este conjunto de ejecuciones se presentan de un conjunto de soluciones obtenidas, viendo de este modo la predisposición de cada una de las alternativas a salir elegida según las distintas variaciones aplicadas a los pesos. Tras la observación de esos resultados tan solo queda definir la propuesta de la alternativa más preponderante.



9.4.1 Comprobación del grado de sensibilidad

El análisis de sensibilidad consiste en verificar la estabilidad en el orden de las alternativas al modificar arbitrariamente en un determinado monto, la ponderación relativa de los criterios de evaluación. Esto se logra variando la ponderación de cada criterio en un rango de $\pm 10\%$ (que en nuestro caso supondrían $\pm 0,50$ puntos) mientras que se observa de manera simultánea el comportamiento del orden de las alternativas.

Se ha probado el modelo disminuyendo en 0,5 puntos el valor más alto y añadiendo 0,5 puntos al segundo valor más alto en todos los criterios y factores (esto es un $\pm 10\%$) y no se aplicaría a los criterios económicos, pues este grupo de factores no admiten subjetividad.

Los valores obtenidos en las diferentes simulaciones se muestran en las siguientes matrices de decisión:

Condicionantes	Ponderación del factor	Alternativa 1 SEPES	Alternativa 2 A-40	Alternativa 3 Albaladejito	Alternativa 4 Palancares
Afección a los recursos naturales					
	20%				
Puntuación parcial		4,50	4,50	2,00	2,00
Puntuación ponderada		0,90	0,90	0,40	0,40
Afecciones sobre la flora y la fauna					
	20%				
Puntuación parcial		3,50	3,50	1,00	2,00
Puntuación ponderada		0,70	0,70	0,20	0,40
Emisiones de contaminantes					
	10%				
Puntuación parcial		4,50	2,00	2,00	4,50
Puntuación ponderada		0,45	0,20	0,20	0,45
Impacto sobre el paisaje					
	10%				
Puntuación parcial		4,50	3,50	1,00	2,00
Puntuación ponderada		0,45	0,35	0,10	0,20
Hidrología e hidrogeología					
	20%				
Puntuación parcial		4,50	4,50	1,00	2,00
Puntuación ponderada		0,90	0,90	0,20	0,40
Patrimonio cultural					
	20%				
Puntuación parcial		4,50	4,50	1,00	3,00
Puntuación ponderada		0,90	0,90	0,20	0,60
Puntuación total	100%	4,30	3,95	1,30	2,45

Condicionantes externos y ligados al Plan	Ponderación del factor	Alternativa 1 SEPES	Alternativa 2 A-40	Alternativa 3 Albaladejito	Alternativa 4 Palancares
Repercusión social y económica					
	30%				
Puntuación parcial		2,50	2,50	2,50	4,50
Puntuación ponderada		0,75	0,75	0,75	1,35
Cercanía a la fuente de recursos					
	20%				
Puntuación parcial		3,50	1,00	1,00	4,50
Puntuación ponderada		0,70	0,20	0,20	0,90
Lucha contra la despoblación					
	50%				
Puntuación parcial		2,00	1,00	3,50	4,50
Puntuación ponderada		1,00	0,50	1,75	2,25
Puntuación total	100%	2,45	1,45	2,70	4,50



Condicionantes económicos	Ponderación del factor	Alternativa 1 SEPES	Alternativa 2 A-40	Alternativa 3 Albadalejito	Alternativa 4 Palancares
Coste de adquisición de los terrenos	30%				
Puntuación parcial		1,00	1,00	3,50	4,50
Puntuación ponderada		0,30	0,30	1,05	1,35
Conexiones viarias	30%				
Puntuación parcial		1,00	2,50	1,00	4,50
Puntuación ponderada		0,30	0,75	0,30	1,35
Infraestructuras de conexión de los servicios	30%				
Puntuación parcial		1,00	4,50	4,50	2,00
Puntuación ponderada		0,30	1,35	1,35	0,60
Mantenimiento y conservación	10%				
Puntuación parcial		2,00	4,50	3,50	1,00
Puntuación ponderada		0,20	0,45	0,35	0,10
Puntuación total	100%	1,10	2,85	3,05	3,40

Aspectos técnicos y constructivos	Ponderación del factor	Alternativa 1 SEPES	Alternativa 2 A-40	Alternativa 3 Albadalejito	Alternativa 4 Palancares
Complejidad de las soluciones	50%				
Puntuación parcial		1,00	3,50	2,00	3,50
Puntuación ponderada		0,50	1,75	1,00	1,75
Limitaciones orográficas	50%				
Puntuación parcial		2,00	3,50	3,50	1,00
Puntuación ponderada		1,00	1,75	1,75	0,50
Puntuación total	100%	1,50	3,50	2,75	2,25

Condicionantes generales	Factores específicos	Peso	Alternativa 1 SEPES	Alternativa 2 A-40	Alternativa 3 Albadalejito	Alternativa 4 Palancares
Condicionantes externos y características de las actividades ligadas al Plan			2,45	1,45	2,70	4,50
	Repercusión social y económica	30%	0,75	0,75	0,75	1,35
	Cercanía a la fuente de recursos	20%	0,70	0,20	0,20	0,90
	Lucha contra la despoblación	50%	1,00	0,50	1,75	2,25
		30%	0,74	0,44	0,81	1,35
Costes ambientales			4,30	3,95	1,30	2,45
	Afección a los recursos naturales	20%	0,90	0,90	0,40	0,40
	Afecciones sobre la flora y la fauna	20%	0,70	0,70	0,20	0,40
	Emissiones de contaminantes	10%	0,45	0,20	0,20	0,45
	Impacto sobre el paisaje	10%	0,45	0,35	0,10	0,20
	Hidrología e hidrogeología	20%	0,90	0,90	0,20	0,40
	Patrimonio cultural	20%	0,90	0,90	0,20	0,60
		40%	1,72	1,58	0,52	0,98
Aspectos económicos y de infraestructuras			1,10	2,85	3,05	3,40
	Coste de adquisición de los terrenos	30%	0,30	0,30	1,05	1,35
	Conexiones viarias	30%	0,30	0,75	0,30	1,35
	Infraestructuras de conexión de los servicios	30%	0,30	1,35	1,35	0,60
	Conservación y mantenimiento	10%	0,20	0,45	0,35	0,10
		20%	0,22	0,57	0,61	0,68
Aspectos técnicos y constructivos			1,50	3,50	2,75	2,25
	Complejidad de las soluciones	50%	0,50	1,75	1,00	1,75
	Limitaciones orográficas	50%	1,00	1,75	1,75	0,50
		5%	0,08	0,18	0,14	0,11
Menor afección al planeamiento urbanístico			2,50	1,00	4,50	4,50
	Menor afección al planeamiento urbanístico	100%	2,50	1,00	4,50	4,50
		5%	0,13	0,05	0,23	0,23
Puntuación total ponderada			2,88	2,81	2,30	3,35

9.4.2 Comprobación del nivel de robustez

La robustez del modelo se verificará mediante la variación de un $\pm 10\%$ en el peso de los criterios que forman la paleta de decisión.



Para la presente comprobación, en una primera fase se ha variado en 10 puntos porcentuales los dos criterios de mayor peso (condicionantes externos al Plan y los criterios ambientales), intercambiando sus pesos.

Condicionantes generales	Factores específicos	Peso	Alternativa 1 SEPES	Alternativa 2 A-40	Alternativa 3 Albadalejito	Alternativa 4 Palancares
Condicionantes externos y características de las actividades ligadas al Plan			2,20	1,30	2,30	5,00
	Repercusión social y económica	30%	0,60	0,60	0,60	1,50
	Cercanía a la fuente de recursos	20%	0,60	0,20	0,20	1,00
	Lucha contra la despoblación	50%	1,00	0,50	1,50	2,50
		40%	0,88	0,52	0,92	2,00
Costes ambientales			4,10	4,10	1,30	2,50
	Afección a los recursos naturales	20%	0,80	1,00	0,40	0,40
	Afecciones sobre la flora y la fauna	20%	0,80	0,60	0,20	0,40
	Emisiones de contaminantes	10%	0,40	0,20	0,20	0,50
	Impacto sobre el paisaje	10%	0,50	0,30	0,10	0,20
	Hidrología e hidrogeología	20%	0,80	1,00	0,20	0,40
	Patrimonio cultural	20%	0,80	1,00	0,20	0,60
		30%	1,23	1,23	0,39	0,75
Aspectos económicos y de infraestructuras			1,10	2,90	2,70	3,40
	Coste de adquisición de los terrenos	30%	0,30	0,30	0,90	1,50
	Conexiones viarias	30%	0,30	0,60	0,30	1,50
	Infraestructuras de conexión de los servicios	30%	0,30	1,50	1,20	0,30
	Conservación y mantenimiento	10%	0,20	0,50	0,30	0,10
		20%	0,22	0,58	0,54	0,68
Aspectos técnicos y constructivos			1,50	3,50	3,00	2,00
	Complejidad de las soluciones	50%	0,50	2,00	1,00	1,50
	Limitaciones orográficas	50%	1,00	1,50	2,00	0,50
		5%	0,08	0,18	0,15	0,10
Menor afección al planeamiento urbanístico			2,00	1,00	5,00	5,00
	Menor afección al planeamiento urbanístico	100%	2,00	1,00	5,00	5,00
		5%	0,10	0,05	0,25	0,25
Puntuación total ponderada			2,51	2,56	2,25	3,78

Posteriormente se ha incrementado en el mismo porcentaje el peso de los criterios económicos a costa de los anteriores.

Condicionantes generales	Factores específicos	Peso	Alternativa 1 SEPES	Alternativa 2 A-40	Alternativa 3 Albadalejito	Alternativa 4 Palancares
Condicionantes externos y características de las actividades ligadas al Plan			2,20	1,30	2,30	5,00
	Repercusión social y económica	30%	0,60	0,60	0,60	1,50
	Cercanía a la fuente de recursos	20%	0,60	0,20	0,20	1,00
	Lucha contra la despoblación	50%	1,00	0,50	1,50	2,50
		25%	0,55	0,33	0,58	1,25
Costes ambientales			4,10	4,10	1,30	2,50
	Afección a los recursos naturales	20%	0,80	1,00	0,40	0,40
	Afecciones sobre la flora y la fauna	20%	0,80	0,60	0,20	0,40
	Emisiones de contaminantes	10%	0,40	0,20	0,20	0,50
	Impacto sobre el paisaje	10%	0,50	0,30	0,10	0,20
	Hidrología e hidrogeología	20%	0,80	1,00	0,20	0,40
	Patrimonio cultural	20%	0,80	1,00	0,20	0,60
		35%	1,44	1,44	0,46	0,88
Aspectos económicos y de infraestructuras			1,10	2,90	2,70	3,40
	Coste de adquisición de los terrenos	30%	0,30	0,30	0,90	1,50
	Conexiones viarias	30%	0,30	0,60	0,30	1,50
	Infraestructuras de conexión de los servicios	30%	0,30	1,50	1,20	0,30
	Conservación y mantenimiento	10%	0,20	0,50	0,30	0,10
		30%	0,33	0,87	0,81	1,02
Aspectos técnicos y constructivos			1,50	3,50	3,00	2,00
	Complejidad de las soluciones	50%	0,50	2,00	1,00	1,50
	Limitaciones orográficas	50%	1,00	1,50	2,00	0,50
		5%	0,08	0,18	0,15	0,10
Menor afección al planeamiento urbanístico			2,00	1,00	5,00	5,00
	Menor afección al planeamiento urbanístico	100%	2,00	1,00	5,00	5,00
		5%	0,10	0,05	0,25	0,25
Puntuación total ponderada			2,49	2,86	2,24	3,50



9.4.3 Conclusiones

Del análisis de sensibilidad y robustez del modelo, se concluye que los criterios de decisión y su peso específico son suficientemente objetivos como para soportar variaciones por encima de lo habitual en este tipo de estudios.

En base al presente estudio, la alternativa recomendada para la implantación del Parque Científico y Tecnológico para la Economía Circular es la 4, junto a la Fábrica de Maderas propiedad del

10. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

En el presente apartado se recoge el Programa de Vigilancia Ambiental, que tiene por función básica establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas preventivas, correctoras y compensatorias contenidas en el punto 8 del presente Documento Ambiental. Además, habrá de atender el seguimiento durante la ejecución del Plan, garantizando así que las medidas descritas en relación con la ordenación establecida por el mismo, se cumplen.

De esta forma, se busca garantizar que no se produzcan modificaciones que dieran lugar a efectos ambientales adversos no contemplados, siendo por tanto necesaria la aplicación de medidas correctoras no planificadas.

10.1 Objetivos

Los objetivos que se pretenden son los siguientes:

- Controlar la correcta ejecución de las medidas previstas en el Plan.
- Comprobar la eficacia de las medidas protectoras y correctoras establecidas y ejecutadas. Cuando tal eficacia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer los remedios adecuados.
- Detectar impactos no previstos y prever las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.

10.2 Metodología del seguimiento

La realización del seguimiento ambiental, se basa en la formulación de indicadores que proporcionan la forma de estimar, de manera cuantificada y simple en la medida de lo posible, la realización de las medidas previstas y sus resultados.

Pueden existir dos tipos de indicadores, aunque no siempre los dos tienen sentido para todas las medidas:

- Indicadores de realizaciones, que miden la aplicación y ejecución efectiva de las medidas correctoras.
- Indicadores de eficacia, que miden los resultados obtenidos con la aplicación de la medida correctora correspondiente.

De los valores tomados por estos indicadores se deducirá la necesidad o no, de aplicar medidas correctoras de carácter complementario. Para esto, los indicadores van acompañados de un valor de referencia, umbral de alerta que señala el valor a partir del cual deben entrar en funcionamiento los sistemas de prevención y/o seguridad que se establecen en el programa.

El Plan de Seguimiento incluye la elaboración de una serie de informes periódicos, en los que se indicará un breve resumen de las operaciones desarrolladas para la vigilancia del cumplimiento de las medidas, y que deberán remitirse a la administración ambiental correspondiente. Del examen



de esta documentación podrán derivarse modificaciones de las actuaciones previstas, en función de una mejor consecución de los objetivos marcados.

- Informes ordinarios, en los que se reflejará el desarrollo de las labores de vigilancia y seguimiento ambiental.
Su periodicidad podrá ser semestral o anual en función de los impactos previstos en el Informe de Sostenibilidad Ambiental y de los valores naturales de la zona.
- Informes extraordinarios, que se emitirán cuando exista alguna afección no prevista o cualquier aspecto que precise una actuación inmediata.
- Informes específicos, exigidos de forma expresa por el Documento Ambiental, referidos a alguna variable concreta y con una especificidad definida. Según los casos, podrán coincidir con alguno de los anteriores tipos.

10.3 Seguimiento del cumplimiento del Plan

Como se ha comentado al inicio, ha de realizarse un seguimiento durante la ejecución del Plan, de tal manera que se garantice el cumplimiento de las medidas previstas. En este sentido, se deberá:

- Comprobar que el diseño de los correspondientes proyectos de urbanización y edificación, incluyen las medidas descritas en relación a la ordenación establecida por el Plan.
- Vigilar que se seleccionan con anterioridad al comienzo de las obras y de forma correcta, desde el punto de vista ambiental los siguientes elementos: parque de maquinaria, zonas de acopio de materiales, productos y residuos, punto limpio, préstamos (en su caso) y vertederos.
- Controlar las soluciones técnicas respecto a infraestructuras y servicios afectados (red eléctrica, telefonía, abastecimiento y saneamiento), con anterioridad al comienzo de las obras de construcción, encontrándose definidas dentro de los correspondientes proyectos técnicos.

10.4 Seguimiento específico de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias

10.4.1 Medidas de carácter general

Con carácter general y durante la fase previa de ejecución de las obras, se llevará a cabo una vigilancia, debiéndose:

- Controlar el replanteo, minimizando la ocupación de suelo y evitando la afección a superficies mayores o distintas de las recogidas en los proyectos y el desarrollo de actividades que puedan provocar impactos no previstos fuera de las zonas aprobadas.
- Verificar la adecuada ubicación de todas las zonas de obras desde el punto de vista ambiental (instalaciones auxiliares, parque de maquinaria, zonas de acopio de materiales, productos y residuos, punto limpio, etc.), de forma que sus afecciones al entorno sean lo menores posibles.
- Verificar el correcto almacenamiento de todos los acopios, inspeccionando periódicamente los materiales, productos y residuos almacenados, para garantizar que se mantienen en las debidas condiciones, evitando que se produzcan derrames, mezclas entre materiales, exposición a inclemencias meteorológicas, roturas de envases o materiales, etc.
- Controlar periódicamente ciertas operaciones realizadas en las instalaciones de obra y parque de maquinaria, susceptibles de dar lugar a afecciones, en especial contaminación de suelos y aguas por:
 - o Cambios de aceite de maquinaria. Se comprobará que no se producen vertidos y que los aceites usados son gestionados según la legislación vigente.
 - o Residuos, se exigirá un certificado del lugar de destino, que deberá ser un centro de tratamiento de residuos o vertedero autorizado.
 - o Lavado de vehículos. Se vigilará que no se realice en las cercanías de ningún cauce.



- Controlar el movimiento de maquinaria, que debe restringirse a la zona de obras, con el objetivo de evitar afecciones no previstas sobre el entorno, que pueden resultar muy negativas en zonas con recursos naturales o culturales valiosos.
- Vigilar los accesos temporales, ya que a menudo se determinan en obra, pudiendo así dar lugar a impactos no previstos, según los valores naturales y culturales de la zona de actuación.
- Vigilar la adecuada señalización de todo desvío, sea provisional o permanente.
- La supervisión del cumplimiento de normas descritas en el Plan de prevención y extinción de incendios en vigor.
- Con posterioridad a la finalización de las obras, es necesario el desmantelamiento de instalaciones y la limpieza de la zona de obras, lo que deberá ser verificado mediante una inspección general de toda la zona.

Durante la fase de explotación, los programas de seguimiento y vigilancia ambiental, tendrán como objetivos:

- Comprobar la efectividad de las medidas protectoras y correctoras aplicadas durante la fase de construcción, aspecto que sólo puede analizarse cuando ha transcurrido cierto tiempo desde la ejecución de la medida. En caso de no cumplir los objetivos previstos, plantear el refuerzo o complementación de estas medidas.
- Verificar la ejecución de las labores de conservación y mantenimiento que pudieran precisar las medidas ejecutadas, en especial las referidas a la cubierta vegetal implantada, como riegos, resiembras o reposición de marras.
- Detectar afecciones no previstas y articular las medidas necesarias para evitarlas y corregirlas.

10.4.2 Medidas de carácter específico

Se analizan los distintos factores del medio, con el fin de obtener una serie de indicadores que permitan cuantificar las alteraciones que se produzcan. Así mismo, estos indicadores permitirán detectar posibles impactos no contemplados previamente.

El sistema de indicadores se basa en la utilización de comparativas a origen, origen que permita conocer la situación y evolución de cada factor del medio susceptible de ser afectado en cada momento por las actuaciones del Plan.

10.4.2.4 Vegetación

- Garantizar que no se produzcan movimientos incontrolados de maquinaria o afecciones no previstas en zonas con vegetación.
 - Se realizarán periódicamente inspecciones para detectar presencia ostensible de partículas de polvo en la superficie foliar, por simple observación visual, en la vegetación próxima a las obras.
 - Estos controles se harán simultáneamente a los controles de polvo en el aire, y si por la gravedad de la afección se considerase oportuno, puede ser necesario lavar la vegetación afectada.
- Protección de la vegetación en zonas sensibles.
 - Se inspeccionará el porcentaje de vegetación afectada por las obras en los 10 metros exteriores y colindantes a la señalización de la zona de obras. Se observará vegetación dañada por efecto de la maquinaria y la que haya sido eliminada parcial o totalmente.
 - No se admitirá más de un 10% de superficie con algún tipo de afección negativa por efecto de las obras, siendo necesario en tal caso, la recuperación de las zonas afectadas.
- Protección de la vegetación frente a incendios.



- Se vigilará el riesgo de incendio establecido por los organismos nacionales y autonómicos competentes en el entorno de las obras, y medidas de prevención y extinción adoptadas.
- Seguimiento de las plantaciones.
 - Se supervisará la preparación de la superficie del terreno para plantaciones y siembras, particularmente el espesor de la capa de tierra vegetal incorporada a la superficie, debiendo aportarse una capa de tierra vegetal hasta llegar como mínimo a 25 cm. Se supervisará la realización de labores contra compactación, eliminación de elementos gruesos, etc.
 - Se supervisará de manera periódica el número de individuos instalados en relación con los previstos en términos de especie, tamaño forma de preparación (Raíz desnuda, cepellón o contenedor) y forma de plantación.
 - Se hará seguimiento también del porcentaje de marras, siendo necesario revegetar a partir del 5%.

10.4.2.5 Fauna

- Comprobar la existencia en la zona de actuación de especies protegidas, así como comprobar las medidas para la protección de la fauna.
 - Se realizarán inspecciones por técnicos competentes en la materia, ya que se considera que el seguimiento de este aspecto debe contratarse con expertos cualificados, antes del inicio de las obras, de tal manera que sean éstos los que determinen los parámetros a controlar y los valores de referencia.

10.4.2.2 Hidrografía y calidad de las aguas

- Asegurar el mantenimiento de la calidad del agua en los cauces próximos, naturales o artificiales, mediante inspecciones visuales.
 - Se realizarán periódicamente inspecciones visuales para verificar la presencia de materiales, en las proximidades de los cauces, susceptibles de ser arrastrados.
- Evitar afecciones a recursos subterráneos.
 - Se realizarán periódicamente inspecciones visuales de toda la zona de obras, especialmente en zonas de acopios de materiales que puedan dar lugar a lixiviados.
 - Control de la presencia de pozos o surgencias de manantial.
- Evitar localización de depósitos de maquinaria y materiales sobre acuíferos subterráneos y en zonas de policía de cauces.
 - Se comprobará previamente a la localización de dichos depósitos
 - No se admitirán estos depósitos en las zonas señaladas.
- Tratamiento y gestión de residuos.
 - Se comprobará periódicamente la presencia de aceites, combustibles, cementos y otros sólidos en suspensión no gestionados, así como el vertido de elementos procedentes de demoliciones fuera de vertederos controlados y plantas de reciclaje.
 - No se admitirá la existencia de tales elementos.
- Consumo de agua potable y reutilizada para riego de espacios verdes:
 - Se controlará una vez ejecutado el Plan, el consumo total (Hm³/año), así como el % de distribución por tipo de agua
 - Como valor de referencia, se admiten la reducción o mantenimiento del consumo por ha regada, así como el aumento del porcentaje de agua reutilizada.

10.4.2.1 Suelos

- Garantizar la correcta conservación de la tierra vegetal retirada, así como verificar que los lugares de acopio son los apropiados.



- Se comprobará que los lugares de acopio propuestos son aprobados por la Dirección de Obra, verificándose, además, que en ningún caso se ocupa la red de drenaje superficial.
- Se supervisarán las condiciones de los acopios hasta su reutilización en obra y la ejecución de las tareas de mantenimiento previstas.
- No se admitirán acopios fuera de las zonas previstas ni la no ejecución de las medidas contempladas.
- Evitar los daños producidos por la circulación de vehículos fuera de las zonas señalizadas.
 - Se comprobará periódicamente que no exista circulación de maquinaria fuera de las zonas señalizadas.
 - No se admitirá presencia de vehículos o maquinaria fuera de la zona de actuación.
- Evitar los episodios de contaminación del suelo.
 - Se comprobará periódicamente que no existan vertidos y fugas accidentales, ni restos de materiales de construcción que puedan así mismo, generar vertidos contaminantes, fuera de las zonas destinadas a tal fin.
 - Como valor de referencia, se toman cero episodios de contaminación. Verificación de la ejecución de medidas correctoras en caso contrario.
- Garantizar la correcta restauración de las zonas utilizadas para localizar elementos auxiliares temporales de las obras.
 - Se comprobará que no exista una restauración inadecuada o insuficiente, por ausencia de vegetación, incremento de la pendiente respecto al a situación de origen, presencia de escombros, basuras, restos de aceite, etc.
 - No se admitirán más de un 10% de las zonas afectadas por localización de obras auxiliares con restauración inadecuada o insuficiente.

10.4.2.3 Calidad atmosférica

- Verificar la mínima incidencia de emisiones de polvo y partículas debidas a movimiento de tierras y tránsito de maquinaria, así como la correcta ejecución de riegos en su caso.
 - Se realizarán periódicamente inspecciones visuales que pueden ser diarias durante los periodos secos y en verano.
 - Se realizará un seguimiento del nº de días en que se supera la concentración base
 - Se establecen como valores de referencia, la presencia ostensible de polvo por simple observación visual, y para las partículas, (PM₁₀, SO₂, NO₂, O₃, CO y C₆H₆), como valor de referencia se toma lo establecido en la normativa.
- Asegurar el cumplimiento de la normativa sobre ruidos y emisiones de contaminantes para la maquinaria utilizada.
 - Verificar el correcto estado de la maquinaria ejecutante de las obras en lo referente al ruido emitido por la misma (inspecciones técnicas).
 - Sólo se admitirán las que cuenten con un certificado emitido por una entidad de inspección autorizada en las que se indique que el vehículo o máquina ha superado las pruebas pertinentes y sus niveles de emisión y ruido están dentro de los límites legalmente establecidos.
- Consumo energía eléctrica per cápita.
 - Se controlará una vez ejecutado el Plan, el consumo (KWh/año.habitante).
- Producción local de energías renovables: potencia de energía solar fotovoltaica instalada
 - Índice con base 100 previo al desarrollo que informe de los KW de producción eléctrica instalados municipales.
 - Como valor de referencia, se admite un aumento del índice.

10.4.2.6 Patrimonio cultural

- Protección del patrimonio histórico arqueológico.



- Se realizarán inspecciones por técnicos competentes en la materia, en este caso un arqueólogo con la titulación pertinente y demostrada experiencia en el campo de la arqueología, con el fin de realizar un control y supervisión permanente y directo en la zona de actuación, durante las obras de construcción y remoción de terreno, al objeto de analizar, documentar y, si procediera, ofrecer viabilidad/compatibilidad a las actuaciones descritas en los proyectos correspondientes.

11. RESUMEN NO TÉCNICO

Para facilitar la difusión de la información, se redacta el siguiente “Resumen no técnico” con la finalidad de crear una síntesis que aborde los contenidos que se describen en este documento.

11.1 Contexto y objeto del Estudio Ambiental Estratégico

El Estudio Ambiental Estratégico, enmarcado dentro del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica del Plan Singular de Interés de Economía Circular - Los Palancares, en la provincia de Cuenca, identificará, describirá y evaluará los posibles efectos significativos en el medio ambiente que puedan derivarse de la ejecución de dicho Plan, así como unas alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito territorial de aplicación del mismo, con el fin de prevenir o minimizar los efectos adversos sobre el medio ambiente.

Su contenido mínimo debe comprender lo recogido en el Anexo IV de la Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla La Mancha, y ha de incluir, además, los aspectos desarrollados en el Documento de Alcance y otros que el órgano promotor considere relevantes.

El Plan Singular de Interés de Economía Circular - Los Palancares, prevé la ordenación territorial y urbanística de un ámbito, en el término municipal de Cuenca, para su posterior desarrollo.

El objetivo del desarrollo del ámbito de actuación, es la creación de un Parque Científico y Tecnológico de la Economía Circular (PCYTEC).

El nuevo PCYTEC contará con un Centro Científico y Tecnológico de Economía Circular (CCyTEC), focalizado en I+D+i, orientado a empresas en los sectores de las energías renovables, nuevas tecnologías, así como a las industrias de la madera y otros productos de los bosques, con el denominador común de la economía circular.

Además, el CCyTEC acogerá parte de las actividades que se desarrollan actualmente en el Centro de Investigación Agroforestal (CIAF) de Albaladejito. Se trasladarán los ciclos formativos de la familia Agraria que se imparten en el mismo, al ámbito del Plan de Singular Interés, y concretamente a su CCyTEC, implantando además en él nuevos ciclos formativos de las familias profesionales de Energía y Agua, Agraria, Madera Mueble y Corcho y Edificación y Obra Civil.

Así mismo, el CCyTEC acogerá el Centro de Investigación y Desarrollo de Bio-productos para el control de Enfermedades Emergentes y Especies Invasoras del Medio Natural.

Por otro lado, está previsto que, en el ámbito, se acometa la creación de una nueva instalación de las Brigadas de Refuerzo en Incendios Forestales (BRIF).

Finalmente, se dispondrá también una importante bolsa de suelo urbanizado de uso industrial, destinado a facilitar la implantación de actividades convergentes con la labor investigadora que se desarrolle en el ámbito.



La implantación de estas actividades, exige la ordenación y transformación de suelo. La necesidad de ocupar un ámbito que no tiene actualmente los usos que se pretenden, exige hacer uso de los instrumentos previstos en la legislación de ordenación territorial y urbanística.

Atendiendo al carácter marco del Plan y considerando el artículo 5 de la Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla-La Mancha, éste debe ser objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria.

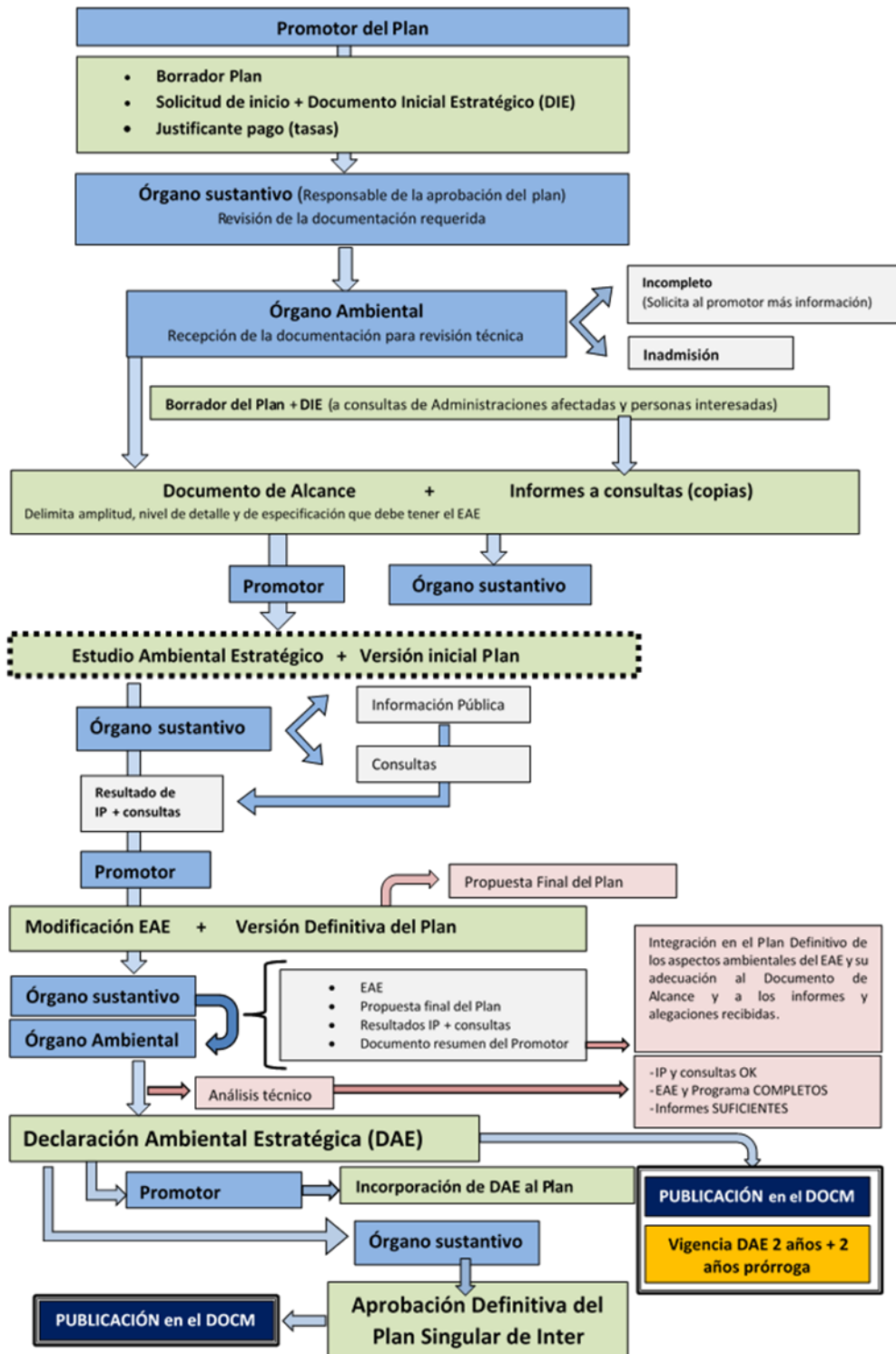
Los objetivos de la Evaluación Ambiental Estratégica son promover un desarrollo sostenible, conseguir un elevado nivel de protección del medio ambiente y contribuir a la integración de los aspectos ambientales en la preparación y adopción de Planes y Programas, mediante la realización de una Evaluación Ambiental de aquellos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente. Dentro de estos últimos, entre otros, se incluyen los que establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental en materia ordenación del territorio urbano y rural o del uso del suelo.

A continuación, se presenta de manera esquemática la tramitación ambiental requerida hasta la aprobación definitiva del Plan Singular de Interés, señalando con recuadro punteado el estado en el que se encuentra la misma:



Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) Ordinaria

Ley 21/2003 ---- Ley 2/2020, de 7 de febrero





11.2 Esbozo del Plan de Singular Interés de la Economía Circular - Los Palancares, (Cuenca)

El objeto del PLSI es la creación del PCYTEC, que contará con un CCyTEC, que además de acoger parte de las actividades formativas que se desarrollan actualmente en el Centro de Investigación Agroforestal (CIAF) de Albaladejito, dispondrá de instalaciones para la implantación de los departamentos de I+D+i de las diferentes empresas que se instalen en el Parque, y acogerá el Centro de Referencia Europeo para el Control y Tratamiento de Enfermedades Emergente en el Medio Natural.

El PCYTEC contará además con suelo industrial urbanizado en el ámbito apto para albergar, entre otras, iniciativas empresariales e iniciativas públicas relacionadas con:

- La economía circular.
- La protección, conservación y explotación de nuestros bosques.
- La investigación científica, desarrollo e innovación en la valorización medioambientalmente sostenible de los recursos forestales, apoyando el desarrollo y la posible aplicación de metodologías comunes de valoración de servicios de los ecosistemas forestales.
- La explotación de los recursos naturales procedentes de los bosques, tanto en la valorización de los productos y subproductos como en la generación de energía verde, impulsando el sector forestal y su cadena de valor.
- La formación y educación para facilitar la obtención de las nuevas aptitudes requeridas en el sector forestal, adaptando los sistemas educativos y formativos a las condiciones cambiantes y nuevas tecnologías.

La Excm. Diputación Provincial de Cuenca, promotora del Plan, pone en marcha esta iniciativa, fundada en los valores naturales del territorio, bajo el marco de la lucha contra la despoblación, el desarrollo local y la creación de empleo duradero.

Los objetivos generales que se pretenden satisfacer con la ordenación a precisar en el PLSI son los siguientes:

- Definir una parcela de equipamiento público destinada a la implantación de un Centro Científico y Tecnológico de la Economía Circular (CCyTEC) a gestionar por la Diputación Provincial de Cuenca (cesión de uso de la parcela de dominio público de titularidad municipal, a la Diputación Provincial, mediante protocolo que está en fase de firma), donde además de acoger parte de las actividades que se desarrollan actualmente en el Centro de Investigación Agroforestal (CIAF) de Albaladejito (está previsto el traslado de los ciclos informativos que se imparten en él, según se detallará después), dispondrá de instalaciones para la implantación de los departamentos de I+D+I de las diferentes empresas que se instalen en el Parque, y acogerá el *Centro de Investigación y Desarrollo de Bio-productos para el control de Enfermedades Emergentes y Especies Invasoras del Medio Natural*, con una importante componente académica, además de realizar labores de investigación propias y en colaboración con la Universidad de Castilla-La Mancha, y de acoger diferentes ciclos formativos.
- Prever suelo urbanizado en cuantía suficiente y dotado de todo el espectro de servicios existentes en los polígonos industriales más avanzados, para fomentar la implantación de empresas relacionadas con la economía circular y con un importante peso del departamento de I+D+I.
- Dotar al ámbito de un perfecto acceso rodado desde la carretera nacional, mediante un enlace a distinto nivel.
- Optimizar al máximo el trazado viario para minimizar los costes de implantación de la infraestructura.
- Disponer el suelo industrial del ámbito en torno a la fábrica de maderas, para facilitar el transporte de los residuos de la madera generados en la misma a las posibles industrias que trabajen en la transformación de los mismos en nuevos productos manufacturados.



- Establecer un diseño de los viales que permita la correcta movilidad de los vehículos industriales, así como la movilidad peatonal según parámetros de accesibilidad universal.
- Mantener el acceso a las dos industrias existentes y respetar, en líneas generales, el trazado del camino de los Palancares.
- Establecer una ubicación de las zonas verdes que dispense la necesaria protección a los cauces a recuperar a ambos lados del ámbito, en cumplimiento de lo dispuesto en el punto 2.2 de la Disposición Adicional primera del RSR, y que se configure como un anillo continuo que circunda el polígono.
- Establecer unas condiciones de diseño para las zonas verdes caracterizado por la escasa antropización, que minimice el mantenimiento de las mismas y que las aproxime a las características de la vegetación de ribera y de las masas arbustivas y forestales del entorno.
- Establecer una ubicación, geometría y tamaño para una de las parcelas de equipamiento público, que cumpla con las condiciones necesarias, en relación a los vientos dominantes y actividad a desarrollar, para la implantación de un retén de la Brigada de Refuerzo en Incendios Forestales del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (parcela que ha sido cedida al Ministerio conforme se acredita con la documentación que se incorpora como anexo 11), que requiere de suelo para su implantación suficientemente cerca de la ciudad de Cuenca, y al pie de la serranía, cumpliendo el ámbito ambas condiciones.
- Definir una intensidad edificatoria acorde a la naturaleza de las actividades industriales a implantar, caracterizadas por la gran demanda de suelo.
- Resolver las infraestructuras básicas buscando el menor consumo energético y procurando la menor afección medioambiental, mediante las oportunas conexiones del ámbito con las redes de servicios existentes, en cumplimiento del artículo 19.3 del TRLOTAU.

Con los objetivos definidos, la repercusión social y económica del desarrollo es muy evidente. Además, es especialmente destacable el hecho de que la actuación apoye la intensificación de las actividades centradas en la explotación de los recursos forestales, siendo éstas actividades económicas ambiental y empresarialmente sostenibles. Esto supone, por otro lado, ampliar la diversificación en la actividad industrial de la provincia y de la región, asegurando la complementariedad de las actividades que se desarrollen y su competitividad.

De acuerdo con lo establecido por el art.18bis del TrLOTAU, las determinaciones de los PLSI serán las que procedan, en función de su objeto, de entre las establecidas en el art. 24, siendo potestativo que el PLSI establezca la ordenación detallada y la definición de las obras de urbanización, o que difiera a posteriores figuras de planeamiento de desarrollo y proyectos de urbanización la definición de ambas.

El Plan Singular de Interés propuesto para aprobación, se desarrolla a lo largo de 4 documentos, que corresponden con la memoria y los anexos, planos y proyectos de urbanización y conexiones. Los puntos en donde el Plan hace referencia a los objetivos y su aplicación, dando como resultado la ordenación propuesta, se reflejan en los puntos que van desde el 3.1 al 3.11 del presente documento, dando un avance de la ordenación que se propone y estableciendo la programación del desarrollo.

Se describen a continuación los planes sectoriales y territoriales interrelacionados, sobre los que el Plan Singular de Interés "Economía Circular_Los Palancares, Cuenca" pueda tener repercusión, indicando la norma que los regula, sus objetivos, la interrelación con el nuevo Plan Singular de Interés, y las medidas que guardan relación con el mismo.



Planes sectoriales interrelacionados con el Plan Singular de Interés propuesto para aprobación		Legislación	Objetivos	Interrelación con el PLSI	Medidas de los Planes y Programas que guardan relación con el Plan Singular de Interés
Planes Urbanísticos	<i>Plan General de Ordenación Urbana de Cuenca</i>	Aprobado parcialmente por Orden de 20-12-1995 y definitivamente por Orden de 22-04-1998.	<p>Define los instrumentos de la estructura general del territorio.</p> <p>Ordena, regula y cartografía las diferentes clases de suelo.</p> <p>Delimita las competencias urbanísticas propias del derecho a la propiedad del suelo, ya sea directamente o a través de los documentos de desarrollo que el mismo prevé.</p>	El Plan Singular de Interés propone modificar la clasificación de los terrenos del ámbito de actuación, pasando de suelo no urbanizable a suelo urbanizable de uso industrial, variando la clasificación establecida por el ordenamiento general vigente en el P.G.O.U., que no contempla este tipo de suelo.	<p>En los capítulos 5, 6, 7 y 8, del P.G.O.U., se desarrollan las Normas particulares aplicables a cada una de las clases de suelo establecidas por el Plan:</p> <p>Capítulo 5º. "Normas particulares para el suelo no urbanizable", incluyendo una regulación de las áreas de especial protección, así como de suelo no urbanizable común.</p> <p>Capítulo 6º. "Normas particulares para el suelo urbanizable no programado".</p> <p>Capítulo 7º. "Normas particulares para el suelo urbanizable programado".</p> <p>Capítulo 8º. "Condiciones particulares para la clase de suelo urbano. Ordenanzas de la edificación y uso del suelo".</p>
Planes y Programas de ordenación territorial y desarrollo	<i>Plan de acción para la implementación de la Agenda 2030</i>	Proposición no de Ley PNL 161/001253, adoptada por el Congreso de los Diputados el 12 de diciembre de 201.	<p>Plan de acción para la implementación de la Agenda 2030, alcanzando así los objetivos de desarrollo sostenible.</p> <p>Formulación de una Estrategia Española de Desarrollo Sostenible a largo plazo.</p>	El Plan Singular de Interés, está directamente relacionado con alguno de los Objetivos que se persiguen, ya que se dará impulso a la biomasa forestal con fines energéticos, se fomentará la implantación de empresas más competitivas y eficientes frente al cambio climático, que lo integren en su estrategia de negocio, con el fin de desarrollar productos más sostenibles. Todo ello contribuirá a la creación de empleo y será clave en la lucha contra la despoblación.	<ul style="list-style-type: none"> - ODS 7. Energía asequible y no contaminante. - ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico. - ODS 9. Industria, innovación e infraestructura. - ODS11. Ciudades y comunidades Sostenibles. - ODS 12. Producción y consumo responsables - ODS 13. Acción por el clima.



Planes sectoriales interrelacionados con el Plan Singular de Interés propuesto para aprobación	Legislación	Objetivos	Interrelación con el PLSI	Medidas de los Planes y Programas que guardan relación con el Plan Singular de Interés
	<i>Estrategia DUSI Cuenca 2022</i>	Planificación estratégica para manejar el cambio y crear el mejor futuro posible para Cuenca. Tiene un componente territorial e integra las diferentes visiones sectoriales: físicas, ambientales, urbanísticas, económicas, sociales, etc.	El desarrollo del Plan que se propone, contribuirá a superar el reto en materia de dinamización económica y de atracción y retención de capital humano.	<ul style="list-style-type: none">- Mejorar el acceso, el uso y la calidad de las tecnologías de la información y la comunicación.- Favorecer el paso a una economía de bajo nivel de emisión de carbono en todos los sectores.- Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos.- Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza.
Planificación en materia de economía	<i>Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia</i>	Real Decreto-Ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia	El Plan incorpora una importante agenda de inversiones y reformas estructurales, que se interrelacionan y retroalimentan para lograr cuatro objetivos transversales: avanzar hacia una España más verde, más digital, más cohesionada desde el punto de vista social y territorial, y más igualitaria.	El Plan de Singular de Interés, nace para contribuir al crecimiento económico, al empleo y a la competitividad, corrigiendo el fallo de mercado de infra-inversión cuando las iniciativas privadas no se materializan debido a los riesgos significativos y a la necesaria colaboración público-privada que entrañan este tipo de proyectos, razón por la cual encaja en los proyectos que viene a reforzar el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.



Planes sectoriales interrelacionados con el Plan Singular de Interés propuesto para aprobación	Legislación	Objetivos	Interrelación con el PLSI	Medidas de los Planes y Programas que guardan relación con el Plan Singular de Interés
<i>Estrategias española y castellanomanchega de Economía Circular</i>	Estrategia española de Economía Circular 2030. Ley 7/2019 de 29 de noviembre de Economía Circular de Castilla-La Mancha.	Se sientan las bases para impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, en la que se reduzcan al mínimo la generación de residuos y se aprovechen con el mayor alcance posible los que no se pueden evitar. Lograr una economía sostenible, descarbonizada, eficiente en el uso de los recursos y competitiva.	Una implementación efectiva de la economía circular en este caso, en la región de Castilla-La Mancha, conlleva la necesidad de establecer planes de acción particulares en base a las necesidades, oportunidades y potencial en materia de economía circular. El Plan Singular de Interés, está directamente relacionado con las líneas principales de actuación sobre las que se focalizan las políticas e instrumentos de la Estrategia de economía circular.	Producción, consumo, gestión de residuos, materias primas secundarias, y reutilización del agua. Sensibilización y participación, Investigación, innovación y competitividad, y empleo y formación.
<i>Estrategia Española de Bioeconomía. Horizonte 2030</i>		La Estrategia tiene por objeto impulsar la actividad económica y mejorar la competitividad y sostenibilidad de los sectores productivos que están ligados a la utilización de los recursos de base biológica, promoviendo el desarrollo y aplicación de tecnologías generadas mediante la colaboración entre el sistema de ciencia y tecnología y las empresas.	El Plan Singular de Interés "Economía Circular_Los Palancares, Cuenca", guarda relación directa con uno de los grupos de actividades que incluye la Estrategia, ligadas a la producción forestal y sus derivados como fuente de biomasa.	
<i>Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027</i>		Reforzar la colaboración público-privada, favorecer la transferencia de conocimiento ciencia-empresas, mejorar la situación del personal investigador y de las instituciones, potenciar la capacidad de España para atraer, recuperar y retener talento o garantizar la aplicación del principio de igualdad real entre mujeres y hombres en la I+D+I.	Los objetivos, son concurrentes con el Plan Singular de Interés, ya que éste plantea iniciativas y actividades relacionadas con la investigación científica, desarrollo e innovación en la valorización medioambientalmente sostenible de los recursos forestales.	



Planes sectoriales interrelacionados con el Plan Singular de Interés propuesto para aprobación		Legislación	Objetivos	Interrelación con el PLSI	Medidas de los Planes y Programas que guardan relación con el Plan Singular de Interés
Planificación relacionada en materia de Residuos	<i>Plan Integrado de Gestión de Residuos de Castilla-La Mancha</i>	Decreto 78/2016, de 20 de diciembre de 2016.	Servir como marco de referencia para la implantación de las actuaciones necesarias para la prevención y correcta gestión de todos los residuos. Contribuir a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la lucha contra el cambio climático.	En lo relativo a la gestión de los residuos, particularmente por el aprovechamiento de los recursos forestales.	Medidas expuestas en los nueve programas de actuación en los que se desarrolla el Plan Integrado de Gestión, fundamentalmente en los del Programa transversal, que recoge aquellos objetivos y medidas comunes a todos los tipos de residuos.
Planificación relacionada en materia de Cambio Climático	<i>Estrategia de Cambio Climático de Castilla-La Mancha</i>	Orden 4/2019, de 18 de enero, de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural.	La Estrategia plantea una serie de objetivos, programas y medidas formuladas para los horizontes 2020 y 2030.	En lo relativo a las actuaciones y medidas relacionadas con los bosques y la biomasa forestal con fines energéticos, así como la reducción de emisiones y también las relacionadas con el fomento de empresas más competitivas y eficientes frente al cambio climático.	MEDIDA 35. Impulso a la biomasa forestal con fines energéticos. MEDIDA 36. Reducción de emisiones en los sistemas forestales. MEDIDA 37. Empresas más competitivas y eficientes frente al cambio climático. MEDIDA 38. Integración del cambio climático en las estrategias de negocio.
	<i>Estrategia Española para el desarrollo del uso energético de la biomasa forestal residual y Estrategia regional de la biomasa forestal en Castilla-La Mancha</i>	Aprobada por la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad en su reunión del 22 de marzo de 2010 Orden 135/2018, de 23 de agosto, de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural.	Esta Estrategia define las medidas, acciones e instrumentos necesarios para la utilización y valorización energética de la biomasa forestal residual procedente de aprovechamientos forestales para que pase de considerarse residuo a recurso	En lo relativo a favorecer, mediante actuaciones relacionadas con el sector forestal, una mejora de las condiciones de vida de la zona, contribuyendo a la creación de empleo mediante la creación de empresas ligadas al medio rural.	- Contribuir en la diversificación de la producción de energía a través de la valorización energética de la biomasa forestal - Fomentar el desarrollo industrial en el medio rural - Contribuir a valorizar el terreno forestal como infraestructura estratégica de primer orden en la creación de empleo



Planes sectoriales interrelacionados con el Plan Singular de Interés propuesto para aprobación		Legislación	Objetivos	Interrelación con el PLSI	Medidas de los Planes y Programas que guardan relación con el Plan Singular de Interés
Planificación Hidrológica	<i>Plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Júcar</i>	Real Decreto 1/2016, de 8 de enero. Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto legislativo 1/2001, de 20 de julio.	Conseguir el buen estado y la adecuada protección de las masas de agua de la demarcación, la satisfacción de las demandas y el equilibrio y armonización dl desarrollo regional y sectorial.		Aunque el Plan Singular de Interés tendrá influencia en el Plan Hidrológico, sus contenidos no se verán afectados, habiéndose considerado entre los criterios ambientales del presente Estudio las consideraciones relativas al agua, de tal modo que se asegure la conservación en cantidad y calidad.
Planes de Gestión de los Espacios Protegidas	Plan de Gestión de la ZEC-ZEPA Serranía de Cuenca ES4230014-ES0000162, aprobado por Orden de 07/08/2015, de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural. Decreto 2/2001, de 16/01/2001, por el que se declara el Monumento Natural de Palancares y Tierra Muerta. Decreto 46/2010, de 04/05/2010, por el que se declara la microrreserva: Complejo lagunar del Río Moscas. Plan de Recuperación del águila perdicera (<i>Aquila fasciata</i>) en Castilla-La Mancha, aprobado por Decreto 76/2016, de 13/12/2016. Plan de Gestión de la ZEC ES4230008 Complejo lagunar de Ballesteros y valle del río Moscas (actualmente "Complejo lagunar de Arcas"), aprobado por Orden de 07/05/2015, de la Consejería de Agricultura.		Establecer la relación de los hábitats y las especies que constituyen sus objetivos de conservación, así como la regulación de usos y actividades autorizadas. Adoptar las medidas necesarias para la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Estas medidas pueden adoptar diversas formas, incluyendo Planes de Gestión, medidas reglamentarias, contractuales y administrativas.		Los objetivos de los Programas de Gestión de los Espacios Red Natura 2000 son concurrentes con los de la versión inicial del Plan Singular de Interés, habiéndose considerado en el presente Estudio, las medidas recogidas en los Planes de Gestión aprobados de los Espacios que se encuentran próximos al ámbito de actuación, de tal modo que el Plan Singular no supondrá obstáculo a la conservación de la biodiversidad.



Planes sectoriales interrelacionados con el Plan Singular de Interés propuesto para aprobación		Legislación	Objetivos	Interrelación con el PLSI	Medidas de los Planes y Programas que guardan relación con el Plan Singular de Interés
Planificación Forestal	<i>Estrategia forestal española 1999</i> <i>Plan forestal español 2002-2032</i>		Estructurar las acciones necesarias para el desarrollo de una política forestal española basada en los principios de desarrollo sostenible, multifuncionalidad de los montes, contribución a la cohesión territorial y ecológica y la participación pública y social en la formulación de políticas, estrategias y programas.	En lo relativo a la promoción y mejora de las producciones forestales como alternativa económica y motor del desarrollo rural	Eje de actuación de las acciones socioeconómicas y culturales, particularmente los apartados desarrollados en los apartados 6. B. 1. Productos forestales 6. B. 1. 1. Los aprovechamientos forestales 6. B. 1. 2. Las empresas de servicios y obras forestales 6. B. 1. 3. La industria de transformación de productos forestales
Planes de Calidad Atmosférica	<i>Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica.</i>	Resolución de 10 de enero de 2020, de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental.	Cumplir los compromisos de reducción de emisiones atmosféricas antropogénicas, para los periodos comprendidos desde 2020 a 2029, y a partir de 2030.	Medidas del PNCCA relacionadas con el aprovechamiento y la valorización de la biomasa.	Medidas enfocadas hacia el aprovechamiento y la valorización de la biomasa mediante dos instrumentos: - Promoción de las energías procedentes de biomasa con criterios de sostenibilidad. -Medidas de apoyo económico.



11.3 Valoración y análisis de alternativas

Las alternativas a analizar, pueden considerar, por una parte, cuál es la situación actual y previsible en caso de no ejecutarse el Plan Singular de Interés, y por otra, cuál es la contribución del mismo, considerando que su implantación supondrá el desarrollo de un suelo urbanizado de uso industrial en el ámbito de actuación.

El estudio de alternativas del Plan Singular de Interés (PLSI) podría plantearse como un análisis de diferentes ordenaciones del ámbito considerado; sin embargo, dado que las necesidades del PCyTEC son las mismas en todos los casos, el análisis de las alternativas que se plantea en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica del Plan contempla solamente la ubicación del ámbito a ordenar, sobre el que se desarrollarán las actuaciones que se proponen.

En base a lo anterior, se han valorado cuatro alternativas de ubicación para el desarrollo propuesto en el Plan, además de la alternativa cero o de no actuación.

- *Alternativa 0: No ejecución del Plan Singular de Interés “Economía Circular_Los Palancares”.*

La continuidad de la situación actual del ámbito afectado, no llevándose a cabo el desarrollo del mismo mediante el Plan propuesto, podría, por un lado, dar lugar a la perpetuación de la actividad agrícola en ciertas áreas, y por otro, podría ocurrir un crecimiento urbano del municipio, con otros usos diferentes a los que ahora se proponen, no asociados al desarrollo sostenible de la zona.

Se continuaría con un aprovechamiento mayoritariamente agrícola, no desarrollándose un suelo urbanizado de uso industrial que albergue iniciativas fundadas en los valores naturales del territorio, con las que se pretende generar una fuente de empleo local duradero, que contribuya a revertir el actual proceso de despoblación de la zona, mediante actividades vinculadas a la economía circular o de gestión sostenible de los recursos forestales y que propicien la descarbonización y neutralidad climática con efectos económicos y sociales positivos.

La creación del Parque Científico y Tecnológico responde a una necesidad contrastada y respaldada por la Declaración de Interés Regional, que indica que la actuación trasciende el ámbito de lo provincial y lo municipal adquiriendo un interés territorial con incidencia directa en el marco económico y en la lucha contra la despoblación. Es por tanto descartable la alternativa 0 pues con ella se anularía toda posibilidad de actuar en los aspectos económicos y poblacionales sobre los que ha recaído el pronunciamiento de interés regional.

- *Alternativa 1: Junto al Polígono Sepes, con una ampliación del mismo hacia el oeste.*

El actual polígono Industrial “Carretera de Motilla” promovido por la Entidad Pública Empresarial SEPES se encuentra al sur del núcleo urbano de Cuenca, discurriendo a su través (de norte a sur) la carretera CM-220. Con una superficie aproximada de 85 hectáreas de suelo industrial bruto, está constituido por diversas parcelas de tamaños que oscilan entre los 10.000 m² y 500 m².

Actualmente existen parcelas libres en el polígono, pero son de tamaño inferior a las necesidades de las actividades planteadas.

Con la posible ampliación del polígono hacia el oeste, éste quedaría delimitado al sur por la línea del ferrocarril de alta velocidad Cuenca-Valencia y por el norte por la carretera nacional N-420.

Con esta alternativa de ubicación, se facilitarían las conexiones exteriores a las infraestructuras de servicios y a la red de comunicaciones, por encontrarse anexa a una zona urbana preexistente, sin embargo, quedaría alejada de los elementos principales en la motivación de la propuesta, como es la lucha contra la despoblación, el favorecer la utilización de los recursos forestales o la generación de sinergias en la investigación y desarrollo por la proximidad de actividades vinculadas a la economía circular.



• *Alternativa 2: Zona norte de la A-40, en la entrada a la ciudad de Cuenca*

Se encuentra al noroeste del núcleo urbano de la ciudad de Cuenca, junto a la autovía A-40 y la CM-2110. Conectaría con la trama urbana por el este y al sur, aunque quedaría separada de ésta por ambas vías de comunicación.

Se encuentra en colindancia con una zona industrial, por lo que tanto los accesos como la conexión a las redes de servicios sería sencilla, aunque la orografía presenta importantes variaciones de nivel, situándose en su interior un alto, en el paraje de El Juncal.

El ámbito quedaría atravesado de oeste a este por la carretera local que une la ciudad de Cuenca con la pedanía de Nohales, la cual sería sustituida por un vial transversal del propio ámbito industrial.

La imposición de una actuación supramunicipal sobre la potestad planificadora del municipio es desaconsejable en ubicaciones como ésta donde la proximidad a la ciudad sugiere que el proceso urbanizador se realice en el marco de una modificación o revisión del Plan, a fin de asignar al suelo los usos más demandados por la ciudadanía en espacios intersticiales próximos a la ciudad. De hecho, el mayor valor del suelo y su cercanía a la ciudad facilitarían que la inversión privada acometa el desarrollo por el mayor valor añadido que represente la combinación de usos y la escala de las parcelas resultantes, sin ser necesaria la promoción pública de la actuación urbanizadora.

• *Alternativa 3: Junto al Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito (CIAF), al oeste del núcleo urbano de Cuenca.*

Se encuentra al oeste del núcleo urbano de Cuenca, al oeste de las urbanizaciones situadas en el Pinar de Jábaga, perteneciente al término municipal de Cuenca, próximo a la carretera N-400 y el nudo de conexión con la N-320 y la A-40.

El ámbito propuesto sería discontinuo, estando dividido en dos sectores por el río Júcar, que discurre en sentido norte sur de forma transversal por el mismo, justo aguas abajo de la desembocadura del río Chillarón. Así, sería necesaria la ejecución de sendos puentes que crucen el río para la conexión de ambos sectores.

Con esta ubicación podrían aprovecharse las actuales instalaciones del Centro de Investigación Agroforestal. Como aspectos negativos encontramos las afecciones al suelo por la proximidad del cauce, que condicionarían el desarrollo urbanístico, como también lo condicionaría la configuración geométrica y las dificultades para la implantación de nuevas dotaciones o futuras ampliaciones.

• *Alternativa 4: Junto a la fábrica de maderas*

Se encuentra al sureste del núcleo urbano de Cuenca, al noreste de la pedanía de Mohorte, próximo a la carretera N-420 y junto a la fábrica de maderas del Ayuntamiento de Cuenca, las instalaciones de la mercantil Sunwood Biomasa Energía, S.L y en proximidad a las instalaciones de Pina S.A.

El acceso al nuevo ámbito se realizaría por el Camino de Palancares, el cual quedaría integrado en la trama viaria del ámbito atravesándolo de norte a sur, mediante la conexión entre la N-420 con dicho camino.

Esta ubicación, presenta su mayor dificultad, en lo que se refiere a las conexiones exteriores a las infraestructuras de servicios y a la red de comunicaciones, sin embargo, el hecho de que esta ubicación coincida plenamente con la seleccionada para una instalación de similares características en la Estrategia de Desarrollo Urbano de la ciudad, las sinergias positivas que provocaría en los núcleos poblacionales de La Melgosa, Mohorte y Fuentes, coadyuvando a frenar el proceso de despoblación en que los mismos se encuentran inmersos, así como la proximidad tanto a la actual fábrica municipal de maderas, como a la fuente de los recursos naturales que



representan los montes de titularidad pública situados en la sierra de los Palancares, constituyen su principal ventaja.

La valoración de las alternativas anteriormente planteadas se realiza bajo un análisis multicriterio que permite modelizar procesos de decisión en los que intervienen más de un elemento.

La metodología de análisis que conduce a la selección de la alternativa óptima se ha basado en el siguiente proceso:

- a) Determinación de los criterios más adecuados para valorar el nivel del cumplimiento de los objetivos de la actuación que se propone en el Plan Singular de Interés.
- b) Obtención de los factores o indicadores de medición considerados en los diferentes parámetros de evaluación de alternativas.
- c) Obtención del modelo, aplicando coeficientes de ponderación o pesos, que permitan graduar la importancia de cada criterio.
- d) Análisis, basados en el modelo numérico obtenido. Para cada alternativa se calcula su puntuación global mediante la suma de la puntuación de cada indicador ponderada con su peso específico. La alternativa que presente la máxima puntuación será la óptima de todas las soluciones posibles.
- e) Análisis de la sensibilidad y robustez del modelo establecido. Se realizará una serie de simulaciones de la matriz multicriterio de manera que se evalúe como afectan las variaciones en cuanto a la puntuación de los criterios determinantes, así como al propio peso de los mismos, comprobando de este modo el grado de objetividad que presenta el modelo y su desarrollo.
- f) Formulación de conclusiones y presentación de la propuesta seleccionada.

El estudio de las alternativas que se plantean, enmarcado en la fase del procedimiento ambiental que supone el presente Estudio, no se puede plantear únicamente como una comparativa del coste-beneficio o rendimiento de las diferentes alternativas.

El objeto fundamental del presente Estudio Ambiental es identificar, describir y evaluar los posibles efectos significativos en el medio ambiente de aplicación del Plan, así como unas alternativas razonables técnica y ambientalmente viables, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito de aplicación geográfico del Plan Singular Interés de Economía Circular – Los Palancares, en la provincia de Cuenca que se propone.

Por tanto, atendiendo a los objetivos del Plan, así como a sus características técnicas y económicas, y a las características del medio social y ambiental en el que éste se desarrolla, se ha estimado conveniente valorar las alternativas considerando los siguientes criterios:

- Costes ambientales.
- Condicionantes externos y características de las actividades ligadas al Plan.
- Aspectos económicos y de infraestructuras.
- Aspectos técnicos.
- Menor afectación al modelo de desarrollo urbanístico municipal considerando que la actuación es de carácter regional

Para valorar la idoneidad de cada alternativa, a cada uno de los cinco criterios anteriores se le asigna un peso entre 0 y 100 teniendo en cuenta la importancia relativa de cada uno, de manera que la suma de todos los pesos debe ser 100.

Se aplican al modelo numérico los pesos que se deducen de este planteamiento, que son:



CRITERIO	PESOS
Costes ambientales	40%
Condicionantes externos y características de las actividades ligadas al Plan	30%
Aspectos económicos y de infraestructuras	20%
Aspectos técnicos y constructivos	5%
Menor afección al planeamiento urbanístico	5%

Los pesos asignados obedecen a la importancia de cada uno de los criterios seleccionados teniendo en cuenta el tipo de actuación y la zona donde se desarrolla. Así, el criterio de los costes ambientales es el más importante frente a los demás. Si bien es cierto que los mayores impactos negativos se producirán durante la fase de construcción y no tanto en la fase de funcionamiento, ya que las actividades ligadas al Plan conllevan impactos positivos.

Se consideran en segundo lugar los condicionantes externos y las características de las actividades ligadas al Plan, por considerar que inmediatamente por debajo de la preservación del medio ambiente debe valorarse la incidencia de la actuación en el marco económico y en la fijación de la población en el territorio.

El criterio de los aspectos económicos y de infraestructuras es el tercero más importante, especialmente por lo que se refiere a la integración física con las redes actuales. La importancia de este factor no se ha priorizado ya que se esperan retornos, no solo económicos con la venta de los solares resultantes, sino para la sociedad en general por la dinamización económica asociada a un proyecto de esta envergadura.

Los aspectos técnicos se han considerado en cuarto lugar. A pesar de que a priori tienen gran importancia en la actuación, fundamentalmente para su ejecución se ha determinado que puede éste supeditarse a los anteriores criterios.

En último lugar se ha considerado la menor afección al planeamiento urbanístico. La utilización de figuras del planeamiento supramunicipal debe ser proporcionada y afectar en la menor medida posible al modelo de crecimiento de la ciudad por lo que este criterio debe ponderarse, pero se le otorga el menor peso comparativamente con el resto de criterios.

Dentro de cada criterio se analizan aquellos factores cuantificables de especial importancia que sirvan para valorar, puntuar y diferenciar cada una de las alternativas estudiadas. Además, puede que en algún caso sea necesario descomponer el análisis de algún factor en conceptos simples, cuya cuantificación sirva para valorar con mayor facilidad los factores más complejos.

Todos los factores se puntuarán en una escala de valores absolutos del 1 al 5, de manera que sea más fácil e intuitiva la asignación de valor. Se puntuará con el valor más elevado (es decir 5 puntos) a aquellas alternativas que sean más ventajosas por suponer un menor impacto negativo o por implicar un mayor efecto cuando el efecto sea positivo.

En base a los cálculos realizados para cada una de las alternativas que se plantean, y una vez analizados cada uno de los criterios y sus factores de medición, se muestra a continuación el resultado de la matriz de decisión:



Condicionantes generales	Factores específicos	Peso	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
			SEPES	A-40	Albadalejito	Palancares
Condicionantes externos y características de las actividades ligadas al Plan			2,20	1,30	2,30	5,00
	Repercusión social y económica	30%	0,60	0,60	0,60	1,50
	Cercanía a la fuente de recursos	20%	0,60	0,20	0,20	1,00
	Lucha contra la despoblación	50%	1,00	0,50	1,50	2,50
		30%	0,66	0,39	0,69	1,50
Costes ambientales			4,10	4,10	1,30	2,50
	Afección a los recursos naturales	20%	0,80	1,00	0,40	0,40
	Afecciones sobre la flora y la fauna	20%	0,80	0,60	0,20	0,40
	Emissiones de contaminantes	10%	0,40	0,20	0,20	0,50
	Impacto sobre el paisaje	10%	0,50	0,30	0,10	0,20
	Hidrología e hidrogeología	20%	0,80	1,00	0,20	0,40
	Patrimonio cultural	20%	0,80	1,00	0,20	0,60
		40%	1,64	1,64	0,52	1,00
Aspectos económicos y de infraestructuras			1,10	2,90	2,70	3,40
	Coste de adquisición de los terrenos	30%	0,30	0,30	0,90	1,50
	Conexiones viarias	30%	0,30	0,60	0,30	1,50
	Infraestructuras de conexión de los servicios	30%	0,30	1,50	1,20	0,30
	Conservación y mantenimiento	10%	0,20	0,50	0,30	0,10
		20%	0,22	0,58	0,54	0,68
Aspectos técnicos y constructivos			1,50	3,50	3,00	2,00
	Complejidad de las soluciones	50%	0,50	2,00	1,00	1,50
	Limitaciones orográficas	50%	1,00	1,50	2,00	0,50
		5%	0,08	0,18	0,15	0,10
Menor afección al planeamiento urbanístico			2,00	1,00	5,00	5,00
	Menor afección al planeamiento urbanístico	100%	2,00	1,00	5,00	5,00
		5%	0,10	0,05	0,25	0,25
Puntuación total ponderada			2,70	2,84	2,15	3,53

Una vez definido el método a utilizar para mezclar los distintos valores obtenidos para cada uno de los criterios de evaluación, el último paso antes de la propuesta de alternativas consiste en la generación de un conjunto de ejecuciones de los métodos anteriores a partir de la variación de los pesos a definir sobre cada uno de los distintos criterios de evaluación; esta variación se hará en dos etapas distintas, correspondiendo una a la sensibilidad y otra a la robustez.

La sensibilidad implica examinar el resultado de pequeñas variaciones alrededor de los pesos asignados en principio mientras que la robustez implica variar los pesos a lo largo y ancho de todo su dominio de variación. Una vez efectuadas este conjunto de ejecuciones se presentan de un conjunto de soluciones obtenidas, viendo de este modo la predisposición de cada una de las alternativas a salir elegida según las distintas variaciones aplicadas a los pesos. Tras la observación de esos resultados tan solo queda definir la propuesta de la alternativa más preponderante.

La robustez del modelo se verificará mediante la variación de un $\pm 10\%$ en el peso de los criterios que forman la paleta de decisión.

Del análisis de sensibilidad y robustez del modelo, se concluye que los criterios de decisión y su peso específico son suficientemente objetivos como para soportar variaciones por encima de lo habitual en este tipo de estudios.

En base al estudio de alternativas que se realiza, la alternativa recomendada para la implantación del Parque Científico y Tecnológico para la Economía Circular es la 4, junto a la Fábrica de Maderas propiedad del Ayuntamiento de Cuenca, al pie de la serranía de Cuenca.

11.4 Objetivos ambientales

Las actuaciones que se plantean en el marco de del Plan Singular de Interés que se propone aprobar, pretenden cumplir con los objetivos, principios de sostenibilidad y criterios ambientales que emanan de la normativa vigente y de las estrategias y planes concurrentes ya comentados anteriormente.



Se exponen a continuación los objetivos ambientales y territoriales y los principios de sostenibilidad considerados, en la presente evaluación ambiental, con implicaciones en la planificación territorial y ordenación propuestas en el Plan Singular del Interés:

- Proteger y conservar los recursos del suelo.
 - o Realizar un uso racional del recurso natural del suelo de acuerdo con las necesidades colectivas presentes y futuras en el marco de la ordenación del territorio.
 - o Fomentar una planificación que mantenga las características topográficas más relevantes del territorio.
 - o Contribuir a la protección y restauración de los suelos frente a los riesgos de contaminación.
 - o Asegurar la adecuada protección de los suelos contra los procesos erosivos y de desertificación, mediante el mantenimiento de las cubiertas vegetales.
- Proteger y conservar los recursos hídricos.
 - o Garantizar la protección y conservación de los recursos hídricos a largo plazo.
 - o Potenciar la adecuación de la demanda sostenible a la oferta de los recursos hídricos disponibles.
 - o Planificar de manera coordinada el planeamiento urbanístico con la dotación de servicios de abastecimiento de agua, saneamiento y depuración.
 - o Diseñar redes separativas de evacuación de aguas en las zonas a urbanizar.
 - o Contribuir a la protección de la calidad de las masas de agua frente a los riesgos de contaminación.
 - o Promover la gestión eficiente del agua.
- Favorecer estrategias que fomenten la protección de la atmósfera y contribuyan a la lucha contra el cambio climático.
 - o Asegurar el mantenimiento de una adecuada calidad del aire.
 - o Promover el ahorro y eficiencia energética.
 - o Reducir el consumo de energía procedente de fuentes emisoras de gases de efecto invernadero y promover la producción y uso de energías renovables.
 - o Prevenir alteraciones en el confort sonoro de personas y animales.
- Gestionar adecuada y eficazmente los residuos.
 - o Proveer una dotación adecuada de los espacios para el tratamiento y gestión de los residuos y garantizar un adecuado sistema de recogida y separación.
 - o Regular las actividades y procesos constructivos para minimizar el impacto del consumo de materiales.
 - o Fomentar la minimización, reutilización, reciclaje de los residuos generados.
 - o Gestionar de modo eficiente los residuos generados en los procesos de tratamiento de aguas y residuos sólidos.
 - o Minimizar la producción de residuos peligrosos.
- Asegurar la protección y conservación de la flora y la fauna.
 - o Conservar y proteger las especies vegetales o faunísticas que presenten algún grado de amenaza según la legislación vigente.
 - o Proteger la estructura y el funcionamiento de los sistemas naturales, evitando así la pérdida de biodiversidad.
- Asegurar la protección y conservación de la Red de Áreas Protegidas, así como los Dominios Públicos y los espacios y paisajes con mayor valor natural.
 - o Garantizar la protección y conservación de los espacios y recursos naturales, así como las riquezas de suficiente relevancia ecológica, cualquiera que sea su titularidad.



- Utilizar los recursos naturales y el espacio sosteniblemente, evitando la alteración de la calidad del paisaje y el deterioro de la integridad territorial.
- Mantener la estructura y la funcionalidad de los ecosistemas.
- Favorecer la conservación y/o restauración de los paisajes valiosos y de mayor naturalidad.
- Contribuir a luchar contra la pérdida de biodiversidad minimizando las afecciones a especies silvestres protegidas, amenazadas, raras, endémicas y/o de interés por su valor natural. Asegurar la conservación de los árboles singulares.
- Proteger y conservar los elementos del patrimonio cultural.
 - Asegurar la adecuada preservación del patrimonio arqueológico e histórico.
 - Fomentar la conservación del patrimonio etnográfico.
 - Promover el mantenimiento de la identidad urbana mediante la salvaguardia de sus elementos más característicos.
 - Conservar el patrimonio cultural protegido (vías pecuarias).
- Promover una movilidad ambiental y económicamente sostenible, en unas condiciones adecuadas de seguridad.
 - Minimizar el consumo de recurso suelo para infraestructuras de transporte planificando de manera integrada los usos del suelo y la movilidad.
 - Garantizar el acceso mediante transporte público eficaz a todos los equipamientos públicos y a los nuevos sectores.
 - Fomentar el empleo de flotas (públicas y privadas) con valores de emisiones reducidas y/o que usen biocombustibles.
 - Asegurar la libertad de movimientos en los espacios de las personas con movilidad reducida.
- Satisfacer las necesidades productivas del municipio mediante la organización territorial y la configuración y organización espacial en condiciones de desarrollo sostenible.
 - Promover el desarrollo económico y social a través del fomento de actividades productivas y generadoras de empleo estable.
 - Establecer un diseño territorial de calidad que fomente el ahorro de recursos y optimice la distribución de la red de espacios verdes y equipamientos públicos.
 - Desarrollar una planificación urbana que garantice el acceso a todos los servicios esenciales para el adecuado funcionamiento de la actividad económica.
 - Implantar criterios de sostenibilidad en la edificación: eficiencia energética, materiales reciclables y no tóxicos, aislamientos, etc.
 - Fomentar la integración natural del espacio urbano.

11.5 Aspectos ambientales más relevantes relacionados con el Plan y probables Efectos significativos en el medio ambiente

El Plan Singular de Interés de Economía Circular - Los Palancares, en la provincia de Cuenca, prevé la ordenación territorial y urbanística de un ámbito en el término municipal de Cuenca para su posterior desarrollo.

El objeto de este desarrollo es la creación de un Parque Científico y Tecnológico de la Economía Circular. El nuevo PCYTEC contará con un Centro Científico y Tecnológico de Economía Circular (CCYTEC), focalizado en I+D+I, orientado a empresas en los sectores de las energías renovables, nuevas tecnologías, así como a las industrias de la madera y otros productos de los bosques, con el denominador común de la economía circular.



Además, el CCyTEC acogerá parte de las actividades que se desarrollan actualmente en el Centro de Investigación Agroforestal (CIAF) de Albaladejito. Se trasladarán los ciclos formativos de la familia Agraria que se imparten en el mismo, al ámbito del Plan de Singular Interés, y concretamente a su CCyTEC, implantando además en él nuevos ciclos formativos de las familias profesionales de Energía y Agua, Agraria, Madera Mueble y Corcho y Edificación y Obra Civil.

Así mismo, el CCyTEC acogerá el Centro de Referencia Europeo para el Control y Tratamiento de Enfermedades Emergente en el Medio Natural.

Por otro lado, está previsto que se acometa la creación de una nueva instalación de las Brigadas de Refuerzo en Incendios Forestales (BRIF).

La puesta en marcha del Parque, permitirá fomentar actividades de gestión sostenible de los recursos forestales con efectos económicos y sociales positivos y, por tanto, en lo que se refiere al aspecto productivo, el desarrollo propuesto contribuirá a satisfacer las necesidades colectivas, tanto en materia de productividad y trabajo como en equipamientos y servicios públicos.

Por otra parte, son varios los aspectos ambientales con implicaciones en la planificación territorial y ordenación urbana: recursos naturales y biodiversidad, recursos hídricos, recursos edáficos, calidad atmosférica, patrimonio cultural, etc.

El ámbito de actuación, como se ha comentado anteriormente, tiene un marcado carácter agrícola, con algunos valores naturales desde el punto de vista ecológico y paisajístico. Así pues, los principales efectos se van a producir sobre aquellos factores ambientales que se encuentran más directamente afectados por la ocupación de suelo, así como en las fases de ejecución de las obras y de explotación, por el aumento de tráfico derivado de la actividad industrial.

Cabe destacar las posibles afecciones que repercutirán sobre la atmósfera, los niveles sonoros y el agua, por las nuevas necesidades de abastecimiento previstas por el desarrollo del Plan, y por el vertido de las aguas residuales que se originen en los nuevos desarrollos previstos.

De especial relevancia son los aspectos relacionados con zonas de particular importancia ambiental, tales como espacios naturales y especies protegidas, así como los espacios protegidos por la Red Natura 2000.

Cabe señalar que en el ámbito de actuación que nos ocupa, no se localizan ningún recurso natural de especial valoración y protección.

Sin embargo, próximos a él, se encuentran el monumento natural "Palancares y Tierra Muerta" ENP_021 y la microrreserva "Complejo Lagunar del río Moscas" ENP_079.

Además, cabe indicar que actualmente, la Microrreserva complejo lagunar del Río Moscas se encuentra en propuesta de inclusión en la Zona de Especial Conservación ZEC ES4230008 Complejo lagunar de Ballesteros y valle del río Moscas (actualmente "Complejo lagunar de Arcas"), cuya delimitación y plan de gestión actuales se aprobaron por Decreto 26/2015, de 7 de mayo, y Orden de 07/05/2015, de la Consejería de Agricultura.

También el ámbito se encuentra próximo al ZEC-ZEPA Serranía de Cuenca ES4230014-ES0000162, espacio Red Natura 2000 que coincide con el área crítica del águila perdicera ACR_012, conforme al Plan de Recuperación de esta especie, incluida en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha en la categoría "en peligro de extinción".

En referencia a la caracterización y evaluación de los impactos descritos, se presenta a continuación una tabla resumen.



PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	EVALUACIÓN	CARÁCTERIZACIÓN						
			M/N	T/P	D/I	R/IR	S/A/SN	RC/IRC	C/M/L
Áreas protegidas	- Pérdida de hábitats	Compatible	M	P	I	R	SN	RC	C/M/L
Hábitats y elementos geomorfológicos	- Pérdida de hábitats	Compatible	M	T	I	R	SN	RC	C/M/L
Flora	- Afección a la estructura y composición de especies	Compatible	M	P	D	R	S	RC	L
Fauna	- Afección al medio físico y recursos tróficos de especies	Compatible	M	P	I	R	SN	RC	M
Hidrología e hidrogeología	- Afección a la morfología y la composición del agua	Compatible	M	T/P	D	R	S	RC	C/L
	- Consumo de recursos hídricos	Compatible	M	P	D	IR	S	RC	L
	- Contaminación de aguas superficiales y subterráneas	Compatible	M	T	D	R	S	RC	C
Suelos	- Cambio de usos del suelo y ocupaciones	Compatible	N	P	D	IR	SN	IRC	C
	- Alteración de la topografía y geomorfología de los suelos	Compatible	M	T/P	D	R	S	RC	C/L
	- Contaminación de los suelos	Compatible	M	T	D	R	S	RC	C/M/L
Medio ambiente atmosférico	- Afección a la calidad del aire y el confort sonoro.	Compatible	N	T	D	R	SN	RC	M/L
	-Incidencia en el cambio climático.	Compatible	N	P	D	R	SN	RC	M/L
Patrimonio cultural y Bienes D.P.	- Posible afección al patrimonio cultural	Compatible	M	T	I	R	S	RC	C
Infraestructuras	- Afección a las actuales infraestructuras	Compatible	M	P	D	R	S	RC	L
Paisaje	- Afección al mantenimiento del paisaje	Compatible	M	P	I	R	SN	RC	L
Medio socioeconómico	- Afección a la población y salud humana	Compatible	M	T/P	D	R	S	RC	L
	- Afección sobre la estructura y viabilidad económica	Favorable	N	P	I	IR	SN	IRC	C/M/L

M/N: Mínimo / Notable

T/P: Temporal / Permanente D/I: Directo / Indirecto

R/IR: Reversible / Irreversible

S/A/SN: Simple / Acumulativo / Sinérgico

RC/IRC: Recuperable / Irrecuperable

C/M/L: Corto / Medio / Largo Plazo



11.6 Medidas preventivas, correctoras y compensatorias

Se señalan las medidas que se aplicarán en la zona afectada por el Plan, para minimizar los impactos detectados e integrar ambientalmente el desarrollo del planeamiento que se propone.

Se proponen medidas que tienen por objetivo la protección de los elementos del medio específicamente analizados durante el proceso de identificación y valoración de impactos:

- Áreas protegidas, hábitats y elementos geomorfológicos de protección especial, vegetación y fauna: las medidas a tener presentes para tratar de paliar los efectos de la transformación del suelo, que pasará de ser mayoritariamente agrícola a otro que albergará actividad industrial, en cualquier caso, los proyectos correspondientes, recogerán medidas encaminadas a evitar y reducir las afecciones sobre la fauna y la vegetación presentes en el entorno, así como de mantener los ecosistemas naturales de manera compatible con el desarrollo.

Cabe indicar que se asumirán las recomendaciones de gestión presentes en los instrumentos de planificación de los diferentes espacios protegidos, especialmente las recomendaciones presentes en los planes de gestión de espacios Natura 2000.

- Aguas superficiales y subterráneas: medidas encaminadas a preservar la calidad de las aguas, así como otras, encaminadas a hacer un uso eficiente de los recursos hídricos.
- Suelos: medidas, por una parte, encaminadas a destruir el mínimo suelo posible, evitando al máximo los grandes movimientos de tierras, y por otra, encaminadas a garantizar en lo posible el mantenimiento de la calidad de los suelos.
- Medio ambiente atmosférico: se debe asegurar el mantenimiento de la calidad del aire y promover actuaciones con una adecuada gestión energética, así como prevenir la contaminación acústica.

Las medidas relativas a la protección de la calidad del aire, están relacionadas fundamentalmente con la disminución de la generación de polvo y partículas en suspensión. En cuanto a la contaminación acústica, las medidas van encaminadas a reducir el ruido producido por la maquinaria y vehículos.

- Patrimonio cultural y bienes de dominio público: en lo referente al patrimonio cultural, las medidas tratarán de salvaguardarlo, evitando su desaparición o destrucción parcial.
- Infraestructuras: No se establecen medidas preventivas, pero es fundamental desde la fase previa del planeamiento, contemplar el aprovechamiento de las infraestructuras existentes, sobre todo en lo que se refiere a viales y accesos, así como garantizar la reposición de las infraestructuras de servicios que pudieran verse afectadas durante las actividades de las obras.
- Paisaje: las medidas protectoras y correctoras se centran en decisiones en fase de proyecto, y tienen que ver con conseguir la mimetización visual y textural de las actuaciones, con el fin de disminuir las posibles afecciones de la calidad visual.

Cabe decir que los espacios verdes, serán un elemento indispensable para paliar el impacto sobre el paisaje del desarrollo se propone. Además, se contribuirán reducir el efecto de la contaminación acústica y atmosférica.

- Medio socioeconómico: las medidas contempladas en este sentido, consisten en garantizar que las actuaciones que se proyecten, no entren en contradicción con el desarrollo económico y social propuesto con el Plan.



11.7 Programa de Vigilancia Ambiental

En el Estudio Ambiental Estratégico se ha incluido un Programa de Vigilancia Ambiental, en el que se han descrito las medidas adecuadas para el seguimiento de los efectos adversos sobre el medio ambiente, fruto del desarrollo y ejecución del Plan para, de este modo, identificar con prontitud los efectos adversos no previstos y permitir llevar a cabo las medidas adecuadas para evitarlos.

Los objetivos que se pretenden son los siguientes:

- Controlar la correcta ejecución de las medidas previstas en el Plan.
- Comprobar la eficacia de las medidas protectoras y correctoras establecidas y ejecutadas. Cuando tal eficacia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer los remedios adecuados.
- Detectar impactos no previstos y prever las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.

Para ello el Programa de Vigilancia realizará una serie de seguimientos para la consecución de dichos objetivos previstos:

- Seguimiento del cumplimiento del Plan Singular de Interés, en relación a la ordenación establecida.
- Seguimiento específico de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias. Las medidas de vigilancia y seguimiento propuestas son de carácter general y también específicas. Se definen una serie de indicadores que permiten cuantificar las alteraciones que se produzcan, así como detectar posibles impactos no contemplados previamente.

12. INFORME SOBRE LA VIABILIDAD ECONÓMICA

El estudio de viabilidad económica es el instrumento que permitirá comprobar si las actuaciones previstas son factibles, en el sentido de garantizar el equilibrio entre los beneficios y las cargas, manifestando que los beneficios son suficientes y satisfacen adecuadamente la asunción de las cargas y el cumplimiento de los deberes derivados de la actuación.

12.1 Viabilidad económica del PLSI

El Plan Singular de Interés propuesto para aprobación, incluye un apartado donde se analiza la viabilidad económica del mismo, mediante un análisis de los costes y del modo de financiación.

Se ha previsto la ejecución en una única fase, atendida la relevancia de la actuación y la posibilidad de que además de la Declaración de Interés Regional la actuación podría ser declarada también Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica al amparo del Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, optando la Administración promotora a la obtención de fondos públicos.

El presupuesto imputado ha sido determinado de la siguiente forma:

- El correspondiente a la urbanización ha sido determinado por agregación de los presupuestos de cada uno de los proyectos de ejecución anejos.
- El correspondiente a planeamiento y gestión contempla los costes de los diferentes planes, proyectos y las intervenciones y direcciones técnicas.
- Los gastos de promoción contemplan los costes notariales, registrales y de otra naturaleza, así como una partida de cobertura que todo promotor debe considerar, especialmente en el actual contexto de incremento de precios.



- El correspondiente a la obtención de suelo tiene en consideración el valor del suelo a adquirir interior al ámbito y el exterior que resulte obligatorio expropiar, considerando que todos los propietarios de suelo interior que hacen un uso agrícola del suelo declinarán participar en la actuación, conforme se justifica en el anexo, por ser este el supuesto más desfavorable.
- El correspondiente a los costes financieros.

El presupuesto de ejecución material por contrata (incluyendo un 13% en concepto de gastos generales y un 6% en concepto de beneficio industrial del contratista) de la obra de edificación y urbanización estimado, para la creación del PCYTEC, es el siguiente:

CONCEPTO	P.E.M.	G.G.	B.I.	TOTAL P.E.C.	I.V.A.	TOTAL
Construcción Centro Cientif. y Tecnológico + CIAF						
Edificio	1.176.470,59 €	152.941,18 €	70.588,24 €	1.400.000,00 €	294.000,00 €	1.694.000,00 €
Proyectos de Urbanización y Conexiones Exteriores						
01. Proyecto de Urbanización del ámbito	5.592.294,04 €	726.998,23 €	335.537,64 €	6.654.829,91 €	1.397.514,28 €	8.052.344,19 €
02. Nuevo enlace a distinto nivel desde la N-420	2.994.452,69 €	389.278,85 €	179.667,16 €	3.563.398,70 €	748.313,73 €	4.311.712,43 €
03. Acondicionamiento del camino de los Palancares	1.368.231,19 €	177.870,05 €	82.093,87 €	1.628.195,11 €	341.920,97 €	1.970.116,08 €
04. Conexión y distrib. de la red de abastecimiento de agua	723.976,67 €	94.116,97 €	43.438,60 €	861.532,24 €	180.921,77 €	1.042.454,01 €
05. Tratamiento de aguas pluviales	711.697,31 €	92.520,65 €	42.701,84 €	846.919,80 €	177.853,16 €	1.024.772,96 €
06. Línea aérea de alta tensión y conexión con ST de la N-320	257.581,27 €	33.485,57 €	15.454,88 €	306.521,72 €	64.369,56 €	370.891,28 €
07. Suministro eléctrico en AT y BT	1.027.510,88 €	133.576,41 €	61.650,65 €	1.222.737,94 €	256.774,97 €	1.479.512,91 €
08. Alumbrado Público en el ámbito del PLSI	295.367,11 €	38.397,72 €	17.722,03 €	351.486,86 €	73.812,24 €	425.299,10 €
09. Estación Depuradora de Aguas Residuales	362.816,87 €	47.166,19 €	21.769,01 €	431.752,07 €	90.667,93 €	522.420,00 €
Total Presupuesto de obras estimado	13.333.928,03 €	1.733.410,64 €	800.035,68 €	15.867.374,34 €	3.332.148,61 €	19.199.522,96 €
Ejecución de la extensión de red por una empresa instaladora						
Refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución eléctrica existente				974.510,96 €	204.647,30 €	1.179.158,26 €
Desarrollo planeamiento						
Planeamiento, Proyectos y direcciones técnicas				651.337,82 €	136.780,94 €	788.118,76 €
Gastos de Gestión y Promoción				1.000.044,60 €	210.009,37 €	1.210.053,97 €
Subtotal				19.893.267,72 €	4.177.586,22 €	24.070.853,95 €
COSTE ADQUISICIÓN SUELO				980.000,00 €		980.000,00 €
INT. PREST. PUENTE URB.				407.105,54 €		407.105,54 €
TOTAL ACTUACIÓN				21.280.373,26 €	4.177.586,22 €	25.457.959,49 €
TOTAL ACTUACIÓN CONSIDERANDO SOLO EL IVA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO (CCYTEC) Y DE PLANEAMIENTO				21.280.373,26 €	430.780,94 €	21.711.154,20 €
TOTAL ACTUACIÓN s/IVA y sin CCYTEC				19.880.373,26 €		

La ejecución de la infraestructura se analiza bajo la premisa de que se ejecuta en el plazo de dieciséis meses, muy inferior al efectivamente comprometido, y de que resulte financiada con fondos ajenos, respecto de todos los gastos que no soporten los propietarios que decidan participar en la actuación, en su caso, y en la ejecución de la infraestructura en suelo dotacional, en parte con fondos propios de la Diputación Provincial de Cuenca y en parte con fondos estructurales (FEDER) o europeos NG, si bien, en tanto se obtienen estos fondos, la Diputación acudiría también a la financiación ajena (préstamo puente). Todo ello se resume en el siguiente cuadro, en el que el total añade al TOTAL PRESUPUESTO PCYTEC (excluido IVA de la actuación urbanizadora) del cuadro anterior, los costes de financiación calculados sobre la base de que todos los propietarios de los suelos en los que se desarrolla únicamente actividad agrícola declinen cooperar:

**MODO DE FINANCIACION**

	TOTAL	%
Fondos propios (intereses incluidos)	4.667.915 €	21,50%
Fondos Europeos	17.043.239 €	78,50%
Total	21.711.154 €	

Esto es, la Diputación promotora aportará por encima del 20% de los recursos necesarios más los intereses que la financiación ajena devengue, siendo la diferencia cubierta por los fondos europeos.

El estudio económico considera que todos los costes son soportados por la Administración promotora y que la ejecución material de la infraestructura se lleva a cabo en un plazo total de dieciséis meses desde el momento en que pueda dar comienzo la ejecución.

El PLSI nace con una clara vocación de ser un proyecto tractor de relevancia nacional, que encaja perfectamente en los criterios establecidos en el artículo 8.3 del Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia para su reconocimiento como Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica. De ser así, ello permitirá a la Administración promotora y demás entidades públicas y privadas comprometidas acceder a los fondos asignados al Reino de España por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, pudiendo optar a las subvenciones y transferencias reguladas en el mismo, que sustituirían a los instrumentos de financiación antes referidos.

Por último, los propietarios que decidan participar en la actuación deberán sufragar los costes que les corresponda en metálico y asegurar el pago de las cuotas que les corresponda satisfacer en la forma prevista en la legislación de ordenación territorial y urbanística. En este caso, los costes que sean imputables a terceros diferentes de la Diputación promotora minorarán las necesidades de financiación de ésta.

12.2 Viabilidad económica de las alternativas

El análisis de la viabilidad de las alternativas y de las medidas dirigidas a prevenir, reducir o paliar los efectos negativos del plan, puede determinar la racionalidad de las mismas desde el punto de vista económico.

Como ya se indicó en el estudio de alternativas del presente documento, podrían plantearse las alternativas del PLSI como un análisis de diferentes ordenaciones del ámbito considerado; sin embargo, dado que las necesidades del PCyTEC son las mismas en todos los casos, el análisis de las alternativas que se plantea en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica del Plan, contempla solamente la ubicación del ámbito a ordenar, sobre el que se desarrollarán las actuaciones que se proponen.

Es por esto que se proponen cuatro alternativas de ubicación diferentes para el desarrollo, además de la alternativa cero de no actuación.

El estudio de alternativas que se realiza en el apartado 9 del presente documento, plantea una evaluación de todas ellas, considerando diferentes criterios, entre los que se incluyen aspectos económicos y de infraestructuras. Estos aspectos se analizan conforme a cuatro factores que suponen variación en los costes en función de la ubicación, como son:

- Coste de adquisición de los terrenos
- Conexiones viarias



- Infraestructuras de conexión de los servicios
- Conservación y mantenimiento

Para realizar la evaluación de las cuatro alternativas, se establece un peso para cada uno de estos factores dando similar importancia a la adquisición de los terrenos que los costes de ejecución tanto de las conexiones con la red viaria circundante, como al de las infraestructuras de conexión con los servicios esenciales (electricidad, agua potable, saneamiento y telecomunicaciones). Se introduce igualmente como factor de ponderación a la previsión de costes de mantenimiento y conservación que las infraestructuras de conexión suponen para las administraciones públicas destinatarias de las mismas una vez ejecutadas.

En lo que se refiere a los costes de adquisición de los terrenos, la evaluación de alternativas determina que en Los Palancares (alternativa 4), su coste sería previsiblemente el más económico, al carecer de valor especulativo, por estar situados en un entorno rural, alejados de cualquier núcleo urbano inmediato. Además, se da la circunstancia de que la Fábrica de Maderas, propiedad del Ayuntamiento de Cuenca tiene la firme decisión de continuar con la actividad que desarrolla en los 85.058,56 m² que tiene ocupados, poniendo el resto del suelo a disposición de la actuación. Por tanto, esta sería la alternativa con mejor puntuación.

En cuanto a los costes de las conexiones con las infraestructuras de comunicación, se determina que los costes de las soluciones necesarias para dar acceso al ámbito desde las carreteras próximas a las cuatro ubicaciones, son menores también para la alternativa de Los Palancares (alternativa 4).

En cuanto a las conexiones exteriores a las redes de infraestructuras de servicios, se analiza, para las cuatro alternativas, la necesidad o no de:

- Desvíos y/o soterramiento de líneas eléctricas.
- Conexiones a la red de energía eléctrica.
- Abastecimiento de agua potable.
- Saneamiento y depuración.
- Redes de telecomunicaciones.

De este análisis resulta que la alternativa más económica sería la 2 (zona norte A-40), seguida de la 3 (junto a Albaladejito), siendo las alternativas 1 (junto al SEPES) y 4 (junto a la Fábrica de Maderas), con un salto importante entre ambos grupos, las que requerirían una mayor inversión, dada la necesidad de actuaciones costosas relativas a desvíos y retranqueos de líneas eléctricas para la alternativa 1 y de líneas aéreas de alta tensión para la alternativa 4. Así mismo, el coste de saneamiento y depuración para la alternativa 4, también supone una fuerte inversión.

El último de los factores a valorar en cuanto al coste económico de las alternativas es el relacionado a los gastos de conservación y mantenimiento.

La mejor puntuación sería para la alternativa 2, la 1 y la 3 compartirían la siguiente mejor puntuación y la 4 sería la más penalizada en este aspecto, si bien este factor se ha ponderado con menor peso que los relacionados con nueva implantación, ya que aunque la gestión a lo largo del tiempo supone una carga presupuestaria para las administraciones públicas, las actividades a implantar en el nuevo área urbanizada generará ingresos directos por la vía de los impuestos (bienes inmuebles, vehículos o actividades) así como de forma indirecta por la generación de fiscalidad indirecta (consumo, combustibles, IVA) que cualquier actividad económica lleva implícita.

En base a todo lo anteriormente expuesto, la alternativa que obtiene una mejor puntuación conforme a los factores económicos es la Alternativa 4, la cual tras realizar el estudio ha sido también la opción mejor puntuada y por tanto seleccionada.



12.3 Viabilidad económica de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias

Respecto al coste económico de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias propuestas para la alternativa seleccionada es variable. Algunas de las medidas a aplicar no suponen ningún gasto o el gasto económico es mínimo. Son por ejemplo aquellas medidas relacionadas con el proceso urbanizador como el empleo racional de los recursos y maquinaria, la planificación adecuada de las obras de forma que se minimicen las afecciones al medio, la adopción de criterios constructivos respetuosos, etc.

Otras medidas conllevan un gasto económico mayor. Es el caso de medidas previstas para el ahorro energético, para minimizar el consumo de recursos como el agua, para una gestión adecuada de los residuos, medidas relativas a las zonas verdes, etc, las cuales han sido consideradas y cuantificadas en gran parte en un proyecto específico de acuerdo a las sugerencias del informe de consultas previas al Documento Inicial Estratégico, del Servicio de Medio Natural y Biodiversidad de Cuenca (20 de marzo de 2021), aunque se encuentran también incorporadas en los proyectos de ejecución que exigen su realización (de urbanización interior y de suministro eléctrico en AT).

En cualquier caso y dado que el promotor dispone de los recursos financieros suficientes para asumir la ejecución del Plan que se estudia, se considera que la aplicación de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias pertinentes no supondrá un problema de tipo económico ya que éstas suponen un porcentaje bajo en relación al volumen total de inversión requerido para el desarrollo del ámbito.

En Cuenca, junio de 2022

La Ingeniera de Montes

Fdo. Miriam Bermejo Pinar
Responsable de Act. y Proy.