



Castilla-La Mancha



*Una manera  
de hacer Europa*

Fondo Europeo de  
Desarrollo Regional



Unión Europea

# EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PROGRAMA FEDER CASTILLA-LA MANCHA 2021-2027



## ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

Dirección General de Política Financiera,  
Tesorería y Fondos Comunitarios  
Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas  
C/. Real, nº. 14 - 45071  
Toledo

Tel.: 925 266489  
e-mail: [dpggffc@jccm.es](mailto:dpggffc@jccm.es)

[www.castillalamancha.es](http://www.castillalamancha.es)



# Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.....</b>	<b>6</b>
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA.....</b>	<b>8</b>
2.1. Contexto de aplicación .....	8
2.1.1. Marco Financiero Plurianual y Reglamento de Disposiciones Comunes.....	9
2.1.2. La Programación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) 2021-2027 .....	10
2.1.3. Programa de Desarrollo Regional de Castilla – La Mancha 2021-2027 .....	10
2.2. Ámbito territorial .....	11
2.3. Descripción del Programa FEDER.....	12
<b>3. OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PROGRAMA Y RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS CONEXOS.....</b>	<b>21</b>
3.1. Marco de Referencia .....	21
3.2. Planes y Programas en el ámbito comunitario.....	26
3.2.1. Política Comunitaria de Medio Ambiente .....	26
3.2.2. Brújula Digital 2030: el camino europeo para la Década Digital .....	26
3.2.3. Marco legislativo 2030: paquete de energía limpia “paquete de invierno”.....	27
3.2.4. Estrategia Industrial para Europa 2030.....	27
3.3. Planes y Programas en el ámbito nacional.....	27
3.3.1. Acuerdo de Asociación .....	27
3.3.2. Estrategia Nacional de Conservación de Especies Amenazadas.....	28
3.3.3. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 .....	28
3.3.4. Plan DSEAR .....	29
3.3.5. Plan Nacional Integrado de Energía y Clima.....	30
3.3.6. Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente .....	30
3.3.7. Plan Hidrológico Nacional .....	31
3.3.8. Planes Hidrológicos de Cuenca .....	31
Plan Hidrológico del Guadiana .....	32
Plan Hidrológico del Tajo.....	32
Plan Hidrológico del Guadalquivir .....	32
Plan Hidrológico del Duero.....	33
3.3.9 Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso racional de humedales.....	33
3.3.10. Estrategia Forestal Española.....	33
3.3.11 Plan Forestal Español.....	34
3.3.12 Plan Estatal Marco de gestión de residuos 2016-2022. ....	35
3.4. Planes y Programas en el ámbito regional .....	37
3.4.1. Plan Integral de Gestión de Residuos de Castilla-La Mancha 2016-2022 .....	37
3.4.2. Plan de Inspección Medioambiental De Castilla-La Mancha 2018-2024.....	38
3.4.3. Plan Regional de Educación Ambiental .....	38
3.4.4. Plan de Conservación de Medio Natural.....	39
3.4.5. Plan de conservación de los humedales.....	39
3.4.6. Plan de conservación y recuperación de especies amenazadas.....	40
3.4.7. Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera de la mancha húmeda .....	40
3.4.8. Plan de emergencias por incendios forestales. Plan INFOCAM .....	41
3.4.9. Estrategia de Cambio Climático en Castilla-La Mancha.....	42
3.4.10. Estrategia de Especialización Inteligente de Castilla-La Mancha (S3) .....	43
3.4.11. Plan Avanza .....	43
3.4.12. Estrategia de Economía Circular de Castilla-La Mancha 2030 .....	44



3.4.13. <i>Plan Adelante 2020-2023</i> .....	45
3.4.14. <i>Pacto por la Reactivación Económica y el Empleo</i> .....	45
3.4.16. <i>Plan Estratégico de Desarrollo Sostenible del Medio Rural de Castilla-La Mancha</i> .....	45
3.5. Relación de los objetivos principales del Programa y su consonancia con los objetivos de protección ambiental.....	46
<b>4. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICARSE EL PROGRAMA FEDER DE CASTILLA-LA MANCHA 2021-2027</b> .....	<b>57</b>
4.1. Situación.....	57
4.2. Relieve y Geología .....	57
4.2.1. <i>Zona de Llanura</i> .....	58
<i>La Mancha</i> .....	58
<i>La Meseta Toledana</i> .....	58
<i>La Sagra</i> .....	58
<i>La Vega de Toledo</i> .....	59
4.2.2. <i>Zonas de sierra</i> .....	59
<i>El Sistema Central</i> .....	59
<i>Las Parameras de Molina de Aragón</i> .....	59
<i>La serranía de Cuenca</i> .....	59
<i>Las sierras de Alcaraz y Segura</i> .....	60
<i>Sierra Morena y Valle de Alcudía</i> .....	60
<i>Montes de Toledo</i> .....	60
<i>La Jara</i> .....	60
4.2.3. <i>Zonas de Transición</i> .....	60
<i>La Alcarria</i> .....	60
<i>La Manchuela</i> .....	61
<i>El Campo de Calatrava</i> .....	61
<i>Los Campos de Hellín y el Corredor de Almansa</i> .....	61
<i>El Campo de Montiel</i> .....	61
4.3. Geomorfología.....	61
<i>La Unidad Geoestructural Hercínica</i> .....	61
<i>La Unidad Geoestructural Alpina</i> .....	62
<i>La Unidad Neógena</i> .....	62
4.4. Suelo .....	62
4.5. Climatología.....	64
4.6. Patrimonio Natural y biodiversidad .....	65
4.7. Agua .....	72
4.8. Aire y cambio climático.....	76
4.9. Residuos.....	77
4.10. Riesgos Naturales: incendios forestales .....	78
4.11. Transporte .....	80
4.12. Energía.....	80
4.13. Patrimonio .....	84
4.13.1. <i>Patrimonio Histórico-Artístico</i> .....	84
4.13.2. <i>Vías Pecuarias</i> .....	85
4.13.3. <i>Montes Públicos</i> .....	86
4.14. Medio socioeconómico.....	87
4.15. Análisis de la alternativa cero.....	91



<b>5. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDAN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA .....</b>	<b>91</b>
5.1. Determinación de las zonas afectadas .....	91
5.2. Características ambientales .....	92
<b>CUADRO DAFO OBJETIVO 1 .....</b>	<b>92</b>
<b>CUADRO DAFO OBJETIVO 2 .....</b>	<b>94</b>
<b>CUADRO DAFO OBJETIVO 4 .....</b>	<b>97</b>
<b>6. PROBLEMA AMBIENTAL RELEVANTE PARA EL PROGRAMA FEDER DE CASTILLA-LA MANCHA 2021-2027 .....</b>	<b>100</b>
6.1. Determinación de las zonas afectadas .....	100
6.1.1. <i>Contaminación atmosférica y cambio climático</i> .....	100
6.1.2. <i>Medio socioeconómico</i> .....	101
6.1.3. <i>Calidad del suelo</i> .....	101
6.1.4. <i>Hábitats y espacios naturales</i> .....	102
6.1.5. <i>Hidrología y espacios naturales</i> .....	103
<b>7. EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE .....</b>	<b>105</b>
7.1. Efectos ambientales .....	105
7.2. Identificación y caracterización de la tipología de actuaciones a financiar potencialmente adversas para el medio ambiente .....	112
7.3. Identificación y caracterización de las actuaciones potencialmente favorables para el medio ambiente .....	113
<b>8. MEDIDAS PROPUESTAS PARA LA MINIMIZACIÓN DE CUALQUIER EFECTO NEGATIVO DEL PROGRAMA .....</b>	<b>115</b>
8.1. Medidas correctoras .....	115
<b>9. ESTUDIO DE LAS ALTERNATIVAS Y DESCRIPCIÓN DE LA MANERA EN QUE SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN .....</b>	<b>117</b>
9.1. Alternativa 1 .....	117
<i>Objetivo Político 1 – Una Europa más competitiva e inteligente, promoviendo una transformación económica innovadora e inteligente y una conectividad TIC regional</i> .....	118
<i>Objetivo Político 2. Una Europa más verde, baja en carbono en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación y adaptación al cambio climático, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible</i> .....	118
<i>Objetivo Político 4 – Una Europa más social e inclusiva, por medio de la aplicación del pilar europeo de derechos sociales</i> .....	119
9.2. Alternativa 2 .....	119
<i>Objetivo Político 1 – Una Europa más competitiva e inteligente, promoviendo una transformación económica innovadora e inteligente y una conectividad TIC regional</i> .....	121
<i>Objetivo Político 2. Una Europa más verde, baja en carbono en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación y adaptación al cambio climático, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible</i> .....	121
<i>Objetivo Político 3. Una Europa más conectada, mejorando la movilidad</i> .....	121
<i>Objetivo Político 4 – Una Europa más social e inclusiva, por medio de la aplicación del pilar europeo de derechos sociales</i> .....	122
<i>Objetivo Político 5 – Una Europa más próxima a sus ciudadanos, fomentando el desarrollo integrado y sostenible de todo tipo de territorios e iniciativas locales</i> .....	122
9.3. Comparación de las alternativas .....	126



*Objetivo Político 1 – Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación ..... 126*  
*Objetivo Político 2. Una Europa más verde, baja en carbono en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación y adaptación al cambio climático, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible..... 126*  
*Objetivo Político 3. Una Europa más conectada, mejorando la movilidad ..... 126*  
*Objetivo Político 4 – Una Europa más social e inclusiva, por medio de la aplicación del pilar europeo de derechos sociales..... 126*

**10. MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO .....128**  
 10.1. Indicadores vinculados a los objetivos ambientales .....130

**11. RESUMEN NO TÉCNICO .....130**

**12. INFORME DE VIABILIDAD ECONÓMICA.....135**



## 1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

Para el periodo de programación 2021-2027, del mismo modo que en el anterior (2014-2020), la ayuda al desarrollo regional a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional exige a los Estados Miembros la elaboración de los Programas de Desarrollo Regional. En nuestro país, la Autoridad de Gestión del FEDER elaborará el Programa Plurirregional de España y cada comunidad autónoma y ciudades autónomas, a través de sus organismos intermedios de gestión, sus respectivos programas.

Debido a las características y alcance del Programa del Fondo Europeo de Desarrollo Regional de Castilla-La Mancha 2021-2027, éste se debe someter al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica regulada por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, así como la Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla-La Mancha. No obstante, teniendo en cuenta que las actuaciones que se recogerán en el Programa deberán estar previstas en una planificación sectorial actualizada según las condiciones favorecedoras que suponen un primer filtro a la programación, se considera reiterado el cumplimiento de la evaluación ambiental estratégica, puesto que ya se realiza para cada uno de esos planes. Además, se asegurará el cumplimiento del principio de no causar un daño significativo al entorno (DNSH) entre otros principios horizontales que afectan a la programación del FEDER.

De acuerdo con las disposiciones de la Ley 21/2013 corresponde al órgano promotor del Programa, en este caso la Dirección General de Política Financiera, Tesorería y Fondos Comunitarios de la Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas, presentar al Órgano Ambiental correspondiente, que es la Dirección General de Economía Circular de la Consejería de Desarrollo Sostenible, el Estudio Ambiental Estratégico.

Por lo tanto, el principal objetivo de dicho estudio es identificar, describir y evaluar los potenciales efectos significativos sobre el medio ambiente que puedan derivarse de la aplicación del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027, así como establecer las medidas preventivas y correctoras basadas en mecanismos generales de prevención y control ambiental de las operaciones elegibles, cuya comprobación va a requerir un adecuado sistema de seguimiento.

Para dar cumplimiento al procedimiento reglado de Evaluación Ambiental, la Dirección General de Política Financiera, Tesorería y Fondos Comunitarios, como Organismo Intermedio de gestión del FEDER en Castilla-La Mancha, actuando como promotor del Programa del Fondo Europeo de Desarrollo Regional de Castilla-La Mancha para el periodo 2021-2027, remitió en fecha de 10 de febrero de 2022 a la Dirección General de Economía Circular de la Consejería de Desarrollo Sostenible, en calidad de órgano ambiental, el Documento de Inicio sobre la “Evaluación Ambiental Estratégica del Programa del Fondo Europeo de Desarrollo Regional de Castilla-La Mancha 2021-2027” para se diese inicio a tal procedimiento.

El artículo 20 de la Ley 2/2020, determina la intervención previa del órgano ambiental, el cual deberá elaborar y remitir al órgano promotor un documento de alcance con los criterios ambientales estratégicos e indicadores de los objetivos ambientales y principios de sostenibilidad aplicables en cada caso y determinará el contenido, con la amplitud y el nivel de detalle necesarios,



de la información que se debe tener en cuenta en el informe de sostenibilidad. Asimismo, el órgano ambiental debe identificar las administraciones públicas afectadas y el público interesado a los que se debe consultar, así como definirá las modalidades, la amplitud y los plazos de información y consultas.

El contenido y referencias del Estudio Ambiental Estratégico debe ajustarse a lo recogido en el Documento de Alcance para la realización del Estudio Ambiental Estratégico (EsAE) del Programa del Fondo Europeo de Desarrollo Regional de Castilla – La Mancha 2021-2027, remitido por el Órgano Ambiental con fecha de 4 de mayo de 2022, tras identificar y consultar a las administraciones e instituciones ambientales afectadas en esta fase del proceso, así como sus contestaciones, se recogen en el citado documento.



## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

### 2.1. Contexto de aplicación

El marco previsto para el periodo de programación 2021-2027, que se describe en los siguientes apartados, es el que se incluye de forma esquemática a continuación:

Figura 1. Marco previsto para el periodo de programación 2014-2020



Fuente: Comisión Europea y elaboración propia



Teniendo en cuenta el marco de actuación supeditado a los ámbitos de gasto del Marco Financiero Plurianual 2021-2027(en lo sucesivo MFP), además de lo que se establezca en el Acuerdo de Asociación, se describirán los objetivos políticos y específicos hacia los que debe contribuir el Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027, como instrumento de ayuda al desarrollo regional.

En el periodo de programación 2021-2027 se establecen nueve prioridades de inversión (a nivel de Estado Miembro) y veintitrés objetivos específicos para el FEDER.

### *2.1.1. Marco Financiero Plurianual y Reglamento de Disposiciones Comunes*

El Marco Financiero Plurianual (MFP) constituye el presupuesto de la UE a largo plazo, traduciendo en términos presupuestarios las prioridades de la Unión. El MFP establece límites máximos para cada una de las principales rúbricas de gasto, las cuales engloban los distintos instrumentos de financiación. De esta forma, supone un motor de eficacia probada para la inversión, la cohesión y la solidaridad, que además refuerza el mercado único europeo.

El nuevo MFP cuenta con una dotación de más de 1,074 billones de euros y ha incorporado modificaciones desde la propuesta inicial a raíz del brote de COVID-19. Este hecho acredita una de las principales cualidades del MFP: garantizar el desarrollo ordenado del gasto de la Unión, logrando un complejo equilibrio entre la previsibilidad y la capacidad de hacer frente a acontecimientos inesperados.

El Reglamento (UE) N° 2021/1060<sup>1</sup> del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen las disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo Plus, al Fondo de Cohesión, al Fondo de Transición Justa y al Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura, así como las normas financieras para dichos Fondos y para el Fondo de Asilo, Migración e Integración, el Fondo de Seguridad Interior y el Instrumento de Apoyo Financiero a la Gestión de Fronteras y la Política de Visados (RDC), cubre esos cuatro primeros fondos de gestión compartida. Estos persiguen objetivos de actuación complementarios y su gestión la comparten los Estados Miembros y la Comisión. Es importante maximizar la eficacia de todos los instrumentos estructurales en la consecución de los objetivos y las metas fijados en los programas y optimizar las sinergias y la eficiencia de los diferentes instrumentos. Es importante, pues, maximizar la eficacia de todos los instrumentos en la consecución de los objetivos y las metas señalados en los programas, y armonizando, en la medida de lo posible, las normas de ejecución y los requisitos de control.

Los cinco objetivos políticos que propone son los siguientes:

- OP1: Una Europa más competitiva e inteligente promoviendo la transformación económica innovadora e inteligente y conectividad regional a TIC
- OP2: Una Europa más verde, baja en carbono en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono y resiliente promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación y adaptación climática y la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana

---

<sup>1</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32021R1060>



- OP3: Una Europa más conectada, mejorando la movilidad
- OP4: Una Europa más social e inclusiva implementando el Pilar Europeo de Derechos Sociales
- OP5: Una Europa más próxima a los ciudadanos, fomentando el desarrollo integrado y sostenible todo tipo de territorios e iniciativas locales

En el caso del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)<sup>2</sup>, el Reglamento (UE) N° 2021/1058 establece que el objetivo del FEDER consiste en reforzar la cohesión económica y social de la Unión Europea, corrigiendo los desequilibrios entre sus regiones. El FEDER apoya el desarrollo regional y local mediante la cofinanciación de inversiones según las siguientes prioridades establecidas por la Autoridad de Gestión: Transición digital e inteligente; Conectividad digital; Transición verde; Movilidad urbana; Movilidad; Transformación social; Cultura y turismo; Territorios más verdes; Integración territorial y local.

### *2.1.2. La Programación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) 2021-2027*

En la programación del FEDER para el periodo de programación 2021-2027 hay que tener en consideración lo establecido en el Reglamento (UE) 2021/1058 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional y al Fondo de Cohesión<sup>3</sup>.

Tal y como sucedía en el periodo de programación 2014-2020, en el que se preveía la posibilidad de que los Estados Miembros presentasen bien un programa único para todo su territorio, bien un conjunto de programas regionales, en el periodo 2021-2027 se recoge la misma posibilidad, si bien señala que los Estados Miembros que opten por programas regionales también podrán presentar, para su aprobación, un marco nacional con los elementos comunes de esos programas, que no requerirá una dotación presupuestaria propia.

La estructura institucional descentralizada del Estado español ha llevado a optar, tal y como permite el Reglamento FEDER, por la elaboración de un Marco Nacional, que contendrá una serie de elementos comunes a todos los Programas, y de tantos Programas Regionales como Comunidades (y Ciudades) Autónomas existentes.

Cada Comunidad Autónoma elaborará su Programa Regional, concebido como el instrumento de programación para la aplicación de su estrategia de desarrollo regional a través de una serie de Prioridades de Inversión en torno a los objetivos políticos que hemos visto.

### *2.1.3. Programa de Desarrollo Regional de Castilla – La Mancha 2021-2027*

La Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, en el periodo de programación 2014-2020, estaba considerada como una región “en transición”, es decir con un PIB per cápita entre un 75-90% de la media de la Unión Europea de los 27.

En lo que respecta a la consideración de la Comunidad Autónoma para el nuevo periodo de programación 2021-2027 en el Reglamento (UE) N° 2021/1060 se prevé de nuevo la distinción entre regiones menos desarrolladas, regiones en transición y regiones más desarrolladas.

<sup>2</sup> [http://www.dgfc.sgpg.meh.es/sitios/dgfc/es-ES/ipr/fcp1420/Documents/Reglamento\\_1301\\_2013\\_FEDER.pdf](http://www.dgfc.sgpg.meh.es/sitios/dgfc/es-ES/ipr/fcp1420/Documents/Reglamento_1301_2013_FEDER.pdf)

<sup>3</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1058>



- Regiones menos desarrolladas: de acuerdo con el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, la ayuda a las regiones menos desarrolladas seguirá siendo una prioridad importante de la política de cohesión. El proceso de equiparación de las regiones económica y socialmente más atrasadas requerirá un esfuerzo mantenido a largo plazo en un mundo en el que la incertidumbre va en aumento. Esta categoría incluye las regiones con un PIB per cápita inferior al 75% del PIB medio de la Europa de los 27;
- Regiones de transición: esta categoría de regiones vendrá a sustituir al sistema actual de supresión e introducción gradual. Incluirá todas las regiones con un PIB per cápita del 75% al 100% de la media de la Europa de los 27;
- Regiones más desarrolladas: si bien las intervenciones en las regiones menos desarrolladas seguirán siendo la prioridad de la política de cohesión, hay retos importantes que afectan a todos los Estados miembros, como son la competencia mundial en la economía baja en carbono y la polarización social exacerbada por el actual clima económico. Esta categoría comprende las regiones con un PIB per cápita superior al 100% del PIB medio de la Europa de los 27.

Las regiones menos desarrolladas se beneficiarán de porcentajes de cofinanciación de hasta el 85 % del coste de los proyectos. Los porcentajes de cofinanciación para las regiones en transición y las regiones más desarrolladas serán de hasta el 60 % y el 40 %, respectivamente.

En lo que respecta a la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha ha quedado integrada en la categoría de región menos desarrollada para el periodo 2021-2027.

## 2.2. Ámbito territorial

El Programa FEDER de Castilla-La Mancha será de aplicación a la totalidad del territorio de Castilla-La Mancha. Según la clasificación de ruralidad de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), la cual es adoptada por la Comisión Europea, Castilla-La Mancha tiene la consideración de unidad territorial de nivel 2 según la nomenclatura de unidades territoriales estadísticas (NUTS 2) de acuerdo con la definición establecida en el Reglamento (CE) 1059/2003<sup>4</sup>, modificado por el Reglamento (CE) 1319/2013<sup>5</sup>. De acuerdo con los criterios establecidos en el Marco Financiero Plurianual 2021-2027, Castilla-La Mancha se considera región menos desarrollada, con un PIB per cápita inferior al 75% de la media UE27.

<sup>4</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:02003R1059-20140107&rid=1>

<sup>5</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1319&rid=1>



### 2.3. Descripción del Programa FEDER

El Programa FEDER de Castilla-La Mancha se ajustará a lo establecido en el Reglamento (UE) N° 2021/1060 y será de aplicación durante el periodo de programación 2021-2027(+3). El citado reglamento establece disposiciones comunes relativas a los fondos FEDER, FTJ, FC, FSE+, FEMPA y elementos del FAMI, FSI e IGFV. Habrá que atenerse también a las disposiciones relativas al Acuerdo de Asociación, así como aquellas relativas al Reglamento FEDER, y constituirán el marco normativo que incluirá las condiciones y requisitos que deberán regir el Programa FEDER de Castilla-La Mancha para el periodo 2021-2027. En este momento se halla en fase de aprobación el Acuerdo de Asociación.

El futuro Programa FEDER de Castilla-La Mancha se encuentra muy avanzado en su proceso de elaboración. No obstante, la versión preliminar que acompaña a este procedimiento, realiza una primera propuesta de necesidades y de estrategia del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027, y con ello, una aproximación a las actuaciones consideradas.

En este borrador, se establecen para Castilla-La Mancha un conjunto de grandes retos a abordar desde la programación de FEDER 2021-2027.

#### - **RETO 1. Consolidar la I+D+i**

La inversión en I+D es una de las métricas que se intuyen más importantes en el progreso socioeconómico de las regiones. Por ello, Castilla-La Mancha debe continuar aunando esfuerzos para conseguir alcanzar el nivel de las regiones que son referentes en esta materia a través del fomento de la investigación en innovación y el desarrollo de proyectos colaborativos entre agentes laborales e instituciones de investigación y la mejora de la competitividad, incluyendo la atracción y retención del talento y la mejora de las infraestructuras.

#### - **RETO 2. Extensión de las TIC**

Tanto de forma general como particular, es necesario acometer una mejora de las infraestructuras en los ámbitos público (educación, sanidad, administración general) así como líneas de apoyo al sector empresarial para el desarrollo de su actividad con recursos y servicios compartidos que fomenten la interacción, el intercambio y la difusión de los resultados de su actividad, incluyendo el desarrollo de sistemas o la implantación de TICs. Mediante la extensión de las TIC se pretende una transformación económica innovadora que digitalice los sistemas y procedimientos para mejorar la competitividad empresarial junto a la transparencia y el acceso a los servicios públicos por la ciudadanía.

#### - **RETO 3. Impulsar el emprendimiento y la competitividad de las PYMEs**

Para impulsar el crecimiento de la economía castellano manchega y reducir el diferencial con respecto a sus principales referentes, es necesario contar con un tejido productivo competitivo.

Teniendo en cuenta las singularidades regionales, en cuanto a la reducida dimensión de sus empresas y su emplazamiento en un territorio de baja densidad de población se plantean, de cara a la creación de empleo y a la mejora de la competitividad, iniciativas que fomenten la innovación, la productividad y la comercialización mediante mecanismos mixtos de ayudas en instrumentos financieros.

#### - **RETO 4. Fomento y mejora de la Eficiencia Energética y Sostenibilidad**

La economía y desarrollo verde se han convertido en una necesidad global, que a nivel de Castilla-La Mancha sigue siendo relevante en algunos ámbitos tanto por sus necesidades como oportunidades de crecimiento futuro:



- Mejorar los procesos, asimilación o implantación de sistemas que favorezcan la transición hacia una economía verde y baja en emisiones de carbono en todos los sectores productivos.
- Promover la construcción sostenible y la transición hacia infraestructuras verdes que fomenten el ahorro energético tanto en el ámbito público como el privado bajo los criterios dispuestos en el Pacto Verde Europeo.
- Fomento y aprovechamiento del uso de energías renovables en todos los ámbitos, impulsando la descarbonización y la conversión de sectores productivos.
- Prevenir los desastres asociados al medio natural.

- **RETO 5. Gestión Hídrica Sostenible**

Este reto se focaliza en la mejora de las infraestructuras hidráulicas que permitan el fomento del acceso al agua y de una gestión hídrica sostenible, mejorando la eficiencia en las redes de abastecimiento, impulsando la reutilización de los recursos, el saneamiento de aguas residuales, las obras para la prevención de desastres y el aprovechamiento o integración de las energías renovables en los procesos vinculados.

- **RETO 6. Infraestructuras Sanitarias y Educativas**

Este último reto está enfocado a contribuir a hacer una Europa más social. Para ello, se pretende:

- Aumentar la resiliencia y la calidad de la formación y la educación inclusiva en todas sus etapas, en combinación con la digitalización y la aplicación de nuevas tecnologías y la ampliación de la oferta de formación profesional y enseñanzas universitarias en la Región.
- Promover y garantizar la igualdad de oportunidades al acceso de los servicios sociales, especialmente en el ámbito sanitario, en base a las características demográficas regionales, de los colectivos en situación de vulnerabilidad o riesgo de exclusión, en particular, de las personas con discapacidad, enfermedades crónicas y de la tercera edad.
- Mejorar la respuesta y la intervención de los servicios sociales, especialmente en el ámbito sanitario, mediante la mejora en la atención integral, el fomento de la telemedicina, el refuerzo de infraestructuras sanitarias y mejora del equipamiento sanitario para hacer frente a las insuficiencias existentes y su obsolescencia.

Como consecuencia del análisis DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades) del contexto de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha realizado, se han identificado las siguientes necesidades en el ámbito de aplicación del Programa FEDER 2021-2027 de Castilla-La Mancha:

**Tabla 1. Necesidades de Castilla-La Mancha**

Necesidades
Mejores conexiones entre la población.
Mayor gasto en inversión en I+D+i
Mayor peso de la I + D en las empresas de alta tecnología
Más esfuerzo innovador
Mayor eficiencia en el uso del Big Data
Aumentar el nivel de competitividad a nivel nacional y europeo
Plan Regional de Rehabilitación de Edificios para la eficiencia energética
Mejora en la eficiencia energética en los edificios de los organismos públicos
Aumento del interés por los incentivos a las empresas para actuaciones de eficiencia energética



Necesidades
Un parque de vehículos más orientado hacia una economía baja en carbono
Aumentar el uso de la energía renovable
Reducir las emisiones de CO2
Adaptarse mejor al cambio climático para frenar la subida de temperaturas previstas para el próximo siglo
Usar más eficientemente el recurso agua frente a los retos del cambio climático
Reducir los incendios forestales
Mayor desarrollo de la ganadería ecológica y la transformación industrial
Mayor grado de informatización de los domicilios particulares
Mejorar la proporción de viviendas con acceso a internet
Mejora de la conectividad por banda ancha fija (cable y fibra), especialmente en el sector servicios
Aumentar la duración de la vida útil de las mezclas bituminosas
Aumentar la ratio de vía electrificada
Mejorar la red de carriles bici en las ciudades
Aumentar la tasa de actividad
Disminuir la brecha de la tasa de paro entre hombres y mujeres
Reducir la dicotomía entre los entornos rural y urbano en términos de empleo
Reducir la tasa de personas jóvenes en busca de trabajo
Aumentar el porcentaje de población con estudios universitarios y su tasa de escolarización
Mejorar los resultados educativos (PISA)
Aumentar la tasa de población regional
Reducir la tasa de mujeres víctimas de violencia de género
Reducir el riesgo de pobreza o exclusión social del colectivo gitano
Mayor disponibilidad de centros de salud y consultorios por la población
Aumentar el gasto en atención especializada
Disminuir la ratio de tarjetas sanitarias por médico de familia y enfermera
Aumentar la ratio de camas hospitalarias en funcionamiento
Aumentar la dotación de equipamiento tecnológico sanitario y disminuir su obsolescencia
Estrategias territoriales
Aumentar la ratio de turistas internacionales
Crear más empleo en el sector cultural

Fuente: Elaboración propia a partir del borrador del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027

Tal y como se puede observar en la tabla anterior, las necesidades detectadas en Castilla-La Mancha para el Programa FEDER 2021-2027 muestran una relación directa con los objetivos políticos del RDC y las Prioridades de Inversión establecidas para el FEDER.



**Castilla-La Mancha**



**Unión Europea**

Con el fin de tener una descripción que permita identificar los impactos previsibles en la siguiente tabla se presentan los objetivos políticos, específicos y actuaciones que se llevarán a cabo y que quedan recogidas en la versión preliminar del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027.

**Tabla 2. Objetivos Políticos, Objetivos Específicos y Tipos de acción incluidas en el borrador del Programa FEDER Castilla-La Mancha 2021-2027**

Objetivo Político	Objetivo Específico	Tipos de acción
1. I+D/ TIC	1.1 I+D	Proyectos de I+D+i agroganadera de interés regional
		Creación del centro tecnológico del huevo de Castilla-La Mancha
		Ayudas para el apoyo a la innovación empresarial
		Creación, consolidación y mejora de infraestructuras y equipamientos del sistema regional de I+D+i
		Ayudas a la I+D+i colaborativa público-privada
		Ayudas para el incremento capacidades de los Centros Tecnológicos
		Proyectos de I+D desarrollados por los investigadores e investigadoras y los grupos de investigación del SESCOCAM y de la Fundación del HNP
		Plan de inversiones en infraestructuras (equipamiento científico) de la UCLM
	Plan de investigación de la UCLM	
	1.2 Digitalización	Ayudas para la modernización de las estrategias de comunicación y venta, y para el impulso a la actividad de comercio electrónico de las empresas
		Ayudas para la transformación digital de la industria manufacturera
		Estrategia regional para la elaboración y difusión web del nomenclátor digital de Castilla La Mancha
		Plataforma tecnológica e informática para realizar estudios de investigación de datos de salud de Castilla-La Mancha
		Nuevos desarrollos y mantenimiento evolutivo de aplicaciones de gestión del Registro de Personal Docente



Objetivo Político	Objetivo Específico	Tipos de acción
		<p>Gestión integral de portales web de la JCCM</p> <p>Servicio de mantenimiento evolutivo y soporte de los sistemas de información de la Estadística Educativa de Castilla-La Mancha para su adaptación y aseguramiento de la continuidad</p> <p>Gestión del DOCM</p> <p>Evolución de los sistemas de juego</p> <p>Gestión de la flota del parque móvil</p> <p>Dulcinea, sistema de información para el Instituto de la Mujer</p> <p>Servicios Cloud (PaaS)</p> <p>Plan de digitalización de la UCLM</p>
	<b>1.3 Competitividad</b>	<p>Ayudas para el fomento de la inversión y la mejora de la productividad empresarial</p> <p>Programas y servicios de internacionalización</p> <p>Servicios de consultoría internacional de la red exterior</p> <p>Apoyo financiero pymes para desarrollo y digitalización, emprendimiento, transformación digital del comercio minorista/artesanía, especialmente en zonas baja densidad población</p>
	<b>1.4 Emprendimiento</b>	<p>Fomento del emprendimiento innovador</p>
	<b>1.5 Infraestructuras TIC</b>	<p>Dotación de infraestructura pasiva para extensión de telecomunicaciones en vías de comunicación</p> <p>Extensión de redes de banda ancha de nueva generación en el 100% de localidades y zonas de interés económico</p>



Objetivo Político	Objetivo Específico	Tipos de acción
		Ayudas a proyectos de conectividad <i>Internet of Things</i> (IoT), basados en la plataforma y estándares regionales
2. Medio ambiente	2.1 Eficiencia energética	Mejora de eficiencia energética en las infraestructuras de agua potable y saneamiento
		Ayudas en eficiencia energética del sector público local
		Ayudas para actuaciones de eficiencia energética en pyme y gran empresa (especialmente sector industrial)
		Inversiones en eficiencia energética del sector público regional
		Actuaciones de eficiencia energética en centros docentes universitarios
		Eficiencia energética en centros docentes públicos de carácter no universitario
		Construcción y/o rehabilitación de edificios energéticamente eficientes bajo criterios del estándar Passivhaus o similares
		Mejora eficiencia energética y sostenibilidad en viviendas
		Reforma y rehabilitación de edificios de la Administración regional
Fomento del aprovechamiento y consumo de biomasa local en comarcas forestales		
Implantación de una Red de centros para la clasificación y almacenamiento de productos forestales madereros y biomasa.		
Ayudas para aprovechamiento de energías renovables autoconsumo (incluido almacenamiento)		
Inversiones directas para aprovechamiento de energías renovables autoconsumo en sector público regional (incluido almacenamiento)		



Objetivo Político	Objetivo Específico	Tipos de acción
		Uso de energías renovables en la Administración regional y centros educativos y sanitarios
	<b>2.4 Prevención de catástrofes</b>	Equipamientos y formación de emergencias en el ámbito rural
		Sistema integrado de prevención de incendios
		Renovación y mejora de la eficiencia energética de los vehículos de emergencias
		Subvenciones para la dotación de medios materiales de Agrupaciones Voluntarios Protección Civil
		Obras de prevención de inundaciones
	<b>2.5 Gestión hídrica</b>	Eficiencia y reutilización del agua potable para consumo humano
		Obras de recogida y tratamiento de aguas residuales y reutilización con mejora de la eficiencia energética de los procesos
		Obras en materia de agua para adaptación al cambio climático y las sequías
		Obras para la mejora de la eficiencia en el abastecimiento de agua potable para consumo humano
	<b>2.6 Economía Circular</b>	Tratamientos de lodos de depuradoras
		Promoción de los materiales reciclados en cadenas de producción
		Programa de puntos limpios-vivos para la recogida y el tratamiento de residuos domésticos
		Gestión de residuos domésticos (construcción de plantas de selección y compostaje en un Centro de Tratamiento de Residuos)
		Programa de educación ambiental dirigido a la prevención, minimización, separación, reutilización y reciclado



Objetivo Político	Objetivo Específico	Tipos de acción
<b>4. Social</b>	<b>4.2 Educación</b>	Programa de fortalecimiento de la enseñanza universitaria
		Programa de Infraestructuras Educativas y equipamiento tecnológico de la educación pública regional
		Centro de Atención a Usuarios (CAU) de la comunidad educativa y suministro de equipamiento informático
		Nuevos desarrollos y evolución de la Plataforma EDUCAMOS CLM
		Plan de inversiones en infraestructuras de la UCLM
	<b>4.5 Asistencia sanitaria e institucional</b>	Inversiones en centros públicos para personas con discapacidad
		Inversiones en centros públicos para personas mayores
		Equipamiento sanitario
		Infraestructuras sanitarias



### 3. OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PROGRAMA Y RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS CONEXOS

En el apartado 3.1 se ha introducido un esquema de la relación de las estrategias comunitarias que rigen el periodo de programación 2021-2027 y por tanto a tener en cuenta en el Programa FEDER 2021-2027 de Castilla-La Mancha. En este apartado, en primer lugar, se describe el marco de referencia que debe regir el Programa FEDER 2021-2027 para, a continuación, tratar de forma detallada los objetivos principales de planes, programas y estrategias sobre los que es necesario incidir por la importancia que tienen en el ámbito del mismo. Finalmente, se analiza la coherencia con otros planes y programas en cuanto a las prioridades de desarrollo regional en las que van a repercutir las actuaciones previstas en el Programa FEDER 2021-2027 de Castilla-La Mancha.

#### 3.1. Marco de Referencia

En las siguientes tablas se muestra de forma esquemática, los referentes en programas y planes para el Programa FEDER 2021-2027 de Castilla-La Mancha en el ámbito internacional, nacional y regional.

**Tabla 3. Referencias Organismos Multilaterales**

Ámbito	Declaraciones, convenios y protocolos
Residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenio de Basilea – control de movimientos transfronterizos y la eliminación de residuos peligrosos para la salud humana y el medio ambiente</li> <li>- Convenio internacional sobre la prevención de la contaminación procedente de los barcos (MARPOL)</li> </ul>
Ordenación del Territorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carta de Aalborg hacia la sostenibilidad de las ciudades europeas</li> <li>- Agenda 2030 para un desarrollo sostenible (ODS)</li> <li>- La Agenda Urbana Europea (El Pacto de Ámsterdam).</li> <li>- Conferencia Hábitat II: Nueva Agenda Urbana</li> <li>- La Agenda Urbana Española</li> </ul>
Biodiversidad, ecosistemas, espacios y especies	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenio de Río de Janeiro sobre diversidad Biológica</li> <li>- Plan de acción estratégico para la conservación de la diversidad biológica en la región mediterránea BIO SAP</li> <li>- Convenio sobre Humedales. Declaración de Ramsar</li> <li>- Convenio de Berna relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa</li> <li>- Convenio de Barcelona para la protección del medio marino y de la costa mediterránea</li> <li>- Convenio de Bonn sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres</li> <li>- Convenio sobre comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre</li> <li>- Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD)</li> <li>- Protocolo Nagoya</li> </ul>
Emisiones a la atmósfera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenio de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático</li> <li>- Protocolo de Kyoto</li> <li>- Convenio de Ginebra contra la Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Larga Distancia</li> </ul>



Ámbito	Declaraciones, convenios y protocolos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protocolo de Gotemburgo, relativo a la reducción de la acidificación, de la eutrofización y del ozono en la troposfera.</li> <li>- Protocolos de Aarhus sobre los Metales Pesados y los Contaminantes Orgánicos Persistentes</li> </ul>
Desarrollo Sostenible	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe Brundtland</li> <li>- Declaración de Rio de Janeiro</li> <li>- Declaración de Johannesburgo</li> <li>- Agenda 2030 Desarrollo Sostenible</li> </ul>
Gestión ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenio Aarhus sobre acceso a la información</li> </ul>
Salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes (COP)</li> <li>- Convenio de Rotterdam sobre comercio internacional de productos químicos peligrosos</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Comisión Europea

**Tabla 4. Referencias Acervo Comunitario**

Ámbito	Planes y Programas
Residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategia Temática sobre la prevención y reciclado de residuos COM(2005) 666 final</li> </ul>
Ordenación del Territorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategia temática para el medio ambiente urbano COM(2005) 718 final</li> <li>- Estrategia forestal de la UE para 2030</li> <li>- Estrategia territorial europea hacia un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio</li> </ul>
Biodiversidad, ecosistemas, espacios y especies	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategia temática sobre la protección y la conservación del medio marino COM (2005) 504 final</li> <li>- Estrategia sobre el uso sostenible de los recursos naturales COM (2005) 670</li> <li>- Estrategia temática para la protección del suelo COM (2006) 231 final</li> <li>- Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa {SWD(2013) 155 final} Comunicación de la comisión al parlamento europeo, al consejo, al comité económico y social europeo y al comité de las regiones</li> <li>- Estrategia de la UE sobre la biodiversidad</li> <li>- Estrategia para la Protección de los Suelos</li> </ul>
Emisiones a la atmósfera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategia en el ámbito del cambio climático hasta 2020 y después COM (2007) 2 final</li> <li>- Hacia un Programa Europeo sobre cambio climático COM (2000) 88 final</li> <li>- Estrategia temática sobre la contaminación atmosférica COM (2005) 446</li> </ul>
Energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco legislativo 2030: paquete de Energía Limpia (también conocido como "paquete de invierno"</li> <li>- Acuerdo de París de 2015 y la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas</li> <li>- COM(2022) 108 final, 8 Marzo 2022, Comunicación "RePowerEU: Acción conjunta para una energía más asequible, segura y sostenible</li> <li>- Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.</li> </ul>
Investigación e Innovación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa marco de investigación e innovación (I+D) de la Unión Europea (UE) para el periodo 2021 -2027 (Horizonte Europa)</li> </ul>
Telecomunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brújula Digital 2030: el Enfoque de Europa para la Decenio Digital COM/2021/118 final</li> <li>- La conectividad para un mercado único digital competitivo COM/2016/587 final</li> </ul>



Ámbito	Planes y Programas
	- Directiva (UE) 2016/2102 (Directiva de Accesibilidad Web, DAM)
Salud	- Estrategia en materia de medio ambiente y salud COM (2003) 338 final - Plan de acción europeo sobre medio ambiente y salud COM (2004) 416 - Revisión de la Estrategia Europea sobre mercurio COM (2010) 723 final - Libro blanco sobre seguridad alimentaria COM (1999) 719 final - Plan de acción sobre la salud electrónica 2012-2020: atención sanitaria innovadora para el siglo XXI {SWD(2012) 414 final} - Programa de acción de la Unión en el ámbito de la salud («programa UeproSalud») para el período 2021-2027, establecido por el Reglamento (UE) 2021/522 del Parlamento Europeo y del Consejo de 24 de marzo de 2021, y por el que se deroga el Reglamento (UE) nº 282/2014.
Gestión ambiental	- Revisión de la política de medio ambiente COM (2009) 304 final - Estrategia de la Unión Europea para la integración del medio ambiente COM (1998) 333 final - Estrategia renovada de la Unión Europea para un desarrollo sostenible - Programa General de Acción de la Unión en materia de medio ambiente - Estrategias temáticas de la UE en relación con el desarrollo sostenible - Integración de las consideraciones ambientales en otras políticas: balance del proceso de Cardiff - Pacto Verde Europeo - Directrices sobre ayudas estatales en materia de protección de medio ambiente y energía (2022)
Desarrollo sostenible	- Marco Estratégico Común 2021-2027
Agricultura	- Política Agraria Común (PAC) periodo de programación 2014-2020 (en prorroga) - Estrategia forestal de la UE para 2030 - Estrategia temática sobre el uso de los plaguicidas COM (2006) 372 final
Aguas	- Directiva UE de Agua Potable (Directiva (EU) 2020/2184)

Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Comisión Europea

**Tabla 5. Referencias a nivel de Estado Miembro**

Ámbito	Planes y Programas
Residuos	- Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022 - Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020
Biodiversidad, ecosistemas, espacios y especies	- Estrategia Forestal Española - Estrategia española para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica; - Plan Estratégico Español para la conservación y el uso racional de los humedales - Estrategia de conservación de especies amenazadas - Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias en materia de restauración hidrológico-forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación - Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales. Planes y programas nacionales. - Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017 - Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas Orden PCM/735/2021,



Ámbito	Planes y Programas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategia Nacional para la Conservación de los Polinizadores</li> <li>- Estrategias de lucha contra principales amenazas (especies exótica invasoras)</li> </ul>
Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan hidrológico nacional</li> <li>- Plan DSEAR 2022-2027</li> <li>- Planes hidrológicos de cuenca</li> <li>- Plan Nacional de Regadíos</li> <li>- Planes de gestión de riesgos de inundación</li> <li>- Planes de emergencia</li> <li>- Planes especiales de sequía</li> </ul>
Energía y Cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático</li> <li>- Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia</li> <li>- Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC)</li> <li>- Estrategia española para el desarrollo del uso energético de la biomasa forestal</li> <li>- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética.</li> <li>- Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo (ELP 2050)</li> <li>- Hoja de Ruta del Hidrógeno Verde</li> <li>- Estrategia de Almacenamiento</li> <li>- Hoja de Ruta del Autoconsumo (en tramitación)</li> <li>- Estrategia de Transición Justa</li> </ul>
Investigación e Innovación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027</li> <li>- Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2021-2023;</li> <li>- Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia</li> </ul>
Telecomunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan España digital 2025</li> <li>- Plan para la Conectividad y las Infraestructuras Digitales de la Sociedad, la Economía y los Territorios</li> <li>- Estrategia de Impulso a la Tecnología 5G</li> </ul>
Desarrollo sostenible	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de progreso 2021 y Estrategia de Desarrollo Sostenible 2030</li> </ul>
Agricultura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020;(en prórroga)</li> <li>- Plan de Igualdad para el Medio Rural;</li> <li>- Libro Blanco de la agricultura y el desarrollo rural;</li> <li>- Programa de Desarrollo Rural Sostenible</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Gobierno de España

**Tabla 6. Referencias a nivel de Castilla-La Mancha**

Ámbito	Planes y Programas
Residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan Integrado de Gestión de Residuos de Castilla-La Mancha</li> <li>- Plan regional de educación ambiental.</li> <li>- Estrategia de Educación ambiental de Castilla-La Mancha. Horizonte 2030</li> <li>- Decreto 17/2021, de 2 de marzo, por el que se aprueba la Estrategia de Economía Circular de Castilla-La Mancha</li> <li>- Estrategia Regional sobre la gestión de los biorresiduos en Castilla-La Mancha 2018-2023</li> <li>- Plan de Inspección de Traslados Transfronterizos de Residuos de Castilla-La Mancha 2020-2024</li> </ul>
Biodiversidad, ecosistemas,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de conservación del medio natural;</li> <li>- Plan de conservación de los humedales;</li> </ul>



Ámbito	Planes y Programas
espacios y especies	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de conservación y recuperación de especies amenazadas;</li> <li>- Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera de la mancha húmeda;</li> <li>- Plan director de defensa contra incendios forestales de Castilla-La Mancha;</li> <li>- Plan especial de emergencias por incendios forestales.</li> <li>- Planes de defensa contra Incendios Forestales Provinciales</li> <li>- Planes de defensa contra Incendios Forestales Comarcales</li> <li>- Borrador del plan director de la Red Natura 2000</li> <li>- Marco de Acción Prioritaria de Castilla-La Mancha</li> <li>- Planes de gestión de espacios red natura 2000</li> </ul>
Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan Hidrológico del Tajo;</li> <li>- Plan Hidrológico del Guadiana;</li> <li>- Plan Hidrológico del Júcar;</li> <li>- Plan Hidrológico del Guadalquivir;</li> <li>- Plan Hidrológico del Ebro;</li> <li>- Plan Hidrológico del Segura;</li> <li>- Plan Hidrológico del Duero;</li> <li>- II Plan Director de Depuración de Aguas Residuales Urbanas de Castilla-La Mancha</li> <li>- II Plan director de abastecimiento de agua potable de CLM.</li> </ul>
Cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategia de Cambio Climático de Castilla-La Mancha, Horizontes 2020 y 2030</li> <li>- Red de control y vigilancia de la calidad del aire en Castilla-La Mancha</li> <li>- Plan de Inspección Medioambiental de Castilla-La Mancha 2018-2024</li> </ul>
Energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan Estratégico para el Desarrollo Energético de Castilla-La Mancha, Horizonte 2030 (pendiente de aprobación)</li> </ul>
Transporte y telecomunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley 2/2021, de Medidas económicas, Sociales y Tributarias frente a la Despoblación y para el Desarrollo del Medio Rural de CLM</li> <li>- Estrategia Regional frente a la Despoblación en CLM</li> <li>- Pacto por la Reactivación Económica y el Empleo de CLM 2021-2024</li> <li>- Acuerdo Político para la Recuperación de Castilla-La Mancha post COVID-19</li> <li>- Estrategia Regional de conectividad digital Conéctate Castilla-La Mancha</li> </ul>
Investigación e Innovación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategia de Especialización Inteligente de Castilla-La Mancha 2021-2027 (S3)</li> <li>- Plan Regional de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2021-2024</li> <li>- Plan Adelante 2020-2023</li> <li>- Pacto por la reactivación económica y el empleo de Castilla-La Mancha 2021-2024</li> <li>- Plan Castilla-La Mancha Avanza</li> <li>- Red de puntos de Información sobre Actividades de I+D+I</li> <li>- Ley de la Ciencia de Castilla-La Mancha (ley 4/2020 de 10 de julio)</li> </ul>
Desarrollo sostenible	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan estratégico de desarrollo sostenible del medio rural de Castilla-La Mancha</li> </ul>
Agricultura y Medio Natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategia de potenciación del sector de la proyección ecológica de Castilla-La Mancha 2019-2023</li> <li>- Programa de Sanidad Forestal de Castilla-La Mancha (MAGRAMA)</li> </ul>
Salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de Salud de Castilla-La Mancha horizonte 2025</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Gobierno de Castilla-La Mancha



## 3.2. Planes y Programas en el ámbito comunitario

### 3.2.1. Política Comunitaria de Medio Ambiente

La política medioambiental de la Unión se basa en los principios de cautela, prevención, corrección de la contaminación en su fuente y «quien contamina paga» aplicado por medio de la Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales

El ámbito de aplicación de la Directiva se ha ampliado en tres ocasiones para incluir la gestión de residuos de extracción, la explotación de emplazamientos de almacenamiento geológico y la seguridad de las operaciones de extracción de petróleo y gas, respectivamente.

La integración de la política medioambiental ha realizado avances significativos, por ejemplo, en el ámbito de la política energética, tal como se refleja en el desarrollo paralelo del paquete de la Unión sobre el clima y la energía o en la Hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica competitiva en 2050.

En diciembre de 2019, la Comisión puso en marcha el Pacto Verde Europeo, que debería contribuir a centrar los esfuerzos de las políticas de la Unión para lograr que Europa sea el primer continente climáticamente neutro del mundo.

Europa se enfrenta actualmente a retos medioambientales, climáticos y de sostenibilidad sin precedentes. Entre ellos figuran la pérdida de biodiversidad, el cambio climático, el uso de los recursos y la contaminación.

Mediante Decisión (UE) 2022/591 del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de abril de 2022 se aprueba el VIII Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente hasta 2030, tiene por objeto acelerar la transición hacia una economía climáticamente neutra, eficiente en el uso de los recursos y regenerativa, que devuelva al planeta más de lo que toma de él. Reconoce que el bienestar humano y la prosperidad dependen de la salubridad de los ecosistemas en los que nos movemos.

Sobre la base del Pacto Verde Europeo, tiene los seis objetivos prioritarios siguientes:

- alcanzar el objetivo de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para 2030 y la neutralidad climática para 2050
- mejorar la capacidad de adaptación, reforzar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático
- avanzar hacia un modelo de crecimiento regenerativo, disociar el crecimiento económico del uso de los recursos y la degradación del medio ambiente, y acelerar la transición a una economía circular
- perseguir el objetivo cero en materia de contaminación, también para el aire, el agua y el suelo, y proteger la salud y el bienestar de los europeos
- proteger, conservar y recuperar la biodiversidad, y mejorar el capital natural (en particular del aire, el agua, el suelo, los bosques, el agua dulce, los humedales y los ecosistemas marinos)
- reducir las presiones medioambientales y climáticas relacionadas con la producción y el consumo (especialmente en los ámbitos de la energía, el desarrollo industrial, los edificios y las infraestructuras, la movilidad y el sistema alimentario)

### 3.2.2. Brújula Digital 2030: el camino europeo para la Década Digital



La Comisión fija el rumbo hacia una Europa empoderada digitalmente de aquí a 2030. Se establecen los objetivos estratégicos en materia de digitalización y telecomunicaciones para los siete años siguientes, a destacar:

Para 2030 al menos el 80 % de todos los adultos debería tener competencias digitales básicas, todos los hogares de la UE deberían tener conectividad de gigabit y todas las zonas pobladas deberían estar servidas por redes 5G; tres de cada cuatro empresas deberían utilizar servicios de computación en nube, Big Data e inteligencia artificial; más del 90 % de las pymes debería alcanzar al menos un nivel básico de intensidad digital; todos los servicios públicos clave deberían estar disponibles en línea; todos los ciudadanos deberían tener acceso a su historial médico electrónico; y el 80 % de los ciudadanos deberían utilizar una solución de identificación electrónica.

Asimismo, establece objetivos estratégicos en el ámbito de las telecomunicaciones para el año 2025 tendentes a conseguir la conectividad para un mercado único digital.

El objetivo es que las telecomunicaciones en general actúen como tecnología tractora y habilitadora para los objetivos y políticas globales dirigidas por la propia Comisión Europea, siendo determinantes para asegurar que el territorio y la ciudadanía de Castilla-La Mancha dispongan del acceso de alta velocidad mínimo establecido por la Comisión Europea.

### *3.2.3. Marco legislativo 2030: paquete de energía limpia “paquete de invierno”*

La UE ha instrumentado jurídicamente un programa energético cuyo objetivo a alcanzar en 2030 es que Europa se convierta en el líder mundial en energía de origen renovable, y para ello se espera alcanzar:

- una reducción de, al menos, un 40 % de las emisiones de gases de efecto invernadero con respecto a los niveles de 1990;
- un incremento del 32 % de la cuota de las energías renovables en el consumo de energía;
- una mejora de la eficiencia energética de un 32,5 %;
- la interconexión de al menos el 15 % de los sistemas eléctricos de la Unión Europea

Para alcanzar estos objetivos, la UE se ha dotado de un “paquete jurídico” compuesto de cuatro directivas y cuatro reglamentos como instrumentos legales necesarios para alcanzar la meta y convertirse en líder mundial de la eficiencia energética.

### *3.2.4. Estrategia Industrial para Europa 2030*

A raíz de la crisis de la COVID-19, la Comisión actualizó la nueva estrategia industrial en mayo de 2021 para reforzar la resiliencia del mercado único y asegurar el liderazgo de la UE en la doble transición. La Unión cuenta con la industria europea para dirigir las transiciones hacia la neutralidad climática y el liderazgo digital, con el objetivo de que su industria llegue a ser acelerador y motor del cambio, la innovación y el crecimiento.

La autonomía estratégica consiste en reducir la dependencia que la UE tiene de otros, por ejemplo, en cuanto a materiales y tecnologías fundamentales, alimentos, infraestructura y seguridad. Es también una oportunidad para desarrollar mercados, productos y servicios e impulsar la competitividad en la UE.

## **3.3. Planes y Programas en el ámbito nacional**

### *3.3.1. Acuerdo de Asociación*

Tal y como establece el Reglamento (UE) 2021/1060 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2021, por el que se establecen las disposiciones comunes relativas al FEDER, FSE+, Fondo de Cohesión, al Fondo de Transición Justa y al Fondo Europeo Marítimo, de Pesca



y de Acuicultura, para el periodo 2021-2027, se ha elaborado el Acuerdo de Asociación bajo el principio de asociación y gobernanza multinivel, y de acuerdo con el Reglamento Delegado 240/2014 “Código de Conducta Europeo sobre las asociaciones en el marco de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos”.

Los fondos estructurales y de inversión en que se instrumenta la política de cohesión para España, persiguen avanzar hacia una Unión más competitiva e inteligente, más verde, resiliente y climáticamente neutra, más conectada y con una movilidad mejorada, más social e inclusiva, y más próxima a sus ciudadanos.

Así, el *Position Paper* establece que España precisa una orientación general del gasto hacia la transformación digital reforzando la investigación, innovación y la transferencia de conocimiento; facilitar la digitalización de las PYMES, la economía y los servicios públicos; la apuesta por la transición verde, favoreciendo la reorientación del modelo productivo hacia una economía más verde y eficiente en el uso de los recursos, climáticamente neutra, moderna y competitiva; la mejora de la calidad de la enseñanza y la formación, unos mercados de trabajo integradores que fomenten la calidad del empleo y la cohesión social, el impulso a una movilidad eficiente, refuerzo del sistema de bienestar, el sistema educativo y sanitario

El Acuerdo de Asociación es el documento estratégico nacional que plasma la estrategia general y prioridades para la utilización de los Fondos y se ha redactado teniendo en cuenta el principio de partenariado. La programación FEDER está concentrada en cinco objetivos políticos. El Programa FEDER de Castilla-La Mancha debe ser compatible con los objetivos del Acuerdo de Asociación y su estrategia.

### *3.3.2. Estrategia Nacional de Conservación de Especies Amenazadas*

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, indica que en las Conferencias Sectoriales de Medio Ambiente se aprobarán estrategias encaminadas a la conservación de especies amenazadas presentes en más de una Comunidad Autónoma, dando prioridad a los taxones con mayor grado de amenaza y a las estrategias de lucha contra las principales amenazas para la biodiversidad. Estas Estrategias constituirán el marco orientativo de los Planes de Recuperación y Conservación de Especies Amenazadas que han de aprobar las Comunidades Autónomas para las especies consideradas “vulnerables” y “en peligro de extinción”. Las especies que cuentan con una estrategia de conservación son: Águila Imperial Ibérica, Focha Moruna, Almeja de Río, Lince Ibérico, Lapa Ferrugínea, Oso Pardo Cantábrico, Malvasía Cabeciblanca, Pardela Balear, Oso Pardo en los Pirineos, Urogallo Cantábrico, Visón Europeo, Urogallo Pirenaico y Quebrantahuesos. Asimismo, se establece la estrategia de control para abordar la lucha contra la especie exótica invasora en expansión, el Mejillón Cebra.

### *3.3.3. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030*

El segundo Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 forma parte de un conjunto de instrumentos, entre los que destacan, la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, la Estrategia a Largo Plazo para una Economía Moderna, Competitiva y Climáticamente Neutra en 2050 y el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima.

El objetivo general del PNACC es la promoción de la acción coordinada y coherente frente a los efectos del cambio climático en España con el fin de evitar o reducir los daños presentes y futuros



derivados del cambio climático y construir una economía y una sociedad más resilientes durante los próximos 10 años.

Para alcanzar esta meta se definen 9 objetivos específicos que contribuyen de forma complementaria al objetivo general y que son los siguientes:

- Reforzar la observación sistemática del clima, la elaboración y actualización de proyecciones regionalizadas de cambio climático para España y el desarrollo de servicios climáticos.
- Promover un proceso continuo y acumulativo de generación de conocimiento sobre impactos, riesgos y adaptación en España y facilitar su transferencia a la sociedad, reforzando el desarrollo de metodologías y herramientas para analizar los impactos potenciales del cambio climático.
- Fomentar la adquisición y el fortalecimiento de las capacidades para la adaptación.
- Identificar los principales riesgos del cambio climático para España, teniendo en cuenta su naturaleza, urgencia y magnitud, y promover y apoyar la definición y aplicación de las correspondientes medidas de adaptación.
- Integrar la adaptación en las políticas públicas.
- Promover la participación de todos los actores interesados, incluyendo los distintos niveles de la administración, el sector privado, las organizaciones sociales y la ciudadanía en su conjunto, para que contribuyan activamente a la construcción de respuestas frente a los riesgos derivados del cambio climático.
- Asegurar la coordinación administrativa y reforzar la gobernanza en materia de adaptación.
- Dar cumplimiento y desarrollar en España los compromisos adquiridos en el contexto europeo e internacional.
- Promover el seguimiento y evaluación de las políticas y medidas de adaptación

El plan prevé medidas para la protección de la biodiversidad y sus hábitats frente al cambio climático y la elaboración de las directrices básicas para la adaptación al cambio climático de los ecosistemas naturales y de las especies silvestres españolas.

El Plan Nacional de Adaptación responde, además, a una serie de principios que configuran, la acción de la administración pública, entre los que destaca la cooperación institucional entre administraciones para definir respuestas eficaces y sinergias y la coherencia entre políticas sectoriales para optimizar respuestas adaptativas frente al cambio climático.

#### *3.3.4. Plan DSEAR*

El Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización (DSEAR), constituye un instrumento de gobernanza que pretende incorporar, en los planes hidrológicos del tercer ciclo (2022-2027), procedimientos mejorados y metodologías de trabajo alineadas y enfocadas al cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica, principalmente en los ámbitos de la depuración, el saneamiento y la reutilización de las aguas residuales regeneradas. El Plan revisa las estrategias y actuaciones que definen la política del agua en estas materias, buscando alinearlas con las políticas comunitarias relacionadas con el Pacto Verde Europeo, y las nacionales de la transición ecológica y el reto demográfico.



Se proponen nuevos procedimientos mejorados y metodologías de trabajo para cumplir los objetivos globales de planificación hidrológica, con la finalidad de cumplir las obligaciones del Reino de España con de la Directiva Europea del Marco del Agua.

Por un lado, se definen los siguientes objetivos de gobernanza:

- Definir criterios para la priorización de las medidas
- Reforzar la Cooperación Administrativa
- Mejorar la definición de las actuaciones que deben ser consideradas de Interés General del estado
- Mejorar la eficiencia energética e integral de las plantas de tratamiento y reutilización de aguas residuales
- Mejorar los mecanismos de financiación de las medidas
- Fomentar la reutilización de las aguas residuales
- Favorecer la innovación y la transferencia tecnológica en el sector del agua.

Por otro lado, se establece una base de combinación de criterios para priorizar las inversiones. Estos criterios se estructuran en los de carácter ambiental, de carácter técnicos – económicos y de carácter social.

### *3.3.5. Plan Nacional Integrado de Energía y Clima*

En España, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030 constituye la piedra angular sobre la que se asienta la transición ecológica, y a él se suman numerosos planes, estrategias y hojas de ruta en diferentes áreas de actividad asociadas.

Define los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, de penetración de energías renovables y de eficiencia energética. Determina las líneas de actuación y la senda que, según los modelos utilizados, es la más adecuada y eficiente, maximizando las oportunidades y beneficios para la economía, el empleo, la salud y el medio ambiente; minimizando los costes y respetando las necesidades de adecuación a los sectores más intensivos en CO2

El PNIEC apunta a la necesidad de dar un mayor impulso al despliegue de las energías renovables, para lo cual fija una serie de objetivos entre los que destacan, alcanzar en 2030 una reducción de emisiones de gases de efecto invernadero del 23% respecto a 1990, una presencia de renovables del 42% sobre el uso final de la energía, un 39,5% de mejora de la eficiencia energética y un 74% de generación eléctrica a partir de fuentes renovables.

### *3.3.6. Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente*

Es un Plan integral, abordado desde estas dos vertientes, la salud y el medio ambiente, que establece las actuaciones que deben realizarse para reducir el impacto sobre la salud de los principales factores ambientales y sus determinantes.

Su objetivo principal es promover entornos ambientales que mejoren la salud de la población y reduzcan los riesgos asociados a la exposición a factores del entorno, así como afrontar los desafíos del cambio climático. Su ejecución se enmarca en la estrategia de Salud Pública prevista en la Ley de Salud Pública



(33/2011), en el artículo 43 de la Constitución y en los compromisos internacionales (ODS, Agenda 2030, UE, OMS, etc.) en materia de salud ambiental.

### *3.3.7. Plan Hidrológico Nacional*

Está basado en el consenso de las diferentes Administraciones públicas y la sociedad civil a través de un amplio proceso de participación social iniciada con el desarrollo y aprobación de los Planes Hidrológicos de cuenca, la elaboración y discusión del Libro Blanco del Agua, y en las deliberaciones del Consejo Nacional del Agua.

En nuestro país, donde el agua es un recurso escaso marcado por graves desequilibrios hídricos debidos a su irregular distribución, la adecuada planificación de la política hidráulica se impone como una necesidad, y como un instrumento de superación de la realidad a la que se enfrenta.

La Ley del Plan Hidrológico Nacional fija los elementos básicos de coordinación de los Planes Hidrológicos de cuenca y siguiendo la filosofía del Libro Blanco del Agua, pone especial énfasis en garantizar un uso racional y sostenible de los recursos hidráulicos mediante la gestión eficaz de las aguas para abastecimiento, la exigencia de máxima eficiencia en la gestión del recurso en las cuencas receptoras, la regulación de las reservas hidrológicas por motivos ambientales, la gestión de las sequías y regulación de zonas inundables, protección de las aguas subterráneas y conservación de humedales y actuaciones de sensibilización, formación y educación en el uso sostenible del agua.

### *3.3.8. Planes Hidrológicos de Cuenca*

Los Planes Hidrológicos de Cuenca constituyen el principal instrumento de gestión en materia de aguas para alcanzar los objetivos ambientales y el principal mecanismo de información y participación para el desarrollo armónico de la política de aguas en la Unión Europea.

Actualmente se están finalizando los trabajos de preparación de los planes hidrológicos de tercer ciclo de la Directiva Marco del Agua (2022-2027) que sustituirán a los de segundo ciclo, actualmente vigentes.

Los Planes Hidrológicos del tercer ciclo (2022-2027) son las herramientas que permiten un cambio en el enfoque de la gestión del agua, alineada con los principios y estrategias vinculados al Pacto Verde Europeo, comprometida con la adaptación a los efectos del cambio climático, y que garantice la seguridad hídrica y el buen estado de las masas de agua y de los ecosistemas asociados. La nueva planificación tiene como objetivos principales mejorar los usos del agua, definir unos caudales ecológicos que aseguren la protección de las aguas y sus ecosistemas, mejorar los sistemas de depuración, fomentar el ahorro de agua y la reutilización y atender las demandas de agua de manera que sean compatibles con su buen estado.

Asimismo, los Planes prestan especial atención a las zonas protegidas: establecen objetivos de protección de hábitats y especies (Red Natura 2000) y de lucha contra las especies invasoras, y promueven la figura de las Reservas Hidrológicas, con una propuesta de inclusión de nuevas reservas naturales fluviales, y también reservas lacustres y subterráneas.



También se contemplan actuaciones en materia de depuración de vertidos urbanos y de reutilización, bajo el soporte técnico y de gobernanza que se ha establecido a través del Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización (Plan DSEAR), con el propósito de alcanzar el pleno cumplimiento de las obligaciones marcadas por la Comisión Europea.

Los Planes Hidrológicos que discurren por Castilla-La Mancha son (Tajo, Guadiana, Guadalquivir, Duero, Júcar, Segura y Ebro). Actualmente están en vigor los planes hidrológicos del periodo 2015-2021 encontrándose en fase de tramitación los del tercer ciclo 2022-2027.

#### *Plan Hidrológico del Guadiana*

El actual Plan Hidrológico 2015-2021 en vigor tiene como objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas, la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, 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. Actualmente se encuentra en elaboración el Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Guadiana que se establece para el periodo 2022-2027, tercer ciclo de planificación conforme al calendario de la Directiva Marco de Agua (en adelante DMA).

Bajo la óptica del departamento ministerial que tutela el proceso planificador: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) se prioriza a conducir al país hacia un modelo productivo y social ecológico y sostenible, misión que debe trascender a todas las áreas de actividad y, en especial, a las que como en el caso del agua corresponden particularmente a este departamento.

#### *Plan Hidrológico del Tajo*

En el Plan hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo, se delimitan todas las masas de agua, se evalúa su estado, y se proponen las medidas para que todas ellas presenten buen estado en el año 2027, o en caso de estar ya en buen estado, que su estado no se deteriore, así como para que se puedan satisfacer los usos asociados al agua.

Una de las novedades de este plan hidrológico es la definición de caudales ecológicos en todas las masas de agua superficial y, se propone un régimen de caudales ecológicos compuesto por caudales mínimos, caudales máximos, caudales generadores o de crecida y tasas de cambio.

El proceso de planificación hidrológica está condicionado por un complejo marco normativo, que culmina con la publicación de un plan hidrológico que sustituirá al plan hidrológico actual, y que tendrá al igual que éste, una vigencia de seis años (2022-2027).

#### *Plan Hidrológico del Guadalquivir*

El contexto normativo con el que se redacta esta tercera versión del plan hidrológico del Guadalquivir es sensiblemente igual al que reguló la anterior revisión sexenal, aunque se han actualizado algunos requisitos a raíz de las reformas acordadas con la Unión Europea para el mejor alineamiento con las políticas comunes y, en consecuencia, el mejor aprovechamiento del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. En particular, se han incorporado mejoras en el Reglamento de la Planificación Hidrológica dirigidas a ofrecer una mayor coherencia con las



señaladas políticas europeas, y a reforzar la homogeneización en la presentación y estructura de los extensos contenidos de los planes hidrológicos.

### *Plan Hidrológico del Duero*

El objetivo final de este Plan Hidrológico es que, a final del año 2027, se hayan alcanzado los objetivos ambientales en la demarcación hidrográfica del Duero. No hay que olvidar que en la cuenca del Duero esos objetivos ambientales están prorrogados desde 2015 para un 34% de masas de agua superficial (ríos, lagos y lagunas) y para un 10% de masas de agua subterránea (acuíferos). Este objetivo supone que antes de final de 2027 habrá de haberse puesto en marcha un ambicioso programa de medidas que lleven a que todas las aguas y los espacios protegidos vinculados a ellas alcancen el buen estado, programa de medidas cuyo coste asciende a más de 3.000 millones de euros

#### *3.3.9 Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso racional de humedales*

El Plan, desde el momento de su aprobación, ha pretendido ser el instrumento marco de integración de todas las políticas sectoriales que permitiera, en el caso de España, coordinar y controlar una multiplicidad de actuaciones de forma compatible con la conservación de estos ecosistemas.

Sus fines atienden a la conservación y el uso racional, a la restauración y a la necesaria integración de la conservación de estos ecosistemas en las políticas sectoriales que les afectan. Más concretamente, estos fines son:

- Garantizar la conservación y uso racional de los humedales, incluyendo la restauración o rehabilitación de aquellos que hayan sido destruidos o degradados;
- Integrar la conservación y el uso racional de los humedales en las políticas sectoriales, especialmente de aguas, costas, ordenación del territorio, forestal, agraria, pesquera, minero, industrial y de transportes;
- Contribuir al cumplimiento de los compromisos del Estado Español en relación a los convenios, directivas, políticas y acuerdos europeos e internacionales relacionados con los humedales, así como a la aplicación de la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica y de la Estrategia de Humedales Mediterráneos.

#### *Programa de Acción Nacional contra de Desertificación 2008*

El objetivo fundamental del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND) es contribuir al logro del desarrollo sostenible de las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas del territorio nacional y, en particular, la prevención o la reducción de la degradación de las tierras, la rehabilitación de tierras parcialmente degradadas y la recuperación de tierras desertificadas.

Los principios en los que se inspira el PAND son los siguientes:

- Definir estrategias a largo plazo e integrarse en la política nacional de desarrollo sostenible;
- Disponer de flexibilidad para la introducción de modificaciones de acuerdo a las circunstancias cambiantes en el futuro y de sensibilidad territorial para adaptarse a las distintas condiciones socioeconómicas, biológicas y geofísicas;
- Dedicación de especial atención a la aplicación de medidas preventivas para las tierras aún no degradadas, pero que están sometidas a riesgos potenciales de desertificación;
- Promoción de la coordinación institucional y de diseño y desarrollo de políticas que son necesarias para la implementación de las distintas acciones sectoriales;
- Fomento de la participación de todos los sectores de la sociedad implicados;
- Sinergia con otros Convenios y acuerdos ambientales internacionales

#### *3.3.10. Estrategia Forestal Española*



Como consecuencia de diferentes procesos en el ámbito internacional en relación con los bosques, el Parlamento Europeo aprobó en enero de 1997 una Resolución sobre la Política Forestal de la Unión Europea, instando a la Comisión a elaborar una Estrategia Forestal Europea, que finalmente fue comunicada y aprobada por Resolución del Consejo en 1998. Como complemento nacional a esta Estrategia Europea, como punto de partida del Programa Forestal Nacional Español, tal y como se describe en los acuerdos del Panel y del Foro Intergubernamental sobre Bosques y para articular el modelo a seguir en la política forestal española, a la vez que se cumplen los diferentes compromisos internacionales citados, se elaboró y aprobó en 1999 esta Estrategia Forestal Española.

La Estrategia pretende ofrecer un nuevo marco a partir del año 2000, teniendo como objetivos básicos los siguientes:

- Integrar el territorio y la economía forestales en el medio y la economía rurales;
- Equilibrar la gestión de los usos del monte de acuerdo con su multifuncionalidad ecológica, social y económica, garantizando su sostenibilidad;
- Alcanzar un alto grado de coordinación dentro de la Administración del Estado y consolidar el sistema constitucional de reparto de competencias entre ésta y las de las Comunidades Autónomas que evite duplicaciones y disfunciones entre ellas y permita la planificación del sector forestal tanto público como privado;
- Articular la política forestal española con los criterios y objetivos exigibles en las esferas internacionales y europeas, teniendo siempre en cuenta las peculiaridades del monte mediterráneo, así como complementar, coordinar y apoyar a las Comunidades Autónomas en sus propias estrategias forestales;
- Dotar del marco adecuado a la actividad forestal privada para revitalizar un sector económico de gran importancia para la regeneración de empleo en el medio rural;
- Impulsar fórmulas jurídicas, económicas y comerciales que permitan la reestructuración de la industria de transformación de las materias primas forestales, así como la mejora de la comercialización;
- Intensificar la protección y defensa de los montes frente a los diversos agentes susceptibles de causar daños en los mismos.

### *3.3.11 Plan Forestal Español*

El Plan tiene el carácter de planificación básica y el propósito de establecer los objetivos generales y las directrices básicas que garanticen el cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos por el Estado español en todo su territorio. La proyección del Plan es a 30 años 2002-2032.

Los objetivos del Plan son los siguientes:

- Promover la protección del territorio de la acción de los procesos erosivos y de degradación del suelo y el agua mediante la restauración de la cubierta vegetal protectora, incrementando, al mismo tiempo, la fijación de carbono en la biomasa forestal para contribuir a paliar las causas del cambio climático;
- Impulsar la gestión sostenible de los montes españoles mediante el fomento de la ordenación y silvicultura;
- Estimular y mejorar las producciones forestales como alternativa económica y motor del desarrollo rural, en especial en áreas marginales y de montaña;
- Procurar la adecuada protección de los montes frente a la acción de incendios forestales, enfermedades, agentes bióticos, agentes contaminantes y elementos del clima y la defensa de su integridad territorial y estatus legal;
- Promover la conservación de la diversidad biológica mediante el fomento del uso sostenible de sus componentes en los espacios forestales españoles, asumiendo los criterios y acciones pertinentes en la gestión forestal;
- Promocionar un uso recreativo responsable de nuestros montes que contribuya a la divulgación de una nueva cultura forestal;
- Mantener y mejorar el marco adecuado de formación, información e investigación forestal;



- Consolidar el marco de colaboración entre los sectores institucionales y agentes sociales implicados en el mundo forestal.

#### Estrategia Española para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica

La Estrategia fue aprobada en 1998, con la finalidad de servir como nexo entre el ámbito comunitario y las Comunidades Autónomas y conseguir la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica. Los principales objetivos de la Estrategia son:

- Cooperación activa entre todas las partes implicadas para lograr el compromiso de toda la sociedad con la conservación de la diversidad biológica a través de su uso racional y, por tanto, sostenible;
- Incorporación de los principios de restauración, conservación y uso sostenible de la diversidad biológica a los procesos de planificación y ejecución de las políticas sectoriales e intersectoriales;
- Creación de los mecanismos necesarios para la planificación de la gestión y conservación a medio y largo plazo de los recursos naturales;
- Fomento de la investigación, conocimiento y formación en materia de diversidad biológica;
- Fomento de la educación, divulgación e información dirigidas a aumentar la conciencia ciudadana y a alcanzar la implicación social en la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica;
- Articulación de los instrumentos normativos y financieros necesarios;
- Impulso de una activa cooperación internacional.

#### *3.3.12 Plan Estatal Marco de gestión de residuos 2016-2022.*

El Plan establece la estrategia general de la política de residuos en España, las orientaciones y la estructura a la que deberán ajustarse los planes autonómicos, así como los objetivos mínimos a cumplir de prevención, preparación para la reutilización, reciclado, valorización y eliminación.

El Plan incluye los residuos domésticos y comerciales, los residuos industriales, los residuos con legislación específica, los residuos agrarios y los residuos sanitarios. Se incluye también un apartado relativo a suelos contaminados.

Las orientaciones y objetivos comunes a todos los flujos de residuos que se establecen son:

- Invertir la pirámide de gestión de residuos y promover la aplicación de las mejores técnicas disponibles en los tratamientos.
- Seguir trabajando en la coordinación de las distintas administraciones.
- Mejorar la información y la transparencia, se pondrá en marcha un sistema de información compartido.
- Armonizar tasas e instrumentos económicos para evitar barreras entre CCAA.
- Fortalecer, incrementar y coordinar las actividades de inspección, control y vigilancia.
- Destinar recursos humanos y económicos, en especial, para mejorar conocimiento sobre tratamientos y basar decisiones en criterios técnicos.
- Mayor comunicación y sensibilización de las tres administraciones (central, autonómica y local).
- Facilitar la reincorporación de materiales procedentes de residuos al mercado, garantizando protección de la salud humana y del medio ambiente.

Los objetivos que se plantean en cuanto a los principales flujos de residuos son:

- Alcanzar el 50% de preparación para la reutilización y el reciclado en 2020, de los cuales un 2% corresponderá a la preparación para la reutilización fundamentalmente de residuos textiles, RAEE, muebles y otros residuos susceptibles de ser preparados para su reutilización.



- En 2020, incrementar la valorización energética hasta el 15% de los residuos municipales generados, mediante: la preparación de combustibles, el uso de residuos en instalaciones de incineración o de co-incineración.
- Limitar la valorización energética a los rechazos procedentes de instalaciones de tratamiento y a materiales no reciclables.
- No depositar en vertedero residuos municipales sin tratar.
- En 2020, limitar el vertido del total de los residuos municipales generados al 35%.
- Se establecen estos objetivos de reciclado para 2020 aplicables a todo tipo de envases

Otras medidas que se plantean son:

- Reforzar la recogida separada y el tratamiento en instalaciones específicas.
- Mejorar la información sobre la generación y gestión.
- Establecer un marco sobre fiscalidad ambiental tanto incentivador como desincentivador, para promover la aplicación de la jerarquía de residuos y avanzar en el cumplimiento del objetivo comunitario en materia de reciclado.
- Desarrollar y fortalecer los mercados de materiales y productos obtenidos.



### 3.4. Planes y Programas en el ámbito regional

#### 3.4.1. *Plan Integral de Gestión de Residuos de Castilla-La Mancha 2016-2022*<sup>6</sup>

El primer plan integrado de gestión de residuos de Castilla-la Mancha 2016-2022 da respuesta a la necesidad de contar con un instrumento de planificación general sobre residuos. En el se revisan los planes anteriores y se establecen programas para más tipos de residuos

Tiene la finalidad de servir como marco de referencia para la implantación en el territorio de la comunidad autónoma de CLM de las actuaciones necesarias para la prevención y correcta gestión de los residuos incluidos dentro del marco de la Ley de residuos y suelos contaminados.

El objeto del Plan es conseguir reducir la generación de residuos en CLM, y que los residuos generados sean gestionados en un marco de calidad ambiental progresiva, con costes económicos razonablemente homogéneos dentro del territorio, y con los máximos niveles de protección ambiental exigida por la normativa vigente y los principios de economía circular y desarrollo sostenible, contribuyendo así mismo a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la lucha contra el cambio climático.

El Plan aborda de forma integrada las actuaciones en relación con los distintos flujos de residuos generados en nuestra Comunidad Autónoma, los generados fuera del ámbito geográfico de la región pero que son gestionados por empresas localizadas dentro del territorio de CLM o que tengan su destino final en nuestra comunidad autónoma.

Recoge de manera transversal aquellos objetivos y medidas comunes a todos los tipos de residuos, y posteriormente aquellos específicos para los flujos de residuos cuya magnitud, impacto ambiental asociado, o requisitos legales requieren de medidas concretas: Residuos domésticos, Residuos de envases y embalajes, Residuos industriales, Residuos de construcción y demolición, Lodos de EDAR, Residuos agrarios, Neumáticos al final de su vida útil y Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos

Los cambios normativos en materia medioambiental a nivel europeo y nacional, que establecen objetivos cada vez más exigentes en materia de residuos, los cambios socioeconómicos y de estructura productiva que han tenido lugar, hacen necesaria la redacción de un nuevo Plan de Prevención y Gestión de Residuos 2023-2030, el cual se encuentra actualmente en fase de consulta y cuyos objetivos son:

Servir de marco estratégico para la prevención y gestión de residuos en Castilla-La Mancha.  
Avanzar en un mayor aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos, en consonancia con los principios de la economía circular.

---

<sup>6</sup> <https://www.castillalamancha.es/sites/default/files/documentos/pdf/20210406/20210405pigr.pdf>



Proporcionar información sobre la producción de residuos y las principales instalaciones de eliminación y valorización existentes, para la identificación de las necesidades de futuras infraestructuras.

Ofrecer herramientas para planificar y mejorar la recogida selectiva y la correcta gestión de todos los flujos de residuos.

Establecer modelos y medidas en materia de residuos adaptados a la realidad de la Comunidad autónoma, que consigan alcanzar los objetivos de prevención y gestión de residuos marcados en la normativa.

Aumentar la prevención, la reutilización y el reciclado de los residuos.

Establecer un sistema de indicadores del propio plan, adecuado a los objetivos marcados y fácilmente calculables, con el fin de controlar y evaluar los avances en la aplicación de las medidas.

Fomentar la implicación y el compromiso de los agentes sociales y económicos en los objetivos del Plan, potenciando la participación en su redacción y en su aplicación.

#### *3.4.2. Plan de Inspección Medioambiental De Castilla-La Mancha 2018-2024*

El Plan de Inspección Medioambiental de Castilla - La Mancha nació con el objetivo general de comprobar el grado de cumplimiento de la normativa medioambiental con el fin último de conseguir un nivel elevado de protección del medio ambiente y establecer actuaciones de inspección y control en el ámbito de la calidad e impacto ambiental.

En este documento se define la estrategia de inspección y control ambiental en Castilla-La Mancha en los criterios mínimos contemplados en la Recomendación de 4 de abril de 2001 del Parlamento Europeo y del Consejo y en el artículo 23 de la Directiva 2010/75/UE.

Respecto a la estructura del Plan, establece que se ejecutará a través de programas de inspección medioambientales de carácter anual y concretan los ámbitos territoriales y materiales de aplicación y actuaciones que se llevarán a cabo. También se hace referencia con el fin de la mejora continua a la cooperación con otras instituciones y organizaciones.

El Plan de Inspección Medioambiental pretende afrontar retos y objetivos que mejoren la actividad de inspección, se concreta como se realizará la evaluación y seguimiento del plan, especificando los diferentes indicadores que servirán como base para evaluar el grado de cumplimiento tanto del plan, como en concreto de los programas que lo desarrollarán.

Finalmente se identifican programas de mejora continua y creación de capacidad, que se ejecutan a través de actividades de mejora de la actividad inspectora.

#### *3.4.3. Plan Regional de Educación Ambiental*

El Plan Regional de Educación Ambiental, aprobado por el Consejo de Gobierno en mayo de 2003, es el instrumento básico para la ordenación y la planificación de la educación y el voluntariado ambiental por el Gobierno de Castilla-La Mancha.

Como principios, el Plan se plantea unificar criterios, establecer las principales líneas de actuación y marcar objetivos a través de los diferentes programas, aportándose en los equipamientos para la educación ambiental con la creación de una red regional, diseñando estrategias de evaluación



e investigación y promoviendo la necesaria coordinación y colaboración entre los diferentes sectores implicados, tanto públicos como privados.

Los objetivos generales del Plan son:

- Educar para la sostenibilidad;
- Fomentar actitudes proambientales;
- Fomentar actividades compatibles con el valor ecológico de Castilla-La Mancha;
- Favorecer la investigación y la incorporación de la educación ambiental al sistema educativo;
- Implicación de toda la sociedad;
- Acceso a la información en materia de medio ambiente;
- Ofrecer una estrategia para todos los que quieran actuar en educación, formación y capacitación ambiental;
- Incorporar la perspectiva ambiental a iniciativas políticas.

#### *3.4.4. Plan de Conservación de Medio Natural*

El Plan de Conservación del Medio Natural es el marco básico de planificación de la gestión del medio natural. Este Plan es el documento director para la gestión del medio y los recursos naturales y forestales, donde se establecen los criterios y directrices a seguir.

Los objetivos generales del Plan se enmarcan en los principios de multifuncionalidad, sostenibilidad y conservación de la diversidad biológica:

Asegurar la persistencia y mejora de los recursos naturales y las masas forestales existentes y sus diversas capacidades productivas, potenciando su papel en el mantenimiento de la biodiversidad y procurando la ampliación de la superficie forestal;

Garantizar las utilidades múltiples, tanto directas como indirectas de los recursos naturales y las masas forestales, y en especial relativas a:

Proporcionar un marco de vida adecuado a la población rural;

Potenciar los aprovechamientos tradicionales de los montes y su gestión sobre una base científica y de desarrollo sostenible;

Asegurar una adecuada protección a través de la función estabilizadora y reguladora de las masas forestales, de los recursos aire, agua y suelo;

Conservar la diversidad biológica y funcionalidad del ecosistema, asegurando el mantenimiento de los procesos biológicos esenciales;

Dar satisfacción a las necesidades de esparcimiento que la sociedad actual presenta, aceptando al monte como elemento capacitado para ser receptor de esta demanda de naturaleza, con las limitaciones que la misma impone;

Asegurar la defensa de los recursos naturales y las masas forestales frente a acciones o fenómenos que contribuyan a su deterioro o desaparición.

#### *3.4.5. Plan de conservación de los humedales<sup>7</sup>*

---

<sup>7</sup> [http://www.castillalamancha.es/sites/default/files/documentos/20120511/plan\\_humedales.pdf](http://www.castillalamancha.es/sites/default/files/documentos/20120511/plan_humedales.pdf)



El Plan de Conservación de Humedales pretende apoyar, desde el ámbito regional, el desarrollo y la conservación de los valores naturales, en particular aquéllos que se vinculan de una forma estrecha con las zonas húmedas de Castilla-La Mancha.

La Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha alberga en su territorio un nutrido grupo de humedales de variada tipología y alto valor ambiental.

#### *3.4.6. Plan de conservación y recuperación de especies amenazadas<sup>8</sup>*

La Ley de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha establece la necesidad de poner en práctica planes de conservación para las especies de fauna y flora silvestres que se encuentren amenazadas, con el objetivo de garantizar su protección, conservación, así como de los ecosistemas y de las áreas necesarias para ello.

Los tipos de conservación de especies amenazadas se establecen en función de su grado de amenaza, según establece el Catálogo Regional de especies amenazadas:

- Para las especies en peligro de extinción, planes de recuperación en que se definan las medidas necesarias para eliminar tal peligro;
- Para las especies sensibles a la alteración de su hábitat, planes de conservación del hábitat;
- Para las vulnerables, planes de conservación y, en su caso, de protección de su hábitat;
- Para las de interés especial, planes de manejo, que determinen las medidas necesarias para mantener las poblaciones en un nivel adecuado.

Actualmente existen 12 Planes de Conservación aprobados para distintas especies amenazadas (7 de flora y 5 de fauna) en la Región.

#### *3.4.7. Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera de la Mancha húmeda<sup>9</sup>*

Los Principios orientadores de la gestión de la reserva son los siguientes:

- Preservación y puesta en valor de los servicios de los ecosistemas como pilares para la funcionalidad económica del territorio: los servicios de los ecosistemas son aquellas condiciones y procesos por los que los ecosistemas son aquellas condiciones y procesos por los que los ecosistemas naturales, y las especies que los constituyen, sustentan la vida humana. Por lo tanto, es preciso identificarlos, tomar medidas para su conservación e informar suficientemente a la población acerca de ello;
- Gestión integrada de recursos: para que la economía evolucione en equilibrio con la conservación hay que prestar consideración complementaria tanto a los valores instrumentales de los recursos como a su valor intrínseco;

<sup>8</sup> <http://www.castillalamancha.es/gobierno/agricultura/estructura/dgamen/actuaciones/planes-de-recuperaci%C3%B3n-de-especies-amenazadas>

<sup>9</sup> <http://www.castillalamancha.es/gobierno/agricultura/estructura/dgamen/actuaciones/reserva-de-la-biosfera-de-la-mancha-h%C3%BAmeda>



- Gestión participativa, ajustada a la realidad del territorio y dotada de flexibilidad. Instituciones y agentes sociales que deben intervenir en el proceso;
- Enfoque ecosistémico: las actividades humanas y el conjunto del sistema productivo y económico han de desarrollarse teniendo en cuenta la dinámica, conectividad y procesos de los ecosistemas y sus especies constituyentes.

#### 3.4.8. Plan de emergencias por incendios forestales. Plan INFOCAM<sup>10</sup>

El Plan establece la estructura organizativa y procedimientos de coordinación y dirección para proceder a la extinción del incendio forestal, protección de las personas, y bienes de naturaleza no forestal que pudieran verse afectados como consecuencia del incendio. Ambas perspectivas han de abordarse desde una óptica integradora basada en la coordinación de las actuaciones que han de dar respuesta a la emergencia. La integración ordenada de estas cuestiones da lugar a un sistema estructurado y eficaz.

También aborda la necesidad de una prevención constante, mediante técnicas de vigilancia y disuasión durante el periodo estival, mediante el control del combustible durante el invierno.

Se integrarán en este plan todos los Planes de Actuación Municipal por Incendios Forestales (PAMIF) de las entidades locales que se encuentren en el territorio autonómico, así como todos los Planes de Actuación Municipal (PAM) que se redacten en municipios incluidos en zona de alto o medio riesgo, y que por tanto valoren el riesgo por incendios forestales entre los existentes en su término municipal.

Son funciones básicas del Plan INFOCAM, las siguientes:

- Prever la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención en emergencias por incendios forestales, dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.
- Prever los mecanismos y procedimientos de coordinación con el PLATECAM y con el Plan Estatal de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales, para garantizar su adecuada integración.
- Establecer los sistemas de articulación con las organizaciones de las Administraciones Locales en su correspondiente ámbito territorial.
- Zonificar el territorio en función del riesgo y las previsibles consecuencias de los incendios forestales, incluyendo las zonas de interfaz urbano-forestal, así como las zonas de alto valor medioambiental.
- El desarrollo de la planificación territorial que permita delimitar áreas según posibles requerimientos de intervención, despliegue de medios y recursos, así como localizar la infraestructura física a utilizar en operaciones de emergencia.
- Impulsar el desarrollo de planes de autoprotección y prevención al objeto de reducir y minimizar los riesgos de incendio forestal para la población, los bienes y el medio ambiente, coordinando acciones interdepartamentales.

---

<sup>10</sup> [https://castillalamancha.es/sites/default/files/documentos/pdf/20180108/plan\\_infocam\\_2017.pdf](https://castillalamancha.es/sites/default/files/documentos/pdf/20180108/plan_infocam_2017.pdf)



- Adopción de las medidas necesarias que faciliten la investigación de la causalidad de los incendios forestales.
- Establecer las épocas de peligro, relacionadas con el riesgo de incendios forestales, en función de las previsiones generales y de los diferentes parámetros locales que definen el riesgo.
- Prever sistemas organizativos para el encuadramiento de personal voluntario.
- Especificar procedimientos de información a la población.
- Catalogar los medios y recursos específicos a disposición de las actuaciones

#### *3.4.9. Estrategia de Cambio Climático en Castilla-La Mancha*

Desde 2011, fecha en que se aprobó la Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación frente al Cambio Climático, los acuerdos internacionales en materia de políticas climáticas han desembocado en el Protocolo de París en el que cada Estado establecerá su plan de reducción de emisiones, revisable cada cinco años, a partir de 2020, con el objetivo común de limitar el calentamiento del planeta en 2°C sin renunciar a no superar los 1,5°C de incremento.

Los objetivos fundamentales del marco de clima y energía para 2030 se establecieron en el Consejo Europeo de octubre de 2014, para el conjunto de la economía y aplicable a todos los sectores y todas las fuentes de emisión.

Los objetivos europeos fundamentales son tres:

- al menos 40% de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (en relación con los niveles de 1990). Para alcanzar este objetivo, los sectores RCDE tendrán que reducir sus emisiones en un 43% y los sectores difusos en un 30%.
- al menos 27% de cuota de energías renovables del consumo de energía de la UE
- al menos 27% de mejora de la eficiencia energética, basado en la Directiva de eficiencia energética

Este objetivo de reducción para 2030 permitirá que la UE tome medidas rentables para conseguir su objetivo a largo plazo de disminuir las emisiones un 80-95% en 2050, en el contexto de las reducciones que deben realizar los países desarrollados, y contribuya de forma equitativa y ambiciosa al nuevo acuerdo internacional sobre clima

Así, en Castilla La Mancha la Estrategia de Cambio Climático, adecúa la Estrategia Regional de mitigación y adaptación frente al cambio climático 2010-2012-2020 a los nuevos compromisos nacionales y europeos en los horizontes 2020 y 2030 mediante la revisión de los objetivos y actualización de las líneas estratégicas y medidas.

La estrategia se estructura sobre 4 Programas y 6 Líneas de Trabajo para 7 Grupos de Actividad, que engloban todos los sectores excluidos del ámbito del comercio de emisiones y/o receptores de impactos, y un conjunto de medidas de Gobernanza.

1.Programa de Mitigación. El Programa de Mitigación se configura con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

2.Programa de Adaptación. El Programa de Adaptación está destinado a la prevención y minimización de los potenciales efectos adversos en sectores de riesgo.

3.Programa de Sumideros de CO<sub>2</sub>. El Programa de Sumideros de CO<sub>2</sub>, participa tanto de medidas de mitigación como de adaptación y engloba aquellos programas y medidas destinados al conocimiento, defensa y fomento de los sumideros de CO<sub>2</sub> regionales.

4. Programa de Información y Capacitación para la Sostenibilidad El Programa de Información y Capacitación para la Sostenibilidad es horizontal y abarca todos los sectores



de la estrategia con los objetivos de comunicar y hacer entender los procesos y el conocimiento científico del cambio climático, enfatizando aspectos como el bienestar y la salud, las oportunidades de transformación y los mensajes que pueden llevar a la acción personal, para mostrar, no sólo los impactos y riesgos, sino también las experiencias, soluciones y oportunidades para el desarrollo de una economía baja en carbono, fomentar la participación activa de la sociedad y generar actitudes y capacidades mediante la transmisión del conocimiento y la tecnología.

#### *3.4.10. Estrategia de Especialización Inteligente de Castilla-La Mancha (S3)*

La especialización inteligente tiene el propósito de impulsar el crecimiento y la creación de empleo, permitiendo a cada región europea identificar y desarrollar sus propias ventajas competitivas.

La visión de futuro 2027 de la S3 de Castilla-La Mancha puede sintetizarse:

“Una Castilla-La Mancha innovadora que abraza la economía circular y el emprendimiento como palanca para, apoyándose en sus sectores estratégicos y en la digitalización de los mismos, mejorar su posicionamiento y competitividad en un escenario global”

La Especialización Inteligente parte del EDP (Proceso del descubrimiento emprendedor), que pretende identificar nuevas actividades en áreas sectoriales o tecnológicas con potencial para crear conocimiento, innovación, economías de escala y oportunidades de mercado en la región mediante la implicación de los actores de la denominada “cuádruple hélice” (Industria, Educación-Centros de Investigación, Gobierno, sociedad civil y el mercado).

El plan de acción definido para Castilla-La Mancha presenta un total de ocho desafíos, basados en las necesidades identificadas de la región, que el territorio deberá afrontar durante el periodo 2021-2027. Estos desafíos se establecen orientados al desarrollo de la región, pero también abren vías a la colaboración con otros territorios o regiones.

Los desafíos para Castilla-La Mancha son:

- Desafío 1: Consolidación e impulso al sistema de I+D+i de CLM.
- Desafío 2: Reforzar el tejido empresarial innovador.
- Desafío 3: Atracción de talento, impulso a la excelencia y capacitación continua.
- Desafío 4: Facilitar la internacionalización de las empresas y de la I+D+i.
- Desafío 5: Transición Energética Justa e Inclusiva: Retos de la economía circular.
- Desafío 6: Fomento de la cultura innovadora en la región.
- Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad.
- Desafío 8: I+D+i a servicio del reto demográfico y la inclusión social.

La estrategia regional de especialización inteligente puede contribuir a responder al mundo en constante cambio y crear una senda de crecimiento sostenible, ayudando a sostener el paso, siendo capaces de competir en el mundo globalizado

#### *3.4.11. Plan Avanza*

La crisis sanitaria derivada de la COVID-19 ha tenido un fuerte impacto social y ha cambiado por completo el escenario de la economía mundial. En respuesta, Europa ha lanzado el Plan de Recuperación para Europa: los fondos de “Next Generation EU”.



El Plan Castilla-La Mancha Avanza se configura como una Estrategia de recuperación y transformación, que tiene como finalidad fijar las bases para el impulso de las reformas e inversiones necesarias para la región, que orientan este cambio hacia la sostenibilidad y digitalización del modelo productivo.

Para alcanzar los objetivos citados y articular todas las acciones públicas y privadas de ámbito regional se han definido, diez vectores estratégicos que se concretan en los ámbitos precisos en los que se concentrará la acción del Gobierno regional y a ellos se adscriben los proyectos de inversión, pública y privada, que propiciarán la transformación económica buscada.

Las actuaciones previstas en los 10 vectores estratégicos totalizan 52 líneas de actuación y 134 proyectos, que supondrán una inversión pública de 5.591 millones de euros

#### *3.4.12. Estrategia de Economía Circular de Castilla-La Mancha 2030*

La Estrategia abarca las áreas relacionadas con la gestión eficiente de los recursos, la producción, el consumo, los residuos y la innovación. Contempla medidas transversales específicas relacionadas con la administración y el buen gobierno, especialmente con el fomento de la compra pública verde y la contratación pública circular, los recursos naturales (hídricos, suelo y biodiversidad), la investigación, el desarrollo y la innovación y la concienciación, formación y divulgación (educación para la sostenibilidad, consumo responsable y empleo verde) y medidas sectoriales específicas, relacionadas con la sostenibilidad local, la gestión de residuos, el sector agroalimentario y silvícola y el energético, industrial y turístico.

La Estrategia de Economía Circular de Castilla-La Mancha 2030 se centra en la consecución de 8 objetivos generales que aplicarán a 4 sectores prioritarios para la región (sector agroalimentario, sector de construcción y demolición, sector industrial, sector turismo), los cuales se trabajan en torno a 6 ejes estratégicos (Gobernanza; Educación, concienciación y divulgación; Producción bienes y servicios; Consumo; Competitividad; I+D+i; y Gestión de los residuos).

Los objetivos horizonte 2030 para la región:

- Reducción de la generación de residuos domésticos en un 15% en relación a los generados en 2010.
- Reducción de la generación de residuos industriales en un 15 % en relación a los generados en 2010.
- Objetivos de preparación para la reutilización de RAEE establecidos en el Anexo XIV apartado B del Real Decreto 110/2015 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y objetivos de establecidos en el Anexo XIV.A del mencionado Real decreto.
- Incrementar la reutilización y preparación para la reutilización hasta llegar al 10 % de los residuos municipales generados.
- Reducir la generación residuos de alimentos en toda cadena alimentaria (hogar, consumo minorista y cadenas de producción y suministro) en un 50% respecto al año 2020.
- Incrementar en un 10 % la reutilización de agua respecto al año 2020
- Incrementar el gasto en I+D+i en materia de economía circular en un 25% en relación al gasto de 2018.
- Incrementar el uso energías renovables en un 30 % sector agroalimentario, 30 % en el sector industrial y 20 % en el sector del turismo respecto a los datos de 2010.



Una implementación efectiva de la economía circular en la región, conlleva la necesidad de establecer planes de acción particulares en base a las necesidades, oportunidades y potencial en materia de economía circular. Se han establecido 17 zonas tractoras en la región para llevar a cabo estos planes.

Además, la Estrategia establece mecanismos de medición y evaluación mediante un sistema de indicadores fácilmente trazables y coherentes con los sistemas de la Unión Europea que permitan un seguimiento anual de las actuaciones que se implementen. Estos indicadores están relacionados con las diferentes temáticas implicadas como son agua, suelo, calidad del aire, biodiversidad, energía, producción, consumo, gestión de residuos, investigación e innovación y desarrollo socioeconómico

#### *3.4.13. Plan Adelante 2020-2023*

El Plan Adelante 2020-2023 es la estrategia de acompañamiento empresarial de Castilla-La Mancha para el citado periodo, y continua el trabajo desarrollado en el Plan Adelante 2016-2019. Además de los seis ejes de trabajo (Emprende, Invierte, Innova, Comercializa, Internacionaliza y Financia), que ya se pusieron en marcha en el anterior plan, este nuevo plan va a enfocarse en el desarrollo en la región de una serie de palancas empresariales que son: industrialización, vertebración económica, digitalización y crecimiento sostenible. Palancas que responden a los retos globales a los que se enfrentan las empresas y la sociedad, para promover un desarrollo económico equilibrado, que apueste por la creación y la consolidación de empleo en Castilla-La Mancha.

#### *3.4.14. Pacto por la Reactivación Económica y el Empleo*

El Pacto por la Reactivación Económica y el Empleo de Castilla-La Mancha 2021-2024 nace como continuación del Pacto por la Recuperación Económica de Castilla-La Mancha 2015-2020.

Gracias a este pacto, se han articulado una serie de trabajos conjuntos de análisis y diagnóstico de la situación socioeconómica de la región, así como con la involucración activa de una alta representación de la sociedad y del tejido económico y empresarial de Castilla-La Mancha, que han acabado reflejándose en una serie de medidas concretas, estructuradas en unos objetivos y líneas de actuación dentro de ocho ejes estratégicos. Supone una hoja de ruta basada para alcanzar la recuperación real y sostenible de la economía castellanomanchega.

El pacto por la reactivación económica y el empleo de Castilla-La Mancha para el periodo 2021-2024, en el ámbito de la economía del conocimiento, constituye a su vez un Pacto por la Ciencia en la región, un marco común en el que establecer de común acuerdo las líneas a seguir y a evaluar en los próximos años en materia de I+D+i.

#### *3.4.16. Plan Estratégico de Desarrollo Sostenible del Medio Rural de Castilla-La Mancha*

El objetivo fundamental de este instrumento es la detención del despoblamiento de las zonas rurales, especialmente del que afecta a la población femenina y juvenil, mejorando las condiciones



de vida de sus habitantes a través del desarrollo generalizado de los servicios prestados a la población, y del desarrollo socioeconómico de todas las potencialidades endógenas del territorio. El Plan estratégico de desarrollo sostenible quiere establecer una serie de medidas para favorecer el desarrollo sostenible del medio rural y así garantizar la igualdad de todos los ciudadanos.

Sus objetivos son:

- Mantener y ampliar la base económica del medio rural y la diversificación de la economía;
- Mantener y mejorar el nivel de población del medio rural y elevar el grado de bienestar de sus ciudadanos;
- Conservar y recuperar el patrimonio y los recursos naturales y culturales a través de actuaciones públicas y privadas;
- Dotar al medio rural, en particular a sus núcleos de población, de infraestructuras y los equipamientos públicos básicos necesarios (transporte, energía, agua y telecomunicaciones);
- Mejorar la prestación de servicios públicos básicos educación, sanidad y la seguridad ciudadana);
- Facilitar el acceso a la vivienda en el medio rural;
- Garantizar el derecho a que los servicios en el medio rural sean accesibles a las personas con discapacidad y las personas mayores.

### **3.5. Relación de los objetivos principales del Programa y su consonancia con los objetivos de protección ambiental**

Para el periodo de programación 2021-2027, la política de desarrollo regional debe contribuir a las prioridades enmarcadas en el Marco Financiero Plurianual, los cinco objetivos principales impulsarán las inversiones de la UE en el septenio 2021-2027 son:

- Una Europa más inteligente, mediante la innovación, la digitalización, la transformación económica y el apoyo a las pequeñas y medianas empresas;
- Una Europa más ecológica y libre de carbono, que aplique el Acuerdo de París e invierta en transición energética, energías renovables y la lucha contra el cambio climático;
- Una Europa más conectada, con un transporte estratégico y redes digitales;
- Una Europa más social, que haga realidad el pilar europeo de derechos sociales y que apoye el empleo de calidad, la educación, las capacidades educativas y profesionales, la inclusión social y la igualdad de acceso a la asistencia sanitaria;
- Una Europa más cercana a los ciudadanos, que respalde estrategias de crecimiento de gestión local y que contribuya a un desarrollo urbano sostenible en toda la UE.

Las inversiones en desarrollo regional se centrarán especialmente en los objetivos 1 y 2. Entre el 65 % y el 85 % de los recursos del FEDER y del Fondo de Cohesión se asignarán a estas prioridades, en función de la riqueza relativa de los Estados miembros. En el caso del Programa FEDER 2021-2027 de Castilla-La Mancha, el porcentaje dedicado al Objetivo Político 2 (Medio Ambiente) es superior al 47%. Además se cumplirán, incluso a nivel regional, los porcentajes mínimos de asignación financiera a los objetivos climáticos (30%) y de protección de la biodiversidad (4%).



Cada Estado Miembro debe firmar un Acuerdo de Asociación en el que para cada país se particularicen los objetivos comunes al FEDER, FSE+, FTJ y FEMPA. El Fondo Europeo de Desarrollo Regional integra los citados objetivos políticos con el fin de contribuir, entre otros a:

- Crear o preservar puestos de trabajo duraderos, mediante ayuda directa e inversión en pymes;
- Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, y favorecer el paso a una economía de bajo nivel de emisión de carbono en todos los sectores, así como la mejora del acceso, el uso y la calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación;
- Infraestructuras que presten servicios básicos al ciudadano, como son la social, sanitaria, de investigación, de innovación, empresarial y educativa;
- Inversión en el desarrollo del potencial endógeno a través de la inversión fija en bienes de equipo e infraestructuras de pequeña envergadura, incluidas pequeñas infraestructuras culturales y de turismo sostenible, servicios a las empresas, ayudas a organismos de investigación e innovación e inversión tecnológica e investigación aplicada en las empresas;
- Interconexión en red, cooperación e intercambio de experiencias entre autoridades competentes regionales, locales, urbanas y otras autoridades públicas, interlocutores económicos y sociales y los correspondientes organismos que representan la sociedad civil.

Las actuaciones del Programa FEDER 2021-2027 de Castilla-La Mancha contribuirán a las prioridades definidas en el Reglamento, las cuales contribuirán a los objetivos del MFP, considerándose que los objetivos ambientales del Programa conducirán de forma coherente a la consecución de los objetivos ambientales establecidos en la normativa comunitaria.

La principal referencia a nivel europeo en materia ambiental es la relativa a la Decisión 1386/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2013, relativa al VII Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente hasta el año 2020, "*Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta*". El VIII Programa de Acción en materia de Medio Ambiente (PMA), es el nuevo marco que guía la política medioambiental europea hasta 2030. El VIII PMA se aprobó mediante la Decisión (UE) 2022/591 del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de abril de 2022

El PMA apoya los objetivos medioambientales y de acción por el clima del Pacto Verde Europeo. Brinda la oportunidad a la UE en su conjunto de reiterar su compromiso con la visión para 2050 del VII PMA.

El análisis de la coherencia del Programa FEDER 2021-2027 de Castilla-La Mancha se llevará a cabo a nivel de prioridad mediante la elaboración de una matriz, en la que se enfrentarán los objetivos del VIII Programa con los objetivos específicos seleccionados en el Programa FEDER 2021-2027 de Castilla-La Mancha. Los baremos utilizados para realizar el análisis serán:

- (+): Coherente;
- (+/-): Parcialmente coherente, en función de los objetivos concretos de las medidas y criterios a priorizar;



Castilla-La Mancha



Unión Europea

- (-): Baja coherencia, a priori los objetivos concretos de las medidas podrían suponer una discrepancia parcial o, en algún caso, con algún objetivo;
- (o): no se detecta relación directa entre los objetivos y las prioridades.

**Tabla 7. Matriz de coherencia externa entre los objetivos específicos del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027 y los objetivos del VIII Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio ambiente**

Objetivos Específicos del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027	Objetivos Generales del VIII Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente					
	Reducir los GEI para 2030 y neutralidad climática para 2050	Mejorar la capacidad de adaptación, resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático	Avanzar hacia un modelo de crecimiento regenerativo y acelerar la transición a una economía circular	Objetivo cero en materia de contaminación	Proteger, conservar y recuperar la biodiversidad y mejorar el capital natural	Reducir las presiones medioambientales y climáticas relacionadas con la producción y el consumo
OE 1.1 El desarrollo y la mejora de las capacidades de investigación e innovación y la asimilación de tecnologías avanzadas	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
OE.1.2. El aprovechamiento de las ventajas de la digitalización para los ciudadanos, las empresas, las organizaciones de investigación y las administraciones públicas	+/-	o	+/-	+/-	o	+/-
OE 1.3 El refuerzo del crecimiento sostenible y la competitividad de las PYMES y la creación de empleo en estas, también mediante inversiones productivas	+/-	o	+/-	+/-	o	+/-
OE 1.4 El desarrollo de capacidades para la especialización inteligente, la transición industrial y el emprendimiento	o	+/-	+/-	o	o	o
OE 1.5 La mejora de la conectividad digital	+/-	o	o	+/-	o	o
OE 2.1 El fomento de la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero	+	+	+/-	+/-	o	+/-
OE 2.2. El fomento de las energías renovables de conformidad con la Directiva (UE) 2018/2001, incluidos los criterios de sostenibilidad que se establecen en ella	+	+	+	+/-	+/-	+



Objetivos Específicos del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027	Objetivos Generales del VIII Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente					
	Reducir los GEI para 2030 y neutralidad climática para 2050	Mejorar la capacidad de adaptación, resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático	Avanzar hacia un modelo de crecimiento regenerativo y acelerar la transición a una economía circular	Objetivo cero en materia de contaminación	Proteger, conservar y recuperar la biodiversidad y mejorar el capital natural	Reducir las presiones medioambientales y climáticas relacionadas con la producción y el consumo
OE 2.4 El fomento de la adaptación al cambio climático, y la prevención del riesgo de catástrofes, así como la resiliencia teniendo en cuenta los enfoques basados en los ecosistemas	+	+	+	+/-	+/-	+/-
OE 2.5 El fomento del acceso al agua y de una gestión hídrica sostenible	+/-	+/-	+	+/-	+/-	+
OE 2.6 El fomento de la transición hacia una economía circular y eficiente en el uso de recursos	+/-	+/-	+	+/-	o	+
OE 4.2 La mejora del acceso igualitario a servicios inclusivos y de calidad en el ámbito de la educación, la formación y el aprendizaje permanente mediante el desarrollo de infraestructuras accesibles, lo que incluye el fomento de la resiliencia de la educación y la formación en línea y a distancia	o	+/-	o	o	o	o
OE 4.5 La garantía de la igualdad de acceso a la asistencia sanitaria, reforzando la resiliencia los sistemas sanitarios, incluida la atención primaria, y fomentando la transición de la asistencia institucional a la asistencia en los ámbitos familiar y local	o	+/-	o	o	o	o

Fuente: Elaboración propia a partir del borrador Programa FEDER de Castilla-La Mancha y del VIII Programa General de Medio Ambiente



En la tabla anterior se puede observar la coherencia entre los objetivos específicos seleccionados en el Programa FEDER de Castilla-La Mancha y los Objetivos Generales del VIII Programa de Acción en materia de Medio Ambiente.

En la siguiente tabla se analizará la coherencia externa entre las prioridades de inversión del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027 y los planes y estrategias con relevancia en materia ambiental a nivel nacional (8) y con los ámbitos ambientales de la planificación regional (9).



**Tabla 8. Coherencia externa entre las prioridades del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027 y los planes y estrategias con relevancia en materia ambiental a nivel nacional.**

Objetivos específicos del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027	Estrategias y Planes de España con relevancia en materia ambiental									
	Estrategia Nacional de Conservación de Especies Amenazadas	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030	Plan DSEAR	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima	Planes Hidrológicos de Cuenca	Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso racional de humedales	Programa de Acción Nacional contra de Desertificación 2008	Plan Forestal Español	Estrategia Española para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica	Plan Estatal Marco de gestión de residuos 2016-2022
OE 1.1 El desarrollo y la mejora de las capacidades de investigación e innovación y la asimilación de tecnologías avanzadas	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
OE.1.2. El aprovechamiento de las ventajas de la digitalización para los ciudadanos, las empresas, las organizaciones de investigación y las administraciones públicas	o	+/-	+/-	+/-	o	o	o	o	o	+/-
OE 1.3 El refuerzo del crecimiento sostenible y la competitividad de las PYMES y la creación de empleo en estas, también mediante inversiones productivas	o	+/-	o	+/-	o	o	o	o	o	+/-
OE 1.4 El desarrollo de capacidades para la especialización inteligente, la transición industrial y el emprendimiento	o	+/-	o	+/-	o	o	o	+/-	o	+/-
OE 1.5 La mejora de la conectividad digital	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
OE 2.1 El fomento de la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero	o	+	+/-	+	o	o	o	o	o	+/-
OE 2.2. El fomento de las energías renovables de conformidad con la Directiva (UE) 2018/2001,	o	+	+/-	+	o	o	o	o	o	+/-



Objetivos específicos del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027	Estrategias y Planes de España con relevancia en materia ambiental									
	Estrategia Nacional de Conservación de Especies Amenazadas	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030	Plan DSEAR	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima	Planes Hidrológicos de Cuenca	Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso racional de humedales	Programa de Acción Nacional contra de Desertificación 2008	Plan Forestal Español	Estrategia Española para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica	Plan Estatal Marco de gestión de residuos 2016-2022
incluidos los criterios de sostenibilidad que se establecen en ella										
OE 2.4 El fomento de la adaptación al cambio climático, y la prevención del riesgo de catástrofes, así como la resiliencia teniendo en cuenta los enfoques basados en los ecosistemas	+/-	+	+	+	+	+	+	+	+	+/-
OE 2.5 El fomento del acceso al agua y de una gestión hídrica sostenible	o	+	+	+	+	+	+	+/-	+/-	+/-
OE 2.6 El fomento de la transición hacia una economía circular y eficiente en el uso de recursos	o	+/-	+	+	+	+	+	+	+	+
OE 4.2 La mejora del acceso igualitario a servicios inclusivos y de calidad en el ámbito de la educación, la formación y el aprendizaje permanente mediante el desarrollo de infraestructuras accesibles, lo que incluye el fomento de la resiliencia de la educación y la formación en línea y a distancia	o	o	o	+/-	o	o	o	o	o	+/-
OE 4.5 La garantía de la igualdad de acceso a la asistencia sanitaria, reforzando la resiliencia los sistemas sanitarios, incluida la atención primaria, y fomentando la transición de la asistencia institucional a la asistencia en los ámbitos familiar y local	o	o	o	+/-	o	o	o	o	o	+/-

Fuente: Elaboración propia a partir del PO FEDER de Castilla-La Mancha y Estrategias y Planes de España con relevancia en materia ambiental

**Tabla 9. Coherencia externa entre las prioridades del PO FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027 y los planes y estrategias relevantes en materia ambiental a nivel regional.**

Prioridades del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027	Ámbitos ambientales de los Planes y Estrategias de Castilla-La Mancha con relevancia ambiental							
	Residuos	Biodiversidad, ecosistemas, espacios y especies	Agua	Cambio climático	Energía	Transporte y telecomunicaciones	Innovación	Desarrollo Sostenible
OE 1.1 El desarrollo y la mejora de las capacidades de investigación e innovación y la asimilación de tecnologías avanzadas	+	+	+	+	+	+	+	+
OE.1.2. El aprovechamiento de las ventajas de la digitalización para los ciudadanos, las empresas, las organizaciones de investigación y las administraciones públicas	o	o	o	o	o	+	+	+/-
OE 1.3 El refuerzo del crecimiento sostenible y la competitividad de las PYMES y la creación de empleo en estas, también mediante inversiones productivas	o	o	o	o	+/-	+	+	+/-
OE 1.4 El desarrollo de capacidades para la especialización inteligente, la transición industrial y el emprendimiento	+/-	o	+/-	+/-	+/-	+/-	+	+/-
OE 1.5 La mejora de la conectividad digital	o	o	o	o	o	+	o	+/-
OE 2.1 El fomento de la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero	+/-	o	o	+	+	+/-	+/-	+
OE 2.2. El fomento de las energías renovables de conformidad con la Directiva (UE) 2018/2001, incluidos los criterios de sostenibilidad que se establecen en ella	+/-	o	o	+	+	+/-	+/-	+
OE 2.4 El fomento de la adaptación al cambio climático, y la prevención del riesgo de catástrofes, así como la resiliencia teniendo en cuenta los enfoques basados en los ecosistemas	+/-	+	+	+	+	+	o	+
OE 2.5 El fomento del acceso al agua y de una gestión hídrica sostenible	o	o	+	+	+/-	o	o	+
OE 2.6 El fomento de la transición hacia una economía circular y eficiente en el uso de recursos	o	o	o	+	+	o	o	+
OE 4.2 La mejora del acceso igualitario a servicios inclusivos y de calidad en el ámbito de la educación, la formación y el aprendizaje permanente mediante el desarrollo de infraestructuras accesibles, lo que incluye el fomento de la resiliencia de la educación y la formación en línea y a distancia	+/-	o	o	o	+/-	+/-	+/-	+/-



Prioridades del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027	Ámbitos ambientales de los Planes y Estrategias de Castilla-La Mancha con relevancia ambiental							
	Residuos	Biodiversidad, ecosistemas, espacios y especies	Agua	Cambio climático	Energía	Transporte y telecomunicaciones	Innovación	Desarrollo Sostenible
OE 4.5 La garantía de la igualdad de acceso a la asistencia sanitaria, reforzando la resiliencia los sistemas sanitarios, incluida la atención primaria, y fomentando la transición de la asistencia institucional a la asistencia en los ámbitos familiar y local	+/-	o	o	o	+/-	+/-	+/-	+/-

Fuente: Elaboración propia a partir del PO FEDER de Castilla-La Mancha y Estrategias y Planes de Castilla-La Mancha con relevancia en materia ambiental



Tal y como se puede observar en las tablas anteriores, las prioridades del Programa FEDER 2021-2027 de Castilla-La Mancha contribuyen a la consecución de los objetivos ambientales marcados tanto a nivel regional, como nacional y europeo. A nivel de objetivos políticos se pueden realizar las siguientes apreciaciones, en función de los aspectos concretos y criterios que se priorizarán en el Programa:

- Objetivo Político 1 “Una Europa más competitiva e inteligente, promoviendo una transformación económica innovadora e inteligente y una conectividad TIC regional”: Este objetivo se considera coherente con los objetivos ambientales, ya que el respeto al medio ambiente se ve cubierto por el fomento de la investigación aplicada y la innovación que pueda desarrollarse en esta materia. Además, una mayor tecnologización de las comunicaciones y de la Administración, conducen a una menor necesidad de desplazarse para realizar cualquier actividad o trámite.
- Objetivo Político 2 “Una Europa más verde, baja en carbono en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación y adaptación al cambio climático, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible”. Este objetivo se dedica íntegramente a la consecución de una Europa más “verde”, con lo que es plenamente coherente con los objetivos ambientales a cualquier nivel;
- Objetivo Político 4 “Una Europa más social e inclusiva, por medio de la aplicación del pilar europeo de derechos sociales”. Los objetivos específicos incluidos en éste OP facilitan la diversificación, la creación de empleo, el acceso a la sanidad y el aprendizaje, estando en coherencia con los objetivos ambientales e incorporando el medio ambiente de forma transversal, especialmente en lo que respecta a la eficiencia energética.

Los objetivos y prioridades definidos en el Programa FEDER 2021-2027 de Castilla-La Mancha responden a los objetivos ambientales marcados a nivel regional, nacional y europeo, mostrando una contribución muy importante tanto a la adaptación al cambio climático (30,2%) como a evitar las pérdidas de biodiversidad (4,12%).

En el borrador del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027 se incluyen ejemplos de actuaciones orientadas a la promoción de la eficiencia energética y de los recursos, fomentando el paso a una economía baja en carbono y siguiendo una tendencia hacia la adaptación al cambio climático, a la prevención de riesgos y a la conservación y protección del medio ambiente.



## 4. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICARSE EL PROGRAMA FEDER DE CASTILLA-LA MANCHA 2021-2027

En el presente apartado se describen los aspectos ambientales característicos del ámbito de actuación del nuevo Programa FEDER de Castilla-La Mancha y su posible evolución si se desarrollase el Programa.

### 4.1. Situación

Castilla-La Mancha está formada por los 919 municipios que integran las provincias de Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara y Toledo. Albacete es su ciudad más grande y más poblada.

Se encuentra situada en el corazón de la Península Ibérica, ocupando la mayor parte de la submeseta sur; limitando al norte con Castilla y León y la Comunidad de Madrid, al oeste con Extremadura, al este con Aragón y la Comunidad Valenciana, y al sur con la Región de Murcia y Andalucía.

La Comunidad es la tercera autonomía más extensa de España, con una superficie de 79.409 km<sup>2</sup>, que representa el 13,6% del total peninsular, contando con una población de 2.032.863 habitantes (8,47 % extranjeros).

**Figura 2. Situación de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha**



### 4.2. Relieve y Geología

En Castilla-La Mancha existen tres zonas claramente diferenciadas por su morfología, divididas a su vez en diversas comarcas o sistemas montañosos.



#### 4.2.1. Zona de Llanura

Comprende las siguientes comarcas

##### *La Mancha*

Se sitúa en el centro y este de Castilla-La Mancha, siendo la llanura más extensa y perfecta de la Península Ibérica. El 45,7% del territorio está incluido en esta extensa unidad natural, extendiéndose hacia el este y englobando a su vez los Llanos de Albacete, la Mancha central, la Manchuela, el Campo de Montiel, el Campo de Calatrava, la Mesa de Ocaña y la Sagra. Se trata de una cuenca sedimentaria formada por la orogenia alpina y rellenada con sedimentos detríticos en la base y químicos en los tramos superiores, cubiertos por mantos aluviales y depósitos eólicos del Cuaternario.

La topografía plana se debe a la existencia de unas superficies de erosión modeladas, en las que predominan las calizas, aunque entreverada por arcillas y por la incapacidad del Guadiana y sus afluentes para encajarse en estos materiales. La presencia de calizas en superficie es responsable de un sistema kárstico de circulación de las aguas cuyo resultado más conocido es la existencia de un rico nivel freático, cuyo afloramiento produce las Tablas de Daimiel. Por otro lado, la planitud ha producido unos fenómenos endorreicos con la presencia de charcas estacionales, acuíferos y lagunas.

Hacia el norte se prolonga por la llamada Mesa de Ocaña, que finaliza sobre el valle del Tajo, y hacia el este por la comarca de la Manchuela, en la que el río Júcar se ha encajado, generando un espectacular cañón.

La vegetación natural se encuentra reducida a pequeños enclaves como consecuencia de la actividad humana. Los bosques autóctonos son encinares. Destacan dos tipos de fauna, por un lado la esteparia y por otro lado la avifauna ligada a los humedales manchegos.

##### *La Meseta Toledana*

La Meseta de los Montes o la Sisa es la zona constituida por una rampa rocosa que se extiende (unos 30 km) desde las laderas de las sierras de San Pablo, El Castañar, Los Yébenes y el Milagro, hasta llegar al río Tajo. Los límites por el Este los marca el río Algodor y por el Oeste el río Torcón.

Desde el punto de vista geológico se asienta sobre la Meseta Cristalina de Toledo, en la que están presentes mantos de configuración arenosa y son frecuentes los afloramientos de caliza y de granito (paisaje conocido como berrocal) que tradicionalmente se han utilizado para la extracción de piedra y para la fabricación de cal.

##### *La Sagra*

Se encuentra situada en el norte de la provincia de Toledo y presenta una topografía muy suave en general, con pequeñas colinas y amplios valles, en las que sobresale algún cerro testigo. No



tiene más de 600 metros de altitud media entre los ríos Tajo y Guadarrama. Uno de los fenómenos más llamativos es el *Torno del Tajo* que se debe a la entrada del río en las duras rocas metamórficas de la meseta toledana.

### *La Vega de Toledo*

Se encuentra situada en torno al cauce del Tajo, rampa de roca cristalina, que se extiende entre los Montes de Toledo y el valle del Tajo, salpicada por unos montes como el Noez y Layos.

#### *4.2.2. Zonas de sierra*

La zona más montañosa rodea la región y sirve de límite natural de la comunidad. Dentro de este ámbito se encuentran diversas formaciones montañosas

### *El Sistema Central*

El Sistema Central es un conjunto de alineaciones montañosas que con una dirección de este-noroeste a oeste-noroeste separan las dos submesetas. En Castilla-La Mancha se extiende por el borde norte, presentando dos sectores. En el norte de la provincia de Guadalajara se encuentra un conjunto montañoso, formado por sierras cuarcíticas de la era primaria y donde se encuentran las mayores alturas de la región en las que destacan las sierras de Pela, Ayllón, Somosierra, Barahona y Ministra. En estas formaciones nacen los ríos Jarama, Cañamares y Henares. El Sistema Central penetra también en la región por la provincia de Toledo, en lo que es el sector meridional de la Sierra de Gredos que se encuentra delimitada al norte por el río Tiétar y al sur por el Alberche y el Tajo.

### *Las Parameras de Molina de Aragón*

Se trata de tierras altas en la provincia de Guadalajara, características por tener extensas planicies atravesadas por los ríos Tajo y Gallo. Las hoces de estos ríos constituyen sendos modelos de erosión fluvial sobre rocas diferentes.

Entre estos valles se extienden las parameras, es decir, planicies culminantes de calizas, situadas a 1200-1300 metros, con procesos kársticos de disolución y de circulación subterránea de las aguas.

### *La serranía de Cuenca*

Se trata de un sector del Sistema Ibérico donde predominan rocas calizas en las que se ha formado un original modelado kárstico por la existencia de montañas de escasa altura y cimas planas. Los principales tipos de relieves y la erosión kárstica generan las parameras y muelas, que son extensas superficies calcáreas donde predomina la planitud.

Las hoces son angostos valles que han labrado los ríos al atravesar las parameras y las depresiones periféricas, se ubican en los afloramientos de rocas deleznales erosionadas por la red fluvial. Son modelos de este paisaje parajes como la Ciudad Encantada, los Callejones de las



Majadas o las Hoces del Cabriel. Destacan los altos de Barahona y la Sierra Ministra, las estribaciones del macizo de Albarracín, la Serranía de Cuenca, la sierra de Mira y la sierra de Altamira.

#### *Las sierras de Alcaraz y Segura*

Se encuentran situadas en el sur de la provincia de Albacete, formando parte de los sistemas montañosos prebéticos y constituye otra zona montañosa de cierta complejidad en sus estructuras geológicas, dominadas por las calizas del Jurásico, más la acción erosiva de la red fluvial que vierte sus aguas al Segura, ha determinado un variado paisaje de montaña, en el que contrastan valles encajados con sierras y calares. En la Sierra de Alcaraz destaca el Pico Almenara.

#### *Sierra Morena y Valle de Alcudia*

En el suroeste se encuentra la cordillera de Sierra Morena, formada por varias cadenas montañosas de escasa altitud y constituye un escalón que separa Castilla-La Mancha con Andalucía. Esta unidad pertenece al zócalo primario de la Meseta y está formado por un conjunto de sierras paralelas separadas por depresiones de entre las que destacan las de Sierra Madrona, Sierra de Alcudia y Sierra de San Andrés. Estas sierras han sido cortadas por los afluentes del Guadalquivir, que buscando su nivel de base a 300 m, tienen un gran poder erosivo, que se manifiesta en el paso de Despeñaperros. En esta unidad existe una comarca característica, el Valle de Alcudia.

#### *Montes de Toledo*

Discurren con una dirección este-oeste por el sur de la provincia de Toledo y norte de la provincia de Ciudad Real. Se trata de un conjunto de alineaciones montañosas de cierta continuidad, separadas por amplias depresiones recorridas por afluentes del Tajo y Guadiana.

El relieve consiste en una serie de sierras de escasa altura y de cumbres aplanadas. Parte de las laderas están cubiertas por pedreras y en los piedemontes y depresiones se desarrolla un manto de arcillas y cantorrales denominados "rañas".

#### *La Jara*

Se encuentra situada al suroeste de la provincia de Toledo, siendo la continuación natural de los Montes, que conectan con las Villuercas. En estas sierras se encuentran ambientes más húmedos y por tanto con mayor riqueza botánica. El piedemonte se caracteriza por unas superficies de rañas muy desarrolladas.

#### *4.2.3. Zonas de Transición*

Existen una serie de Comarcas con características especiales que no se pueden incluir en los otros apartados.

#### *La Alcarria*



Se encuentra en el centro-oeste de la provincia de Guadalajara, siendo una cuenca sedimentaria de la era terciaria. Erosionada por el Tajo y sus afluentes, que han dejado en resalte los altos páramos y algunos cerros testigos, y han labrado valles de fondo plano algunos muy amplios, tapizados por un sistema de terrazas.

#### *La Manchuela*

Se trata de una comarca típicamente manchega, pero que se rompe con el curso de dos ríos, Júcar y Cabriel, que conforman un paisaje, una flora y una fauna muy ricas y variadas. Los ríos se encuentran encajados en el fondo de hoces que distinguen el paisaje.

#### *El Campo de Calatrava*

Situado en el centro de la provincia de Ciudad Real, al sur de los Montes de Toledo y al norte de Sierra Morena. Geológica y morfológicamente se trata de un umbral que cierra por el oeste la llanura manchega. Está formado por un conjunto de sierras paleozoicas de escasa altura, Porzuna, Piedrabuena, Almodóvar del Campo, Almagro, etc., separadas por depresiones.

EL rasgo más importante es la presencia del campo volcánico más grande de la península; y el más antiguo, por lo que se encuentra muy erosionado. Se trata del paraje más singular de la comunidad castellano manchega. Otro componente característico de esta zona, asociado al paisaje volcánico, son los manantiales termales conocidos popularmente como "hervideros" o fuentes de "agua fría". Entre los distintos tipos de cráteres es obligado mencionar los cráteres explosivos, que acogen en su interior un importante conjunto lacustre de excepcional valor ecológico

#### *Los Campos de Hellín y el Corredor de Almansa*

Se caracterizan por amplios llanos y alargados valles que se extienden entre las prolongaciones de las alineaciones prebéticas. Esta unidad se caracteriza por la escasez de lluvia y cuando se presenta lo hace de forma torrencial, provocando fenómenos erosivos importantes. Esta aridez condiciona fuertemente su vegetación y su fauna.

#### *El Campo de Montiel*

Es una altiplanicie situada al este de Ciudad Real y al oeste de Albacete. Se trata de una llanura con relieve tabular que llega a superar los 1.000 m y desciende suavemente hacia el norte, donde enlaza con la llanura manchega. Dominada por las culminaciones calizas y las margas y arcillas de la campiña.

### **4.3. Geomorfología**

En Castilla-La Mancha puede diferenciarse tres regiones cuyas áreas está relacionadas con las características geomorfológicas:

#### *La Unidad Geoestructural Hercínica*



Ocupa la parte oeste y suroeste de la Región, aflora también al norte de Guadalajara, así como en algunos parajes del Sistema Ibérico. Está compuesta, por un lado, por rocas de naturaleza eruptiva y metamórfica y por otro lado, por rocas de desigual dureza que se plegaron durante la orogenia hercínica.

#### *La Unidad Geoestructural Alpina*

Los materiales fueron plegados por las fases de la orogenia alpina. En el caso del Sistema Ibérico la dirección de las estructuras es Noroeste-Sureste; así, en el paisaje de esta subunidad, son frecuentes y prolongadas parameras (Maranchón, Molina de Aragón, Cuenca, etc.) incididas por profundos y estrechos valles labrados por la erosión fluvial de las aguas del Tajo, Júcar y sus respectivos afluentes; sobre ellas se advierten importantes manifestaciones kársticas en algunos parajes (Serranía de Cuenca, etc.). El dominio prebélico presenta estructuras orientadas de Noreste-Suroeste que arman una serie de relieves que cobran una mayor envergadura al S. de Alcaraz. En la tercera subunidad, el altiplano del "Campo de Montiel", la disposición de los estratos del Secundario es horizontal por no haber tenido la orogenia alpina una especial relevancia en este sector; la ausencia de tectónica y el desarrollo de distintas etapas erosivas ha originado la presencia de varias superficies de erosión escalonadas. El alto valle del Guadiana incide en este territorio con una dirección Sureste-Noroeste; en su interior se instala uno de los complejos travertínicos más importantes de Europa, como son las "Lagunas de Ruidera", con edificios de barrera y terrazas tobáceas muy notables.

#### *La Unidad Neógena*

Se encuentra repartida por diversas zonas de la región, destacando la gran mancha de materiales neógenos del centro del mapa, interrumpidos de N-S por el gran umbral mesozoico de la Sierra de Altomira

### **4.4. Suelo**

Los suelos que predominan en las provincias son los siguientes:

- Albacete: los suelos del orden Entisoles, Aridisoles e Inceptisoles, destacando los siguientes subórdenes: Entisol Orthent, Aridisol Calcic, Inceptisol Xerept.
- Ciudad Real: se localizan suelos del orden Inceptisoles, Entisoles y Alfisoles, y en concreto los siguientes subórdenes: Inceptisol Xerept, Entisol Orthent, Alfisol Xeralf.
- Toledo: predomina el orden Alfisoles e Inceptisoles sobre los Entisoles. Los subórdenes encontrados son Alfisol Xeralf, Inceptisol Xerept y Entisol Orthent.
- Guadalajara: se encuentran fundamentalmente Alfisoles y Entisoles, aunque también aparecen Inceptisoles. Los subórdenes son Alfisol Xeralf, Entisol Orthent e Inceptisol Xerept.
- Cuenca: prevalecen los Entisoles e Inceptisoles sobre los Alfisoles. Los subórdenes son: Entisol Orthent, Inceptisol Xerept y Alfisol Xeralf.



Por consiguiente, de este análisis se extrae que los principales suelos de Castilla-La Mancha pertenecen al orden de los Alfisoles, Aridisoles, Entisoles e Inceptisoles, pasando a continuación a conocer las características de cada uno de ellos.

- Entisoles: Son suelos muy poco evolucionados, de hecho, es el orden con más baja evolución, estando sus propiedades heredadas del material original. Dentro de los Entisoles el suborden Orthent, ampliamente extendido por toda Castilla-La Mancha, se caracteriza por ser un suelo esquelético o delgado situado en superficies con reciente erosión o con formas del paisaje muy viejas completamente ausentes de minerales meteorizables. Sus limitaciones son el pobre desarrollo del perfil, la baja fertilidad y, a veces, el alto contenido de sales, lo que condiciona su potencialidad agrícola y la vegetación existente, siendo la más habitual la de ribera en los valles aluviales.
- Inceptisoles: Son suelos poco evolucionados. Presentan baja o incluso media evolución, de clase muy heterogénea y difícil definición. Son suelos fundamentalmente eluviales propios de regiones subhúmedas con horizontes de alteración y con pérdidas de bases, hierro y aluminio. Presentan cierta acumulación de materia orgánica, con una textura uniforme, siendo aptos para soportar una sucesión de cultivos con un manejo adecuado;
- Alfisoles: Son suelos formados en superficies suficientemente jóvenes como para mantener reservas notables de minerales primarios, arcillas, con bajo contenido en materia orgánica y que suelen estar asociados a materiales calcáreos, bajo una cubierta de pastos y árboles xerófilos. Su régimen de humedad es tal que son suelos capaces de suministrar agua a las plantas mesófilas durante más de la mitad del año o por lo menos durante más de tres meses consecutivos a lo largo de la estación de crecimiento. Tanto la saturación de bases como la reserva de nutrientes disponibles para las plantas, en general altos, determinan la fertilidad que sirve de asiento para obtener cultivos de ciclo corto y forrajes. En cuanto a su potencialidad puede afirmarse que son capaces de llegar a ser buenos suelos agrícolas con una adecuada fertilización;
- Aridisoles: Son los suelos representativos de las regiones áridas, casi siempre con un régimen de humedad árido y escasa fertilidad, con bajos contenidos en materia orgánica, suelos saturados, de texturas gruesas y con baja actividad biológica. Su textura es gruesa y erosionable, por lo que deben ser manejados muy cuidadosamente para no desencadenar el deterioro por sobrepastoreo. La alteración y la distribución de sales en el perfil, junto a un régimen de humedad deficitario en agua útil durante largos períodos al año hacen que presenten unas malas condiciones para el desarrollo de las plantas, ya sea por la falta de agua prolongada, o por el exceso de sales presentes. Bajo riego pueden entrar en producción agrícola, aunque son vulnerables a la salinización.

El suelo en la región de Castilla-La Mancha es predominantemente rural, debido a su amplia extensión y baja densidad de población. Más del 94% de la superficie total de la región está ocupada por suelos agrícolas, forestales y pastos.

En la siguiente tabla se recoge la distribución de la superficie en Castilla-La Mancha:

**Tabla 10. Distribución de la superficie en Castilla-La Mancha, 2019 (hectáreas)**



	Tierras de cultivo	Superficies con uso principal pastos	Superficie forestal arbolada, arbustiva y de matorral	Otras superficies	Superficie geográfica total
Castilla-La Mancha	3.553.997	633.668	3.320.153	438.166	7.945.984
España	16.759.807	9.446.884	20.048.091	4.340.498	50.595.280
% Castilla-La Mancha sobre el total nacional	21,21%	6,71%	16,56%	10,09%	15,70%

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación – Anuario de Estadística 2020

La distribución de las tierras de cultivo, tal y como se muestra en la siguiente tabla, predominan los herbáceos, a los cuales se destina más de la mitad del suelo agrícola de Castilla-La Mancha. El porcentaje restante se distribuye a tierras en barbecho o sin aprovechamiento y, en menor medida, a cultivos leñosos.

**Tabla 11. Distribución de las tierras de cultivo según grandes grupos de cultivo y ocupación principal, 2019 (hectáreas)**

	Cultivos herbáceos	Barbechos y otras tierras no ocupadas	Cultivos leñosos	Superficie de cultivos total
Castilla-La Mancha	1.799.059	768.073	986.865	3.553.997
España	8.841.338	2.970.977	4.947.492	16.759.807
% Castilla-La Mancha sobre el total nacional	20,35%	25,85%	19,95%	21,21%

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación – Anuario de Estadística 2020

En relación con el suelo forestal, el 75 % es arbolado. Las especies que se pueden encontrar son coníferas y arbóreas frondosas por las características orográficas y climatológicas de Castilla-La Mancha. En la siguiente tabla se recoge la distribución de la superficie forestal en la región

**Tabla 12. Distribución de la superficie forestal de Castilla-La Mancha, 2019 (hectáreas)**

	Arbolado	No arbolado	Total Forestal
Castilla-La Mancha	2.708.077	889.459	3.597.537
España	18.467.121	9.498.687	27.965.808
% Castilla-La Mancha sobre el total nacional	14,66%	9,36%	12,86%

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación – Anuario de Estadística 2020

#### 4.5. Climatología

El clima en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha es mediterráneo con un marcado carácter continental, denominado mediterráneo continentalizado.

Es parecido al clima mediterráneo típico pero con características de climas continentales, de temperaturas más extremas. Este clima no recibe la influencia del mar, por lo que las temperaturas



son mucho más extremas, veranos con mucho calor e inviernos bastante fríos con una oscilación de 18,5 grados centígrados. La estación estival es la más seca y se superan con gran frecuencia los 30 grados centígrados, alcanzándose esporádicamente más de 35 grados centígrados. Sin embargo, en invierno es frecuente que las temperaturas bajen de los 0 grados centígrados, produciéndose heladas en las noches despejadas de nubes y nevadas esporádicas.

Castilla-La Mancha se puede incluir dentro de la denominada tradicionalmente "España Seca". Las precipitaciones no son muy abundantes siguiendo un patrón muy parecido al del clima mediterráneo típico. Las precipitaciones presentan un notable gradiente desde el centro de la comunidad, donde no se alcanzan los 400 mm. al año, hacia las montañas en donde se pueden superar los 1000 mm. al año, que se alcanzan en las vertientes de la Sierra de Gredos y la Serranía de Cuenca. En la mayor parte de la región llueve menos de 600 mm. No obstante, la zona más árida de la Región es el eje de Albacete-Hellín, donde no se alcanzan los 300 mm. al año.

#### 4.6. Patrimonio Natural y biodiversidad

Castilla-La Mancha es una región de gran riqueza y diversidad en recursos naturales, y cuenta con 3.264.539,34 hectáreas pobladas de montes y bosques.

El 20,5 % de Castilla-La Mancha está incluido en la Red Natura 2000. Posee 73 Lugares de Importancia Común (LIC), ocupando 1.631.300,47 hectáreas (no solapadas). Cuenta con 36 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), ocupando 1.569.212 hectáreas. La suma de ambas superficies, considerando donde se solapan LIC y ZEPA, es de 3.145.110,52 hectáreas lo que representa el 23,8% de la superficie regional.

**Tabla 13 Red Natura 2000 en Castilla-La Mancha**

Red Natura 2000	Nº	Superficie (ha)
ZEPA	39	1.633.238,87
LIC	73	1.631.300,47
Total Red Natura 2000	112	1.830.829,41

Fuente: Dirección General de Montes y Espacios Naturales – Portal de Información Ambiental (2014)

Los 73 Lugares de Interés Comunitario de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha son los que se indican a continuación:

**Tabla 14 LICs en Castilla-La Mancha**

Lugares de Interés Comunitario – Castilla-La Mancha
Tablas de Daimiel
Hoz del Río Gritos y Páramos de las Valeras
Laguna de el Hito



Lugares de Interés Comunitario – Castilla-La Mancha
Sierra de Ayllón
Valle y Salinas del Salado
Llanuras de Oropesa, Lagartera y Calera y Chozas
Rio Tajo en Castrejón, Islas de Malpica de Tajo y Azután
Hoces del Rio Jucar
La Encantada, el Moral y los Torreones
Laguna Salada de Pétrola y Salobrejo y complejo lagunar de Corral Rubio
Laguna de los Ojos de Villaverde
Laguna del Arquillo
Sierra de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo
Sierra de Abenuj
Saladares de Cordovilla y Agramón y Laguna de Alboraj
Sierra del Relumbrar y Estribaciones de Alcaraz
Lagunas de Ruidera
Navas de Malagón
Sierra de Picón
Rios de la Cuenca Media del Guadiana y Laderas Vertientes
Lagunas Volcánicas del Campo de Calatrava
Rios Quejigal, Valdeazogues y Alcudia
Sierra de los Canalizos
Sierra Morena
Sierras de Almadén-Chillón-Guadalmez
Alcornocal del Zumajo
Tuneles del Ojailén



Lugares de Interés Comunitario – Castilla-La Mancha
Bonales de la Comarca de los Montes del Guadiana
Lagunas de Alcoba y Horcajo de los Montes
Rentos de Orchova y Vertientes del Turia
Sierras de Talayuelas y Aliaguilla
Sabinares de Campillos-Sierra y Valdemorillo de la Sierra
Hoces de Alarcon
Complejo Lagunar de Arcas
Cueva de la Judía
Cueva de los Morciguillos
Estepas Yesosas de la Alcarria Conquense
Hoces del Cabriel, Guadazaon y Ojos de Moya
Serranía de Cuenca
Sierra del Santerón
Río Júcar sobre Alarcón
Riberas del Henares
Rañas de Matarrubia, Villaseca y Casas de Uceda
Lagunas de Puebla de Beleña
Sierra de Pela
Cerros Volcánicos de Cañamares
Valle del Río Cañamares
Rebollar de Navalpotro
Cueva de la Canaleja
Quejigares de Barriopedro y Brihuega
Valle del Tajuña en Torrecuadrada



Lugares de Interés Comunitario – Castilla-La Mancha
Alto Tajo
Parameras de Maranchón, Hoz del Mesa y Aragoncillo
Sierra de Altomira
Laderas Yesosas de Tendilla
Montes de Picaza
Riberas de Valfermoso de Tajuña y Brihuega
Sabinares Rastreros de Alustante-Tordesilos
Lagunas y Parameras del Señorío de Molina
Sierra de Caldereros
Barranco del Río Dulce
Sierra de San Vicente y Valles del Tietar y Alberche
Barrancas de Talavera
Montes de Toledo
Rincon del Toro
Estepas Salinas de Toledo
Yesares del Valle del Tajo
Humedales de la Mancha
Complejo Lagunar de la Jara
Mina de la Nava de Ricomalillo
Rios de la Margen Izquierda y Berrocales del Tajo
Sotos del Río Alberche
Tablas de Daimiel

Fuente: Portal de transparencia de Castilla-La Mancha (2017)



Las 39 Zonas de Especial Protección para las Aves son las siguientes:

**Tabla 15. ZEPAs en Castilla-La Mancha**

Zonas de Especial Protección para las Aves en Castilla-La Mancha
Área esteparia del este de Albacete
Zona esteparia de El Bonillo
Hoces del Río Júcar
Sierra de Alcaraz y Segura y cañones del Segura y del Mundo
Hoces del Cabriel, Guadazaón y ojos de Moya
Tablas de Daimiel
Sierra Morena
Campo de Calatrava
Áreas esteparias del Campo de Montiel
Área esteparia de La Mancha norte
Colonias de Cernicalo Primilla en Iglesias de Almodovar del Campo y Tirteafuera
Navas de Malagón
Ríos de la cuenca media del Guadiana y laderas vertientes
Sierra de Los Canalizos
Sierras de Almadén - Chillón y Guadalmez
Montes de Toledo
Humedales de La Mancha
La Jara
Hoz del río Gritos y páramos de Las Valeras
Laguna de El Hito
San Clemente
Rentos de Orchova y vertientes del Turia
Serranía de Cuenca
Alto Tajo
Sierra de Altomira
Sierra de Ayllón
Valle y salinas del Salado
Barranco del Dulce



Zonas de Especial Protección para las Aves en Castilla-La Mancha
Estepas cerealistas de La Campiña
Lagunas de Puebla de Beleña
Valle del Tajuña en Torrecuadrada
Parameras de Maranchón, hoz del Mesa y Aragoncillo
Lagunas y parameras del Señorío de Molina
Llanuras de Oropesa, Lagartera y Calera y Chozas
Río Tajo en Castrejón, islas de Malpica de Tajo y Azután
Área esteparia de la margen derecha del río Guadarrama
Carrizales y sotos del Jarama y Tajo
Sierra de San Vicente y Valles del Tiétar y Alberche

Fuente: MITECO

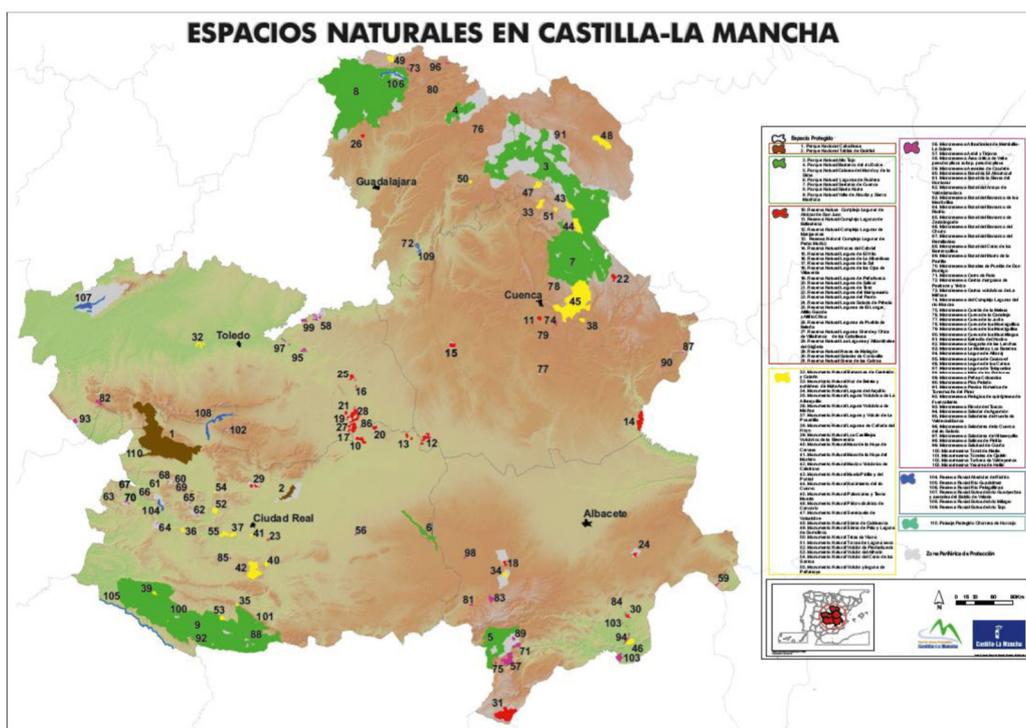
La superficie total de Espacios Naturales Protegidos de Castilla-La Mancha cuenta con una extensión de unas 581.200 hectáreas, contando con un total de 113 Espacios Naturales Protegidos (2 parques nacionales, 7 parques naturales, 22 reservas naturales, 6 reservas fluviales, 28 monumentos naturales, 48 microrreservas y un paisaje protegido). En la siguiente tabla se recoge la superficie de los distintos espacios por categoría:

**Tabla 16. Espacios Naturales en Castilla-La Mancha**

Categoría de Espacio Natural	Superficie (ha)
Parques nacionales:	43.886,50
Parques naturales:	478.120,00
Reservas naturales:	14.833,86
Microreservas	7.448,88
Reservas Fluviales	4.307,89
Monumento Natural	33.798,60
Paisajes protegidos:	36,38

Fuente: Consejería de Desarrollo Sostenible de Castilla-La Mancha (Metadatos disponibles del Visor Web a fecha del informe)

**Figura 3. Espacios Naturales en Castilla-La Mancha**



Fuente: Consejería de Desarrollo Sostenible – Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha

La región de Castilla-La Mancha cuenta con 615 taxones protegidos, 253 de flora, 362 especies de fauna, distribuyéndose los segundos en 306 de vertebrados y 56 de invertebrados. De todas las especies 19 de ellas están clasificadas como en peligro de extinción (7 de flora y 12 de fauna vertebrada).

Se han llevado a cabo una serie de medidas con las que se han logrado alcanzar importantes objetivos para la conservación de estas especies. Entre las medidas llevadas a cabo destacan los



13 Planes de Conservación aprobados para distintas especies amenazadas (7 de flora y 6 de fauna) en la Región:

- Malvasía cabeciblanca;
- Águila Imperial Ibérica;
- Cigüeña negra;
- Buitre negro;
- Lince Ibérico;
- Águila perdicera
- *Vella pseudocytisus*;
- Geranio del Paular;
- *Delphinium fissum* subsp *sordidum*;
- *Coynxia rupestris*;
- *Sideritis serrata*;
- *Atropa baetica*;
- *Helianthemum polygonoides*

En la siguiente tabla se recoge en número de especies protegidas en Castilla-La Mancha

**Tabla 17. Especies Protegidas en Castilla-La Mancha**

Tipología	Flora	Fauna		Total
		Vertebrados	Invertebrados	
En peligro de extinción	7	12	0	19
Vulnerables	43	73	1	117
De interés especial	203	221	55	479
<b>Total en Castilla-La Mancha</b>	<b>253</b>	<b>306</b>	<b>56</b>	<b>615</b>

Fuente: Consejería de Desarrollo Sostenible – Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha

#### 4.7. Agua

La Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha abarca 7 Demarcaciones Hidrográficas. Tal y como se puede observar en la siguiente tabla la mayor parte de la región se encuentra en el marco de la Demarcación del Tajo, seguida por la del Guadiana.

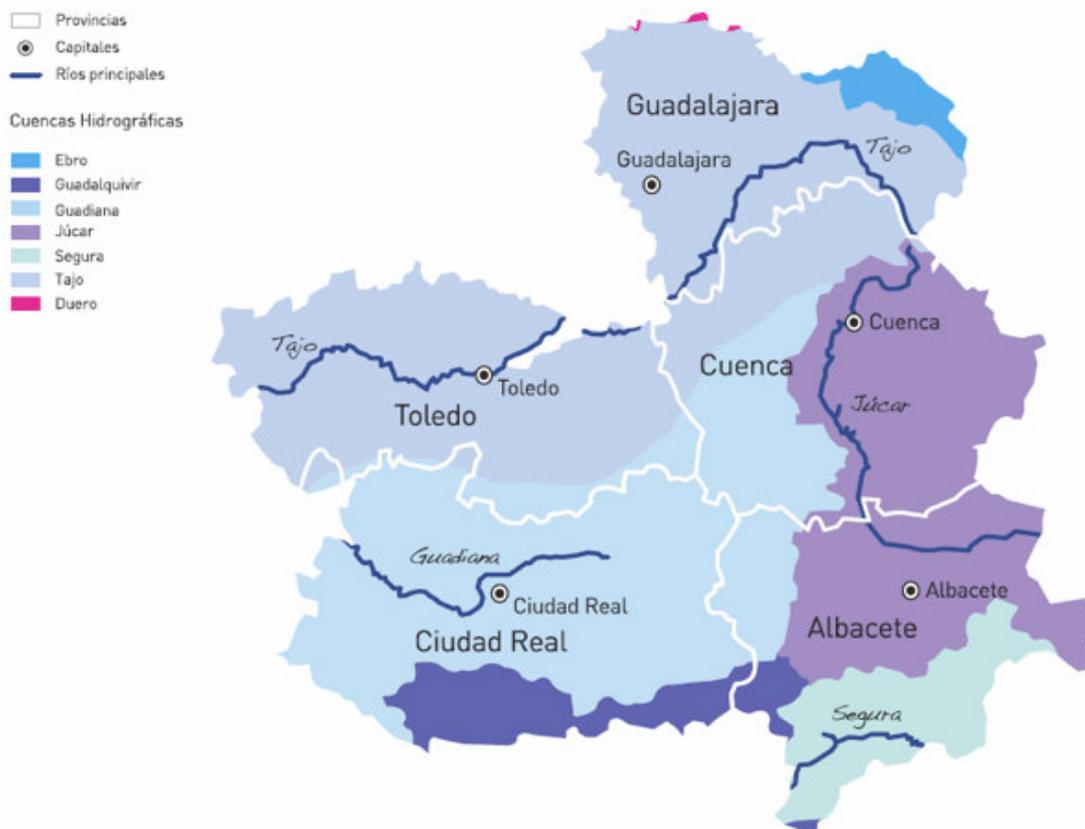
**Tabla 18. Confederaciones Hidrográficas de Castilla-La Mancha**

Nombre	Superficie total en territorio nacional (km <sup>2</sup> )	Superficie sobre Castilla-La Mancha (km <sup>2</sup> )
Confederación Hidrográfica del Tajo	55.645	26.699
Confederación Hidrográfica del Guadiana	55.527	26.463
Confederación Hidrográfica del Júcar	42.989	15.737
Confederación Hidrográfica del Segura	18.870	4.713



Nombre	Superficie total en territorio nacional (km <sup>2</sup> )	Superficie sobre Castilla-La Mancha (km <sup>2</sup> )
Confederación Hidrográfica del Guadalquivir	57.527	4.100
Confederación Hidrográfica del Ebro	85.534	1.118
Confederación Hidrográfica del Duero	79.952	45

Fuente: Agencia del Agua de Castilla-La Mancha



Fuente: Agencia del Agua de Castilla-La Mancha

La Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha cuenta con más de 90 embalses que cuentan con una capacidad de almacenamiento de más de 9.700 hm<sup>3</sup>, suponiendo más del 10% de la capacidad total de los embalses de España. En la siguiente tabla se recogen los principales embalses de Castilla-La Mancha:



Tabla 19. Principales embalses de Castilla-La Mancha

Nombre	Provincia	Capacidad (hm <sup>3</sup> )
Pantano de Almansa	Albacete	2
Embalse de Talave	Albacete	35
Fuensanta	Albacete	210
Camarillas	Albacete	36
Embalse de El Cenajo	Albacete	437
Embalse de Peñarroya	Ciudad Real	50
Embalse de la Cabezuela	Ciudad Real	41
Embalse de Gasset	Ciudad Real	41
Embalse de Vicario	Ciudad Real	32
Embalse de Montoro	Ciudad Real	45
Embalse de Torre Abraham	Ciudad Real	183
Embalse de la Vega del Jabalón	Ciudad Real	33
Embalse de Peñarroya	Ciudad Real	50
Embalse del Molino de la Chicha	Cuenca	5,80
Embalse de Buendía	Cuenca	1.638
Embalse de la Toba	Cuenca	10
Pantano de Alarcón	Cuenca	1.112
Embalse de Contreras	Cuenca	884
Embalse de Entrepeñas	Guadalajara	802
Embalse de Buendía	Guadalajara	1.638
Embalse de la Tajera	Guadalajara	70
Embalse de Pálmaces	Guadalajara	31
Embalse de Alcorlo	Guadalajara	180
Embalse de El Vado	Guadalajara	55
Embalse de Beleña	Guadalajara	50
Embalse de la Portiña	Toledo	5
Embalse de Rosarito	Toledo	84
Embalse de Navalcán	Toledo	34
Embalse de Azután	Toledo	113
Embalse de Cazalegas	Toledo	11
Embalse de Castrejón	Toledo	41
Embalse de El Torcón	Toledo	9
Embalse de Finisterre	Toledo	133
<b>Capacidad de todos los embalses de Castilla-La Mancha</b>		<b>6.700</b>



Nombre	Provincia	Capacidad (hm <sup>3</sup> )
<b>Capacidad total de todos los embalses de España</b>		<b>55.326</b>

Fuente: Agencia del Agua de Castilla-La Mancha

La región de Castilla-La Mancha cuenta con una extensa y compleja red hidrográfica, que debido a las actividades antrópicas puede afectar de forma directa o indirecta a la calidad del agua. El uso de compuestos químicos y fitosanitarios en el sector agrario produce un daño importante sobre los recursos hídricos, afectando a las aguas superficiales y a los acuíferos subterráneos. No obstante, la utilización de estos compuestos no es elevada en la región (un 10% del total nacional), lo que implica que las aguas de Castilla-La Mancha no se ven afectadas sensiblemente por la actividad del sector agrario.

La actividad industrial afecta de forma importante a la calidad del agua. Las industrias castellano-manchegas han producido un aumento en la carga orgánica de las aguas, ya que los diferentes procesos físicos, biológicos y químicos hacen que las condiciones del agua se vean alteradas, disminuyendo, por tanto, la calidad del agua.

Alrededor del 92% del total del agua consumida en Castilla-La Mancha se destina a la agricultura (tan solo el 5,6% para consumo de hogares y el 2,5% a otros usos). En las siguientes tablas se incluye la disponibilidad de agua y la distribución del agua a las explotaciones agrícolas.

**Tabla 20. Disponibilidad de agua (Miles m<sup>3</sup>)**

Disponibilidad de agua	Castilla-La Mancha	España
Aguas superficiales	926.146	12.870.064
Aguas subterráneas	871.985	4.142.241
Otros recursos hídricos	7.221	314.269
<b>Total</b>	<b>1.805.352</b>	<b>17.326.575</b>

Fuente: INE. Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario. Datos del año 2018

**Tabla 21. Distribución de agua a las explotaciones agrícolas (Miles m<sup>3</sup>)**

Distribución de agua a las explotaciones agrícolas	Castilla-La Mancha	España
<b>Por tipos de cultivos:</b>		
Herbáceos	982.802	8.465.920
Frutales	30.139	2.582.525
Olivar y viñedo	111.869	1.189.449
Patatas y hortalizas	319.939	1.725.225
Otros tipos de cultivos	78.997	1.531.522
<b>Total</b>	<b>1.523.746</b>	<b>15.494.642</b>
<b>Por las técnicas de riego:</b>		
Aspersión	685.480	4.120.616



Goteo	724.888	6.266.631
Gravedad	113.378	5.107.395
<b>Total</b>	<b>1.523.746</b>	<b>15.494.642</b>

Fuente: INE. Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario. Datos del año 2018

#### 4.8. Aire y cambio climático

La Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha posee en general un aire de gran pureza, que así demuestran los niveles de inmisión de determinados contaminantes, alcanzando concentraciones que, en sus últimas mediciones publicadas, están por debajo de los umbrales máximos permitidos. En la siguiente tabla se presenta la estimación de emisiones, en toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> con el año base actualizado, desde 2016 hasta el año 2019 y como se puede observar, las emisiones en Castilla-La Mancha se han visto reducidas respecto al periodo anterior de programación:

**Tabla 22. Emisiones de CO<sub>2</sub> equivalente en Castilla-La Mancha**

	2016	2017	2018	2019
Emisiones de CO <sub>2</sub> – equivalente (kt)	17.747,7	18.053,2	18.635,8	18.891,5

Fuente: Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico y Consejería de Desarrollo Sostenible JCCM.

Tal y como se puede observar en la siguiente tabla, no existe ninguna zona en Castilla-La Mancha en la que el valor límite esté por encima del permitido, correspondiendo a otros lugares de España las dos superaciones que se producen en sendos contaminantes (SO<sub>2</sub> y NO<sub>2</sub>)

**Tabla 23. Calidad del aire, determinada por la presencia de SO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub>. (Año 2020)**

Compuesto contaminante	Zonas por encima del valor límite anual	Número total de zonas
SO <sub>2</sub> Salud (C-LM)	0	14
SO <sub>2</sub> Vegetación (C-LM)	0	14
SO <sub>2</sub> (España)	1	131
NO <sub>2</sub> Salud (C-LM)	0	14
NO <sub>x</sub> Vegetación (C-LM)	0	14
NO <sub>2</sub> Salud (España)	1	131
NO <sub>x</sub> Vegetación (España)	0	131

Fuente: Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico y Consejería de Desarrollo Sostenible JCCM.

En relación con los valores de concentración de ozono presentes en Castilla-La Mancha, éstos se encuentran muy por debajo de los valores registrados en España, por lo que se pueden considerar como satisfactorios para la protección humana y de la vegetación.

**Tabla 24. Calidad del aire, determinada por la presencia de O<sub>3</sub> (Año 2020)**

Compuesto contaminante	Por encima de valores para la protección de la salud	Por debajo de valores para la protección de la salud	Por encima de valores para la protección de la vegetación	Por debajo de valores para la protección de la vegetación
O <sub>3</sub> (C-LM)	2	5	3	4
O <sub>3</sub> (España)	28	103	45	61

Fuente: Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico y Consejería de Desarrollo Sostenible JCCM.

La Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, a través de la Oficina de Cambio Climático de la Consejería de Desarrollo Sostenible, ha actualizado la Estrategia de Cambio Climático de Castilla-La Mancha Horizontes 2020 y 2030, marcando tres objetivos principales para este último horizonte:

- Al menos 40% de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (en relación con los niveles de 1990). Para alcanzar este objetivo, las instalaciones incluidas en el comercio de derechos de emisión (RCDE), tendrán que reducir sus emisiones en un 43%; y los sectores difusos, en un 30%.
- al menos 27% de cuota de energías renovables del consumo de energía de la UE
- al menos 27% de mejora de la eficiencia energética, basado en la Directiva de eficiencia energética. Este objetivo se revisará en 2020 teniendo presente otro del 30%.

#### 4.9. Residuos

Una de las actuaciones más significativas respecto a la protección del medio ambiente son las relacionadas con la gestión de los residuos. En cuanto a los residuos domésticos, tal y como se muestra en la siguiente tabla, en el último año de los que disponemos de registros han disminuido tanto los residuos domésticos y similares, como los voluminosos mezclados. Respecto al total de los residuos recogidos selectivamente, éstos han aumentado alrededor de un 11%.

**Tabla 25. Cantidad de residuos recogidos en Castilla-La Mancha**

Tipo de residuo	Año 2018 (toneladas)	Año 2019 (toneladas)
<b>Residuos mezclados</b>		
Residuos domésticos y similares (domésticos y vías públicas)	849.572	816.939
Residuos domésticos voluminosos mezclados (enseres domésticos)	9.959	8.269
<b>Total residuos mezclados</b>	<b>859.531</b>	<b>825.208</b>
<b>Residuos recogidos selectivamente</b>		
Medicamentos no utilizados	--	--
Residuos sanitarios y biológicos	--	--
Residuos metálicos	531	927
Residuos de vidrio	21.350	25.095
Residuos de papel y cartón	28.067	30.088
Caucho (neumáticos.)	--	--
Residuos de plásticos	12.199	13.410



Residuos de Madera	5579	2854
Residuos textiles	2.972	501
Equipos eléctricos desechados y componentes de equipos electrónicos desechados	2.604	2.258
Residuos de pilas y acumuladores	86	57
Residuos animales y vegetales	3.967	2.985
Envases mixtos y embalajes mezclados	22.352	24.938
Lodos comunes (secos)	0	0
Residuos minerales (incluye residuos de construcción y demolición)	8.013	13.717
Otros (Incluye residuos sanitarios/biológicos y caucho)	27	37
<b>Total residuos recogidos de forma separada</b>	<b>107.747</b>	<b>116.867</b>
<b>Total residuos</b>	<b>967.278</b>	<b>942.075</b>

Fuente: Encuesta sobre la recogida y tratamiento de residuos urbanos. Residuos urbanos. INE.

Respecto a los envases de vidrio, tal y como se muestra en la tabla siguiente, el número de contenedores ha ido aumentando año tras año, así como los kilogramos recogidos excepto en el último ejercicio. Si comparamos estos datos con el periodo de programación anterior, han aumentado alrededor de un 30%.

**Tabla 26. Número de contenedores de vidrio y kg recogidos**

Castilla-La Mancha	2016	2017	2018	2019	2020
Nº de contenedores	9.072	9.343	9.474	9.670	9.790
Kilogramos recogidos	25.911.606	28.257.080	28.603.860	31.530.201	29.516.787

Fuente: Servicio de Estadística de Castilla-La Mancha. Ecovidrio

Año 2011	Albacete	Ciudad Real	Cuenca	Guadalajara	Toledo
Nº de contenedores	1.514	1.707	1.037	1.166	2.243
Kilogramos recogidos	4.529.150	5.957.215	2.969.215	2.453.268	5.403.701

Fuente: Servicio de Estadística de Castilla-La Mancha. Ecovidrio

#### 4.10. Riesgos Naturales: incendios forestales

Uno de los fenómenos que, además de dañar y reducir gravemente la superficie arbolada, y que contribuye de forma indirecta al incremento de los procesos erosivos, a la degradación de los suelos y a la pérdida de materia orgánica en los mismos, son los incendios.

En el año 2020 el número de conatos de incendios ascendió a 434 y el número de incendios a 198, representando el 8,02 % y el 7,45 respecto al total de España. El mayor número de incendios en la región se registró en Toledo representando casi la mitad de los producidos en Castilla-La Mancha



Tabla 27. Incendios forestales (Año 2020)

Año 2020	Albacete	Ciudad Real	Cuenca	Guadalajara	Toledo	Castilla-La Mancha	España
Conatos	72	68	102	61	131	434	5411
Incendios	18	56	21	13	90	198	2657
Superficie arbolada afectada (Ha)	272,37	159,01	64,51	73,41	92,92	662,22	17474,48
Superficie desarbolada afectada (Ha)	299,46	659,24	109,39	26,98	864,76	1959,83	49308,57
Superficie total afectada (Ha)	571,83	818,25	173,9	100,39	957,68	2622,05	66783,05

Fuente: Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico (datos provisionales)

Tal y como se puede observar en la siguiente tabla, en Castilla-La Mancha, en el año 2020, la superficie arbolada afectada fue de un 3,79% respecto al total nacional, la superficie no arbolada afectada supuso un 3,97% respecto al total nacional; y el total de superficie forestal afectada, un 3,93% respecto al total de España.

Tabla 28: Número de siniestros y superficie afectada (Año 2020)

Provincias	Número de Siniestros			Superficies forestales afectadas (Ha)				Total forestal
	Conatos	Incendios	Total siniestros	Arbolada	No arbolada		Total	
					Leñosa	Herbácea		
Albacete	72	18	90	272,37	258,89	40,57	299,46	571,83
Ciudad Real	68	56	124	159,01	168,85	490,39	659,24	818,25
Cuenca	102	21	123	64,51	11,75	97,64	109,39	173,90
Guadalajara	61	13	74	73,41	11,94	15,04	26,98	100,39
Toledo	131	90	221	92,92	457,71	407,05	864,76	957,68
<b>Castilla-La Mancha</b>	434	198	632	662,22	909,14	1.050,69	1.959,83	2.622,05
<b>España</b>	5.411	2.657	8.068	17.474,48	39.990,11	9.318,46	49.308,57	66.783,05

Fuente: Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico (datos provisionales)

El número de incendios producidos en Castilla-La Mancha en el año 2015, representaron el 7,78% respecto al total. En la siguiente tabla se recoge el número de siniestros según la causa en el año 2015.

Tabla 29: Número de siniestros según la causa en Castilla-La Mancha en el año 2015

Rayo		Negligencia y causas accidentales		Intencionado		Desconocida		Reproducción		Total	
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
150	16,32	334	36,34	236	25,68	189	20,57	10	1,09	919	7,78

Fuente: Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico



#### 4.11. Transporte

Castilla-La Mancha cuenta con una de las redes de comunicaciones más importantes de España, que permite la vertebración del territorio regional y la conexión con el resto del país. Debido a su situación geográfica en el centro de la Península Ibérica, por ella discurren algunas de las vías de comunicación terrestre (autopistas y autovías) que soportan mayor volumen de tráfico rodado del país, ya que además de ser empleadas para el transporte interno en Castilla-La Mancha, son también rutas de conexión nacionales e internacionales.

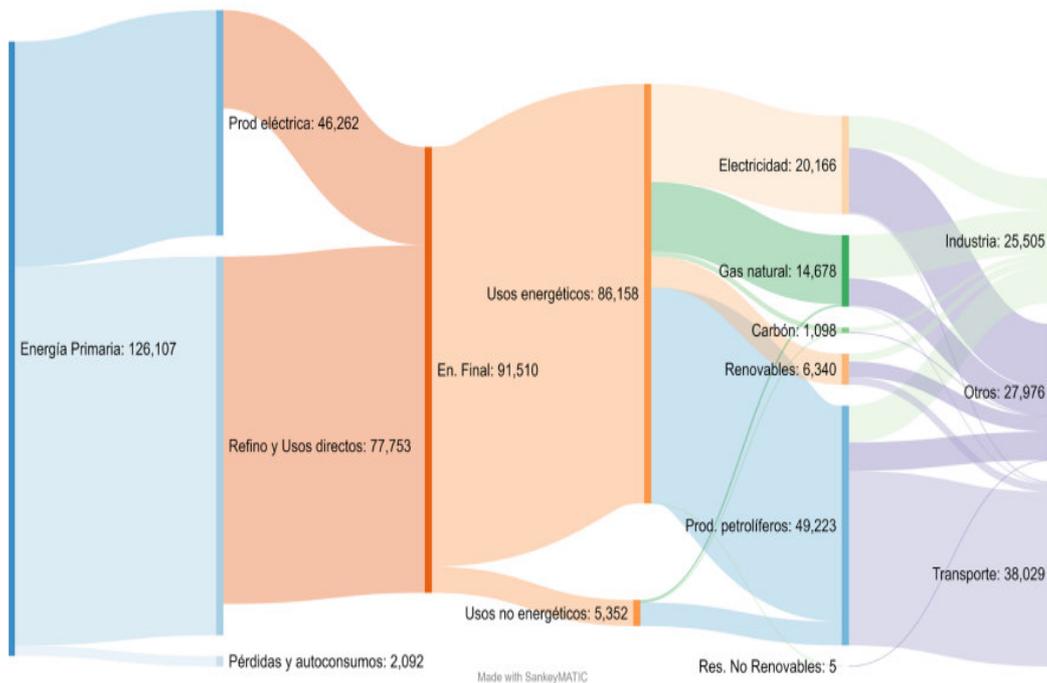
No se va a profundizar más en este aspecto ya que no se ha seleccionado el objetivo político correspondiente para la cofinanciación mediante FEDER en el periodo 2021-2027.

#### 4.12. Energía

La energía primaria comprende todas las formas de energía disponible en la naturaleza antes de ser convertida o transformada, mientras que la energía final es aquella que va destinada a usos directos, por ejemplo, en forma de electricidad o calor.

Para expresar la transformación entre ambas formas energéticas desde sus formas primarias hasta los usos finales se utiliza el diagrama Sankey.

En la siguiente figura se presenta la estructura energética española para 2019. En él puede apreciarse la energía primaria consumida, 126.107 ktep. Esta energía se bifurca en los procesos de transformación, que incluyen el sistema de generación eléctrica y el de refinado, hasta alcanzar un consumo de energía final de 91.510 ktep, de los cuales 86.158 ktep corresponden a usos energéticos y 5.352 ktep, a usos no energéticos (por ejemplo, los productos petrolíferos usados como materia prima en la industria química). A su derecha, puede observarse la desagregación del consumo de energía final por producto energético y por sector. El sector «Otros» engloba residencial, servicios, agricultura y pesca.



El cambio más significativo producido a nivel nacional en el periodo 2012-2019 es el descenso del consumo de carbón desde las 15.519 Ktep hasta la cifra de 4.902 ktep, tanto en usos finales como muy especialmente en la generación eléctrica. Por contra, el consumo de energía primaria de productos petrolíferos y de gas natural aumentó, para compensar, entre otros, el descenso del carbón. La producción de energía primaria procedente de la tecnología nuclear ha descendido ligeramente desde el año 2012 al año 2019 (15.991 Ktep en el año 2012, frente a 15.218 Ktep en el año 2019), mientras que la producción de energía primaria procedente de fuentes renovables se ha incrementado desde 16.161Ktep en el año 2012 a 18.025 Ktep en el año 2019, con crecimiento relevante de las centrales solares tanto termoeléctricas como fotovoltaicas en los últimos años.

**Tabla 302: Consumo de Energía Primaria en España (2012-2019)**

	Energía primaria Total		Carbón		Productos petrolíferos		Gas Natural		Renovables		Residuos no renovables		Nuclear		Saldo eléctrico	
	Ktep		Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%
<b>2012</b>	<b>128.939</b>		15.519	12,0	53.481	41,5	28.574	22,2	16.161	12,5	176	0,1	15.991	12,4	<b>-963</b>	<b>-0,7</b>
<b>2019</b>	<b>126.107</b>		4.902	3,9	56.162	44,5	30.897	24,5	18.025	14,3	313	0,2	15.218	12,1	<b>590</b>	<b>0,5</b>

El consumo de energía primaria en España en 2019 por tipo de energía renovable tuvo la siguiente composición:

**Tabla 313: Consumo de Energía Primaria renovable en España 2019**

Tecnología	Ktep	% s/total
Biomasa	5.528	30,7
Eólica	4.785	26,5
Solar térmica	2.572	14,3
Hidráulica	2.119	11,8
Biocombustibles	1.674	9,3
Solar fotovoltaica	810	4,5
Biogases	260	1,4
RSU (renovables)	256	1,4
Geotérmica	19	0,1
<b>Total</b>	<b>18.023</b>	<b>100</b>

La biomasa sigue representando en 2019 el principal origen de la energía primaria consumida, junto a la eólica. En menor medida lo fueron la solar térmica y la hidráulica.

La potencia instalada del parque generador de energía eléctrica en 2020 se situó en 110.462 MW en España, representando la cifra de Castilla-La Mancha el 8,4% del conjunto nacional.

Las instalaciones eólicas en 2020 representan el mayor peso tanto en España como en Castilla-La Mancha, sobre el conjunto de los respectivos parques generadores eléctricos, si bien en el caso regional con mayor relevancia (41,7%) que en España (24,7%). Los centros solares fotovoltaicos son el segundo grupo representativo regional (21,0%), mientras que en España lo son los ciclos combinados (23,8%).



Tabla 324: Potencia eléctrica instalada

POTENCIA ELÉCTRICA INSTALADA (Mw)					
Año 2020	Castilla-La Mancha	%	España	%	
Hidráulica convencional y mixta	650	7,0	17.085	15,5	
Bombeo puro	215	2,3	3.329	3,0	
Nuclear	1.003	10,8	7.117	6,4	
Carbón	-		5.733	5,2	
Fuel/gas	-		2.447	2,2	
Ciclo combinado	759	8,2	26.284	23,8	
Hidroeléctrica	-		11	0,0	
Resto hidráulica (1)	-		-		
Eólica	3.878	41,7	27.259	24,7	
Solar fotovoltaica	1.947	21,0	11.547	10,5	
Solar térmica	349	3,8	2.304	2,1	
Térmica renovable/Otras renovables (2)	140	1,5	1.076	1,0	
Térmica no renovable/Cogeneración y resto/Cogeneración (3)	349	3,8	5.633	5,1	
Residuos no renovables	1	0,0	477	0,4	
Residuos renovables	-		157	0,1	
<b>Totales</b>	<b>9.292</b>	<b>100,0</b>	<b>110.462</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Red Eléctrica de España

<sup>(1)</sup> Incluye todas aquellas unidades menores de 50 MW que no pertenecen a ninguna unidad de gestión hidráulica (UGH).<sup>(2)</sup> Otras renovables incluyen biogás, biomasa, hidráulica marina y geotérmica. Los valores de potencia incluyen residuos hasta el 31/12/2014.<sup>(3)</sup> Los valores de potencia incluyen residuos hasta el 31/12/2014.

Del análisis del balance de energía eléctrica, deducimos que la energía generada en Castilla-La Mancha en 2020 representó el 9,1% del total nacional, siendo la demanda en barras de central (b.c.) en la comunidad autónoma el 51,2% de la producida. Ello generó un saldo de energía exportada fuera de Castilla-La Mancha de 11.167 GWh.

Tabla 335: Balance de energía eléctrica

BALANCE DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GWh) <sup>(1)</sup>		
Año 2020	Castilla-La Mancha	España
Hidráulica	689	30.614
Eólica	7.165	54.899
Solar fotovoltaica	3.081	15.289
Solar térmica	597	4.538
Hidroeléctrica	-	20
Otras renovables	489	4.480
Residuos renovables	-	726
<b>Generación renovable</b>	<b>12.022</b>	<b>110.566</b>
Turbinación bombeo	27	2.748
Nuclear	7.715	55.757
Ciclo combinado <sup>(2)</sup>	2.050	44.023
Carbón	-	5.022



<b>BALANCE DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GWh) <sup>(1)</sup></b>		
<b>Año 2020</b>	<b>Castilla-La Mancha</b>	<b>España</b>
Motores diésel	-	2.399
Turbina de gas	-	407
Turbina de vapor	-	1.388
Fuel + Gas	-	0
Cogeneración	1.121	27.008
Residuos no renovables	-	2.015
<b>Generación no renovable</b>	<b>10.913</b>	<b>140.767</b>
<b>Generación</b>	<b>22.935</b>	<b>251.333</b>
Consumos en bombeo	-23	-4.621
Saldo Intercambios <sup>(3)</sup>	-11.167	3.280
<b>Demanda (b.c.) 2020</b>	<b>11.745</b>	<b>249.991</b>

Fuente: Red Eléctrica de España

<sup>(1)</sup> Asignación de unidades de producción según combustible principal.

<sup>(2)</sup> Incluye funcionamiento en ciclo abierto.

<sup>(3)</sup> Incluye saldo de intercambios entre comunidades y saldo de intercambios internacionales físicos. Un valor positivo indica un saldo de intercambios importador y un valor negativo exportador.

## 4.13. Patrimonio

### 4.13.1. Patrimonio Histórico-Artístico

La Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha posee un notable patrimonio histórico-artístico. En el año 1990 aprobó la Ley 4/1990, de 30 de mayo, de Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha, la cual ha sido recientemente complementada en el año 2013 mediante la publicación de la Ley 4/2013, de 16 de mayo, del Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha. Ambas normas centran la atención en la necesidad de conservación, protección y enriquecimiento del patrimonio de Castilla-La Mancha.

Así, dentro la catalogación del Patrimonio de Castilla-La Mancha se incluyen los denominados bienes inmuebles y bienes muebles con relevancia histórica, artística, arqueológica, paleontológica, etnográfica, científica o técnica para Castilla-La Mancha. También están incluidos el patrimonio documental y bibliográfico, los yacimientos y zonas arqueológicas, así como los sitios naturales, jardines y parques que tengan valor artístico, histórico o antropológico

Existen dos instrumentos que recogen información de los bienes que tienen algún tipo de protección sea a nivel regional o nacional, como son el Registro General de Bienes de Interés Cultural (BIC) o el Inventario General de Bienes Muebles compuesto por bienes muebles e inmuebles.

En el caso de los bienes muebles se hallan registrados un total de 5.530, que pueden tener la declaración de Bien de Interés Cultural o haber sido incluidos en el Inventario General de Bienes Muebles



Los bienes inmuebles integrados en la base de datos del Patrimonio Cultural Español son aquellos que han sido declarados como Monumentos, Jardín Histórico, Conjunto Histórico, Sitio Histórico o Zona Arqueológica y fecha de hoy se encuentran registrados un total de 778 bienes correspondientes a Castilla-La Mancha

Según el Anuario de Estadísticas Culturales 2013<sup>11</sup> del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España hay declarados los siguientes BIC:

- 676 Monumentos;
- 35 Conjuntos Históricos de muy diferente entidad;
- 11 Sitios Históricos;
- 66 Zonas Arqueológicas;

Las Provincias de Cuenca y Toledo que cuentan con el preceptivo Plan Especial, también declarados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO

Castilla-La Mancha también cuenta con una Red de Parques Arqueológicos compuesta en la actualidad por 5 yacimientos arqueológicos uno por provincia. Así mismo, en la región hay inventariados 58 bienes inmuebles y 6 BIC de arqueología industrial, minera y agropecuaria que se concentran en los términos municipales de Puertollano y Almadén. A lo anterior se añaden los elementos de la arqueología agropecuaria dispersa por todo el territorio, como los molinos hidráulicos, bodegas o molinos de viento, que también son BIC, al igual que ciertas tipologías de arquitectura popular, como bombos, silos, ventas y arquitectura negra de Guadalajara

Los museos y los espacios para la difusión de artes musicales, escénicas y plásticas se han convertido en importantes recursos de turismo cultural para la región por lo que se ha creado la Red de Museos y la Red de Teatros de Castilla-La Mancha de todas las provincias. De hecho, según indica el diagnóstico del POT de Castilla-La Mancha, en la última década el número de museos, bibliotecas y espacios escénicos ha crecido de forma considerable, un 48,8%, un 20,6% y un 19,4%, respectivamente, duplicando a la media nacional

#### *4.13.2. Vías Pecuarias*

El artículo 36 de la Ley 9/2003, de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha establece la creación de la Red Regional de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha. En esta Red se integran todas las Vías Pecuarias, con independencia de su tipología, los descansaderos, abrevaderos y cualquier otro territorio o instalaciones anexas para el uso del ganado en sus desplazamientos, así como las fincas de reemplazo colindantes con ellas, resultantes de expedientes de reorganización de la propiedad rústica.

---

11 <http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/cultura/mc/naec/2013.html>



Según los inventarios de Vías Pecuarias, la Red de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha cuenta con un total de 3.223 vías pecuarias, con 14.579 kilómetros de longitud y 56.333 hectáreas de superficie, siendo su distribución provincial la reflejada en las siguientes tablas:

**Tabla 34 Distribución de las Vías Pecuarias por provincias**

Provincia	Número	Longitud (km)	Superficie (ha)
Albacete	234	1.839	7.672
Ciudad Real	476	3.689	15.816
Cuenca	686	2.584	9.406
Guadalajara	1.068	2.835	11.359
Toledo	759	3.632	12.080

Fuente: Inventarios Provinciales de Vías Pecuarias – DG Montes y Espacios Naturales (2014)

**Tabla 35 Distribución provincial por tipos de las Vías Pecuarias**

Provincias	Vías Pecuarias	Cañadas	Cordeles	Veredas	Coladas	Abrevaderos	Descansaderos
Albacete	234	67	23	59	47	28	10
Ciudad Real	476	100	122	96	86	44	28
Cuenca	686	164	62	73	214	105	68
Guadalajara	1.068	201	163	160	297	68	179
Toledo	759	61	163	201	263	24	46

Fuente: Inventarios Provinciales de Vías Pecuarias - DG Montes y Espacios Naturales (2014)

#### 4.13.3. Montes Públicos

En la Comunidad Autónoma la superficie forestal asciende a más de 3,5 millones ha, de las cuales, más de 800.000 hectáreas corresponden a propiedad pública. Concretamente, los montes catalogados de utilidad pública (MUP) suponen casi 850.000 ha en Castilla-La Mancha, lo cual corresponde a más del 20% de la superficie forestal total.

**Tabla 36 Montes de Utilidad Pública**

Provincias	Superficie total	Nº de montes UP
Albacete	202.311	171
Ciudad Real	95.551	89
Cuenca	236.716	286
Guadalajara	233.626	334
Toledo	77.447	77
Total	845.651	957

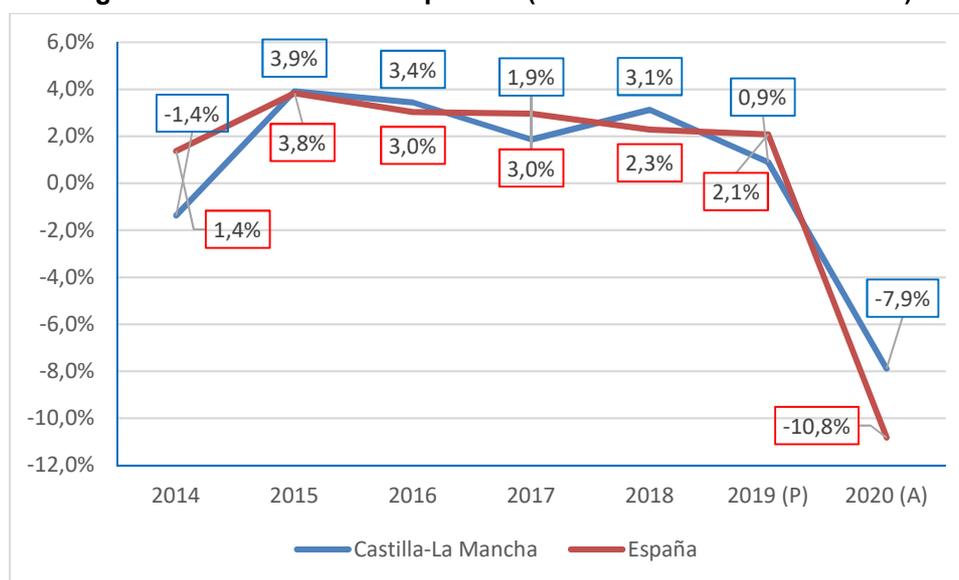
Fuente: Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad



#### 4.14. Medio socioeconómico

Tras la crisis financiera iniciada en 2008, el crecimiento de la economía castellano-manchega, cuya reacción suele tener un retardo respecto al conjunto nacional, a su vez esta evolución ha sido inferior desde el año 2014 a la producida a nivel nacional. En cifras, el PIB a precios de mercado, que registró en 2020, primer año de la pandemia, un total de 39,572 mil millones de euros, supuso una caída del volumen del PIB del -7,9%, inferior al -10,8% estatal. En cuanto a su peso económico en el conjunto de España, desde el año 2014 el peso se había mantenido en el 3,4% (novena Comunidad Autónoma con una mayor contribución al PIB nacional), pero en 2020 ha recuperado una décima en esa ponderación, con un 3,5% del PIB nacional, cifra que regularmente se alcanzaba con anterioridad a 2014.

**Figura 4. Evolución del PIB pm real (tasas de variación interanual)**

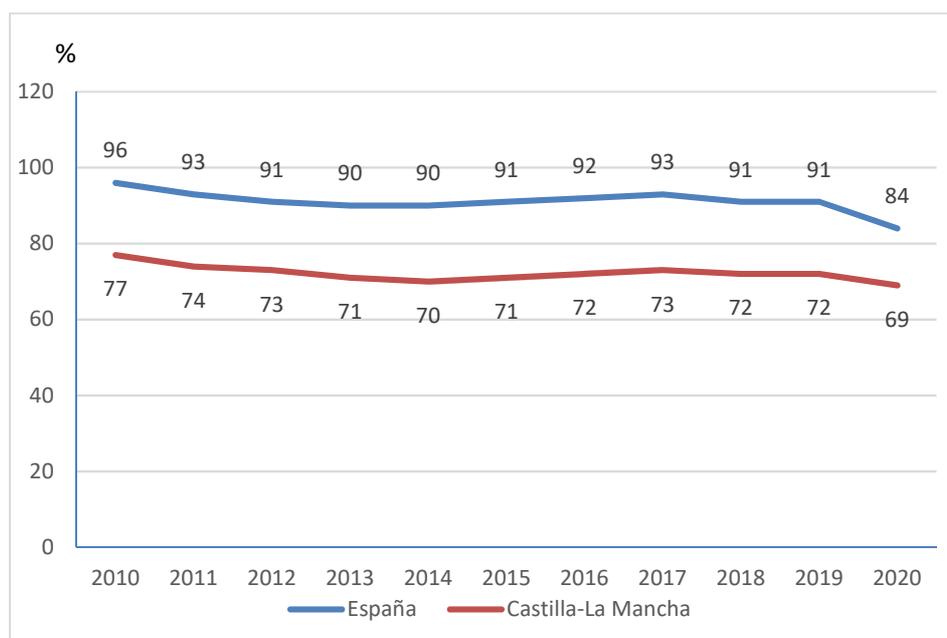


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Contabilidad Regional (INE)

En términos de PIB per cápita, la situación de Castilla-La Mancha se encuentra alejada de la situación europea, en concreto con una proporción del PIB per cápita según paridad del poder adquisitivo de la media de la UE-27 del 69% en el año 2020.

En 2020 el PIB per cápita regional ascendió a 19.369 euros, situándose en la decimocuarta posición de las Comunidades Autónomas españolas y 4.324 euros por debajo del correspondiente al conjunto de España, representando un 81,7% del PIB per cápita nacional. Desde el año 2014, cuando este valor era el 77%, esta proporción ha aumentado todos los años, mejorando por tanto la capacidad adquisitiva en Castilla-La Mancha con respecto al resto de España, a diferencia de lo que ha ocurrido a nivel de Unión Europea.

**Figura 9. Evolución del PIB per cápita (pps) sobre media UE-27**



La mayor especialización productiva regional relativa, respecto al total nacional, se produce en los sectores agrario, industrial y construcción, junto al mayor peso del sector público, que ha estado en curso de un proceso de consolidación fiscal.

**Tabla 35. PIB pm por ramas de actividad (Año 2020). Estructura porcentual**

RAMAS DE ACTIVIDAD	España	Castilla-La Mancha
<b>Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca</b>	3,1	<b>9,4</b>
<b>Industrias extractivas; industria manufacturera; suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado; suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación:</b>	14,7	<b>17,3</b>
- De las cuales: Industria manufacturera	11,0	<b>13,2</b>
<b>Construcción</b>	5,7	<b>6,1</b>
<b>Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas; transporte y almacenamiento; hostelería</b>	<b>18,0</b>	15,1
<b>Información y comunicaciones</b>	3,5	1,3
<b>Actividades financieras y de seguros</b>	4,1	3,4
<b>Actividades inmobiliarias</b>	11,7	10,4
<b>Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades administrativas y servicios auxiliares</b>	7,9	3,7
<b>Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria; educación; actividades sanitarias y de servicios sociales</b>	18,7	<b>21,1</b>
<b>Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento; reparación de artículos de uso doméstico y otros servicios</b>	3,8	3,5
<b>Valor añadido bruto total</b>	<b>91,3</b>	<b>91,3</b>
Impuestos netos sobre los productos	8,7	8,7
<b>PRODUCTO INTERIOR BRUTO A PRECIOS DE MERCADO</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>



Este esfuerzo de ajuste fiscal realizado por el Gobierno de la Comunidad de Castilla-La Mancha, según los datos del mes de noviembre del ejercicio 2021, a materializarse en un superávit en términos de PIB del 0,69%, cifra idéntica al conjunto de todas las comunidades autónomas, y por encima del déficit del 5,4% de la administración central. Respecto a las cuentas públicas, para 2022 se prevé en el presupuesto aprobado de Castilla-La Mancha una necesidad de financiación del -1,0% del PIB, con la consiguiente necesidad de endeudamiento. Según el último plan de ajuste fiscal efectuado por la comunidad autónoma en el primer trimestre, esta necesidad a finales de 2022 se situará en el -0,6%.

**Tabla 36. Principales magnitudes presupuestarias del presupuesto 2022**

*Miles de euros*

COMUNIDAD AUTÓNOMA	DÉFICIT (-) O SUPERÁVIT (+) PRESUPUESTARIO NO FINANCIERO		DÉFICIT PRESUPUESTARIO NO FINANCIERO SIN EFECTO LIQ. NEGATIVAS 2008 Y 2009, CUENTA 413 E INEJECUCIÓN		CAPACIDAD (+) O NECESIDAD (-) DE FINANCIACIÓN A EFECTOS S.E.C.	
	Capítulos 1 a 7 ppto ingresos-gastos	En % del PIB regional	Capítulos 1 a 7 ppto ingresos-gastos	En % del PIB regional	En miles de euros	En % del PIB regional 26-mar-21
Andalucía	-1.361.130,60	-0,8%	-845.868,92	-0,5%	-1.050.868,92	-0,6%
Aragón	-456.085,40	-1,1%	-290.710,00	-0,7%	-240.710,00	-0,6%
Principado de Asturias	-328.841,34	-1,3%	-251.988,70	-1,0%	-149.988,70	-0,6%
Illes Balears	-503.797,11	-1,6%	-381.113,95	-1,2%	-209.113,95	-0,7%
Canarias	-138.206,82	-0,3%	73.385,66	0,2%	-176.242,67	-0,4%
Cantabria	-70.973,18	-0,5%	-51.857,23	-0,3%	-90.000,00	-0,6%
Castilla y León	-346.702,28	-0,5%	-272.828,96	-0,4%	-335.467,22	-0,5%
Castilla - La Mancha	-1.018.592,26	-2,2%	-743.437,54	-1,6%	-480.276,49	-1,0%
Cataluña	-3.153.050,89	-1,3%	-2.231.758,09	-0,9%	-1.486.658,09	-0,6%
Extremadura	-579.902,83	-2,6%	-360.115,75	-1,6%	-381.245,75	-1,7%
Galicia	-366.938,89	-0,5%	-282.131,89	-0,4%	-408.000,00	-0,6%
Madrid	-1.211.063,00	-0,5%	-1.156.063,00	-0,5%	-1.519.363,00	-0,6%
Región de Murcia	-502.651,93	-1,4%	-437.611,77	-1,3%	-327.234,89	-0,9%
C. Foral de Navarra	-243.865,73	-1,1%	-198.314,26	-0,9%	-199.134,27	-0,9%
País Vasco	-819.677,50	-1,1%	-684.177,50	-0,9%	-699.300,00	-0,9%
La Rioja	-214.000,18	-2,3%	-50.617,73	-0,5%	-56.455,57	-0,6%
C. Valenciana	-774.920,25	-0,6%	-422.500,81	-0,3%	-465.225,05	-0,4%
<b>Total CC.AA.</b>	<b>-12.090.400,19</b>	<b>-0,9%</b>	<b>-8.587.710,44</b>	<b>-0,7%</b>	<b>-8.275.284,56</b>	<b>-0,6%</b>

Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública

En el caso de la deuda autonómica, alcanzó el 36,5% del PIB castellano-mancheño a finales de 2021, frente al 25,9% del conjunto de administraciones autonómicas. En los últimos años el crecimiento del crédito a las administraciones públicas en Castilla-La Mancha ha estado influido por la pandemia del Covid-19 y las necesidades de hacer frente a los gastos derivados de la misma.



El mercado de trabajo muestra en el último trimestre de 2021 una clara y robusta recuperación. La ocupación media del último año en el cuarto trimestre aumentó un 6,1% en términos interanuales, (tres veces superior al del conjunto de España), con subidas en todos los sectores, especialmente importantes en Agricultura y Servicios, siendo la menor en el sector de la Construcción, con un incremento del 1,5%. También la afiliación media anual a la Seguridad Social en el mes de enero de 2022 experimenta una clara subida del 4,1%, algo superior a la experimentada a nivel nacional y generalizada en todos los sectores salvo en la Agricultura.

En cuanto al paro EPA, se reduce un 8,4% en el promedio anual en el último trimestre de 2021, mientras que en el conjunto nacional lo hace en un 3%. El paro registrado también se reduce notablemente, concretamente un 12,4% en media anual en febrero de 2022, caída dos puntos mayor que la del conjunto del país. Todos los sectores experimentaron importantes descensos en sus cifras de desempleados según la EPA, especialmente elevadas en la Construcción, la Industria y la Agricultura. Con estos movimientos del mercado laboral, la tasa de paro se situó en el último trimestre de 2021 en el 13,3%, prácticamente la misma que a nivel nacional.

Los indicadores de comportamiento de la demanda interna en el último trimestre de 2021 son, hasta cierto punto, contradictorios. Así, las matriculaciones de turismos caen, en el acumulado de enero de 2022 en torno al 20%, frente al incremento del 7,2% a nivel nacional. Esta caída es menor en nuestra región en las de vehículos de carga (-11,4%), pero la diferencia con el aumento experimentado a nivel nacional (10,6%) es también notable. A nivel de inversión regional, se puede reseñar la caída en la inscripción de tractores agrícolas y la matriculación de vehículos ya comentada, que contrasta con el aumento de las importaciones de bienes de equipo acumuladas en diciembre (21,26%), siete puntos por encima del total nacional.

El comercio exterior de nuestra región reflejó, a finales de 2021, una sólida recuperación, con aumentos del 26% en las exportaciones y del 20% en las importaciones en el acumulado a diciembre de 2021. Como consecuencia de estas variaciones, la tasa de cobertura regional de las importaciones por las exportaciones ha alcanzado el 81,5%, lo que implica un incremento interanual del 5,2%. En el conjunto nacional, las exportaciones se incrementaron en menor medida que las importaciones (21,2% y 24,8%, respectivamente), lo que hizo que la tasa de cobertura se redujese un 2,8%.

La contribución del sector exterior al crecimiento se puede incrementar mediante el apoyo a los factores críticos que contribuyen a elevar la capacidad exportadora, como el tamaño de la empresa, la mejora de la regulación, el esfuerzo en I+D+i o la inversión en capital humano.

A la vista de esta información, puede concluirse que el mejor comportamiento del sector exterior, la recuperación de la demanda interna y la necesidad de menores ajustes fiscales pueden constituirse en los factores fundamentales que propicien la recuperación económica regional en el medio plazo, bajo la amenaza inflacionaria provocada por las restricciones en los mercados de materias primas generada por la invasión rusa de Ucrania. Así, se refleja en el indicador adelantado de confianza empresarial publicado por el INE, que refleja unas buenas perspectivas de situación por parte de las empresas, con una subida del 18,5% en el correspondiente a las previsiones para el primer trimestre de 2022, en tasa interanual, superior al comportamiento del conjunto del país (16,2%), aunque algo menor, en ambos ámbitos, a los del trimestre anterior. Entidades que realizan predicciones económicas regionales, como BBVA Research o CEPREDE



han estimado, con anterioridad a la crisis ucraniana, crecimientos para la economía castellano-manchega en el entorno del 5%.

#### **4.15. Análisis de la alternativa cero**

Se define la alternativa cero como la probable evolución de la situación del medio ambiente en el ámbito de estudio y su zona de influencia en caso de no desarrollarse el Programa FEDER de Castilla-La Mancha en base a la caracterización establecida.

La situación actual de los factores ambientales de Castilla-La Mancha deriva, en parte, de la aplicación de las actuaciones del Programa Operativo FEDER de los periodos anteriores, sobre todo en las zonas donde ha tenido incidencia directa. La tendencia de algunos factores ambientales estará condicionada por la ejecución de estos fondos, que podría variar de forma considerable, si no se continuara con la aplicación del Programa FEDER de Castilla-La Mancha en el nuevo periodo de programación 2021-2027. De no aprobarse el Programa, las consecuencias serían claramente negativas para el medio ambiente ya que, al menos un tercio de la ayuda se dedicará a cumplir objetivos ambientales. Se detallarán más estos aspectos en el análisis del apartado 9.

## **5. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDAN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA**

### **5.1. Determinación de las zonas afectadas**

En Castilla-La Mancha, la aplicación del Programa FEDER 2021-2027 no afectará de igual forma a todo su territorio, sino que potencialmente incidirá positiva o negativamente sobre el medio ambiente en determinadas zonas.

Las zonas, donde incidirán potencialmente los efectos derivados de la aplicación del Programa FEDER 2021-2027 de Castilla-La Mancha se caracterizan por contar con una importancia particular desde la óptica ambiental y por lo tanto, serán susceptibles de presentar mayor sensibilidad a las alteraciones, siendo consideradas como de alto valor natural, que albergan ecosistemas, hábitats y flora y fauna de interés para su conservación. Asimismo, puede tener una incidencia alta en las zonas que ya cuentan con una problemática ambiental concreta y en las que se podría agravar la misma por la ejecución de algunas actuaciones integradas en el Programa. A continuación, se destacan estas zonas:

- Los hábitats protegidos y los elementos geomorfológicos de especial protección;
- Las incluidas en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Castilla-La Mancha que cuenta con 73 LIC y 39 ZEPA;
- Los Montes de Utilidad Pública;
- Los sistemas agrarios y forestales de alto valor natural;
- Las zonas con un elevado riesgo de erosión y desertificación;



- Las zonas que incluyan Bienes de Interés Cultural, Bienes de Interés Patrimonial y elementos de la arqueología agropecuaria;
- Los municipios con alto índice de despoblamiento, envejecimiento y masculinización;
- Las zonas clasificadas de alto riesgo de incendio;
- Las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario declaradas en Castilla-La Mancha;
- Las zonas desfavorecidas o con dificultades naturales designadas;
- Las zonas de Dominio Público Hidráulico, zonas de servidumbre y zonas de policía.

## 5.2. Características ambientales

En el presente apartado se presentan las características ambientales de las zonas definidas anteriormente a través de una matriz DAFO en la que se describen las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades en Castilla-La Mancha, la cual ha sido elaborada en el marco del borrador del Programa FEDER 2021-2027 de Castilla-La Mancha que está en fase de versión preliminar.

**Tabla 37. Matrices DAFO, por Objetivos Políticos del borrador del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027**

### CUADRO DAFO OBJETIVO 1

DEBILIDADES	FORTALEZAS
D1 Elevada dispersión de la población.	
D2 Gasto en inversión en I+D+i más modesto que la media española, lo que compromete el crecimiento económico regional a medio y largo plazo	F1 Gran presencia de PYMES F2 Según los últimos datos conocidos, se ha producido un repunte significativo en la creación de empresas innovadoras, así como en la intensidad en la innovación
D3 Empresas de alta tecnología dedican un peso muy residual a inversión y personal en I+D	
D4 El esfuerzo innovador resulta modesto también desde una perspectiva europea.	
D5 Baja eficiencia en el uso del Big Data (<1% de las empresas con empleados formados en la materia)	F3 Capacidades e infraestructuras sólidas para converger al gasto e innovación de la media nacional
D6 Nivel de competitividad bajo a nivel nacional y europeo	



D7 Gasto en inversión y formación en TIC inferior a la media nacional

D8 Las viviendas castellano – manchegas que disponen de ordenador o dispositivo equivalente (77,2%) está por debajo de la media nacional.

D9 La proporción de viviendas con acceso a internet es también inferior al conjunto nacional.

D10 Existe amplio margen de mejora en el acceso a banda ancha de los hogares (la casi totalidad de la conexión) con respecto a los máximos nacionales observados.

D11. El ámbito de empresas de diez o más empleados, se aprecia una potencial mejora de la conectividad por banda ancha fija, especialmente en el sector servicios.

D12 La proporción de empresas de diez o más empleados con acceso a través de conexión DSL es superior a la media nacional, resultando inferior por cable y fibra

F4 Buen desempeño de las empresas en materia de conexión a internet y, por encima de la media nacional, en lo relativo a los servicios en la nube, por lo que proporciona mayor ventaja de digitalización

F5 Menores costes laborales contribuyen positivamente a la generación de mayor competitividad

F6 La totalidad del acceso de los hogares se realiza a través de banda ancha, con avance significativo en 2020 del porcentaje de hogares con conexión de banda ancha – impulsado por el confinamiento y la pandemia.

F7 Aunque las empresas de más de diez empleados la conexión por banda ancha es inferior en Castilla-La Mancha, en el sector construcción se aprecia mayor porcentaje que la media.

F8 Las empresas de mayor dimensión del sector de la construcción presentan un acceso a internet superior a través de cable y fibra óptica al conjunto nacional.

F9 En las empresas más pequeñas, de menos de diez empleados, el porcentaje con acceso a internet por banda ancha fija es aun inferior a las de mayor dimensión, aunque no se encuentra muy alejada de la media nacional.

**AMENAZAS**

A1 Éxodo rural juvenil que conlleva una reducción de la población en edad de trabajar y la ausencia de relevo generacional, sobre todo en el sector de la agricultura.

A2 La región no cuenta con grandes núcleos urbanos (pocas ciudades con una población superior a 20.000 habitantes), por lo que la capacidad de atraer a población y empresas es más limitada.

**OPORTUNIDADES**

O1 Las ventas de nuevos mercados innovadores y nuevas empresas innovadoras, la aplicación de marcas comerciales, la educación permanente y las publicaciones de renombre se subrayan como ventajas comparativas de la región.

O2 Cambios en el estilo de vida de la población, nuevas tecnologías e infraestructuras como aliciente para la incorporación de un mayor grado de innovación en las empresas castellanomanchegas

O3 Implantación de redes telemáticas más amplias y provisión de servicios tecnológicos que favorezcan la conectividad y trasciendan la escala local de las áreas rurales

O4 La cercanía de Madrid (principal mercado de referencia TIC de España), unido al personal cualificado y los menores costes laborales e inmobiliarios, amplían las oportunidades de negocio del sector TIC de Castilla-La Mancha

O5 El refuerzo del sector TIC puede traer consigo importantes efectos de arrastre sobre el resto del tejido empresarial castellano manchego

**CUADRO DAFO OBJETIVO 2**

DEBILIDADES	FORTALEZAS
D1 No existe un Plan Regional de Rehabilitación de Edificios para la eficiencia energética.	F1 Los edificios de la comunidad cuentan con el Informe de Evaluación IEE, que acredita la situación en la que se encuentra el edificio en relación a su estado de conservación, el cumplimiento de la normativa para accesibilidad universal y el grado de eficiencia energética.
D2 No existe un Plan Regional de Rehabilitación de viviendas para la eficiencia energética.	F2 Se espera que para el 2021 todos los edificios públicos de Castilla-La Mancha se abastezcan con energías renovables.
D3 Existe amplio margen de mejora para la eficiencia energética en los edificios de los organismos públicos.	F3. El parque de turismos castellano-manchego tiene una tendencia similar a la mediana de España y cuenta con un gran volumen de vehículos con distintivo C (vehículos de combustión interna que cumplen con las últimas emisiones EURO).
D4 Apenas una decena de empresas manchegas han presentado solicitudes para el Programa de ayudas para actuaciones de eficiencia energética en PYME.	
D5 En Castilla-La Mancha el parque de turismos está mayoritariamente compuesto por vehículos con distinto B y vehículos sin distintivo ((vehículos de combustión interna que, si bien no cumplen con las últimas especificaciones de las emisiones EURO).	
D6 Se usa un 47% de generación de energía no renovable.	F4: La generación de energías renovables en Castilla-La Mancha está nueve puntos por encima de la media nacional, más de la mitad de la producción de electricidad en la región.
D7 La emisión de CO2 en la Comunidad es muy superior a las emisiones producidas en la media española, llegando incluso a duplicar estas cifras en la primera década del siglo.	F5 Castilla-La Mancha ocupa la cuarta posición en potencia renovable en España, con un 12,1% de participación sobre el total nacional.
	F6 Es la región con más potencia solar fotovoltaica instalada con casi un 20% de toda la potencia nacional.
	F7 Las emisiones de CO2 por parte de la generación eléctrica disminuyen abruptamente desde el año 2006.
D8 Claro incremento tanto de las temperaturas máximas como mínimas, de hasta 5°C en un escenario de proyección y, un ascenso de 3°C para otros dos escenarios para el próximo siglo.	F8. La producción ecológica de Castilla-La Mancha es la segunda en importancia de España. El valor de la producción ecológica de origen vegetal se sitúa, en entorno a los 200 millones de euros (cerca del 20% del total de esta producción en España).
D9 Castilla-la Mancha sufre desde hace décadas sequías estivales muy severas y precipitaciones muy irregulares, por lo que la falta de agua es un problema crucial.	
D10 En 2019 Castilla-La Mancha fue la quinta comunidad con más incendios forestales, y la tercera con mayor número de intervenciones, horas voladas de incendios y descargas sobre las llamas.	



D11 Escaso desarrollo de la ganadería ecológica frente a la agricultura o la escasa transformación industrial.

D12 El Plan de Salud de Castilla-La Mancha 2019-2015 no menciona el cambio climático como factor de riesgo entre su población.

D13 El volumen de agua suministrada en la región de Castilla-La Mancha es algo menor que en la media nacional

D14 Castilla-La Mancha cuenta con casi 10.000 km de alcantarillado, una longitud bastante pequeña para ser la tercera Comunidad más extensa de España

D15 La corta longitud de alcantarillado influye en la capacidad de producir aguas saneadas

D16 En Castilla-La Mancha, el único uso del agua es la agricultura, mientras a nivel nacional es mucho más amplio.

D17 El volumen mayor de residuos recogidos es el correspondiente a los residuos de construcción y demolición (RCD) con un 39,68% del total.

D18 La cantidad de recogida papel y cartón es similar a la de principios de 2010.

D19 Junto con la Región de Murcia y Las Islas Canarias, Castilla-La Mancha muestra altos índices de vertidos de rechazos.

D20 El volumen de reciclado procedente de recogida separada es uno de los más bajos junto con Ceuta y Aragón.

D21 La comunidad no alcanza el objetivo ecológico de recuperación del aceite usado.

F9 Incremento significativo en 2019 de la recogida de residuos de plásticos, aparatos eléctricos y electrónicos y de neumáticos fuera de uso.

F10 Cuenta con un porcentaje muy bajo de vertidos sin tratamiento previo y una alta proporción en producción de compostaje.

F11 Aumento significativo de reciclado de envases domésticos desde 2010.

F12 Castilla-La Mancha alcanza los objetivos de regeneración y valorización de gestión del aceite usado.

D22. Se sobrepasa el valor límite horario y el valor límite diario de SO<sub>2</sub> y de ozono en las estaciones de Toledo 2, Illescas, San Pablo de los Montes y Azuqueca de Henares.

F13 Castilla – La Mancha cuenta con la Red de control y vigilancia de la calidad del aire de Castilla-La Mancha está formada en la actualidad por 12 estaciones de control y vigilancia de la calidad del aire repartidas a lo largo de todo el territorio. Asimismo, la red dispone de una unidad móvil de vigilancia de calidad del aire.

F14 En todas las estaciones donde se miden los niveles de partículas PM<sub>10</sub> se cumple el valor límite diario y anual, y no se superan los niveles de PM<sub>2,5</sub> del límite anual.

D23 Limitada red de carriles bici en las ciudades. Solo Talavera cuenta con una red amplia de carriles bici.

#### AMENAZAS

A1 El alargamiento de la duración de días de las olas del calor con proyecciones de hasta 15 días para algunos escenarios.

A2 Las proyecciones avanzan que el próximo siglo llevará consigo una disminución notable de las precipitaciones en Castilla-la Mancha de un 10% y con menos precipitaciones intensas.

#### OPORTUNIDADES

O1. Entre las líneas de actuación que propone la UE es la mejora de las capacidades de gestión en el uso del agua con acciones que van desde la captación de agua y desalinización, hasta el tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización



A3 Se espera una prolongación de la duración de los periodos secos en una comunidad especialmente árida, mientras que apenas tendrán lugar días de lluvia.

A4 Uno de los mayores peligros será el aumento de la frecuencia e intensidad de los incendios

A5 Las temperaturas extremas y la escasez de agua afectaran a todos los ámbitos socioeconómicos de la región, pero de una manera especial al sector agrícola y ganadero

A6 Con el cambio climático, se acentúa el riesgo de nuevas enfermedades vectoriales y problemas en la reproducción en el sector ganadero.

A7 El cambio climático supone una amenaza para garantizar el suministro de agua en cantidades y en calidad suficientes en la región.

O2. Elaboración del Plan Estratégico para el Desarrollo Energético de Castilla-La Mancha 2030 que tendrá un impacto económico superior a los 20.200 millones y generará más de 3.000 empleos al año.

O3 La Estrategia de Economía Circular de la Comunidad para 2030 incluye el objetivo de incrementar en un 10 % la reutilización de agua respecto al año 2020.

O4 Potencial de mejora en el aumento del uso eficiente de las aguas residuales para todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce

O5 La Estrategia de Economía Circular para 2030 establecerá ciertas medidas para la gestión eficiente de los recursos, la producción, el consumo, los residuos y la innovación

O6 La Estrategia de Economía Circular para 2030 propone la reducción de la generación de residuos domésticos e industriales en un 15% en relación a los generados en 2010 respectivamente y la reducción de residuos alimentarios en un 50% respecto al 2020. Espera incrementar el gasto en I+D+i en materia de economía circular en un 25% en relación al gasto de 2018.

O7 Aprobación en 2019 del Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica (PNCCA) en el Consejo de Ministros

A8 La pandemia ha supuesto un fuerte retroceso – temporal - en el uso del transporte colectivo de viajeros, en especial el transporte urbano.

O8 Superada la pandemia, la alternativa del transporte colectivo seguirá siendo preferente en condiciones adecuadas de comodidad y seguridad.

O9 Las administraciones públicas van a fomentar la reducción de la dependencia de los ciudadanos con respecto al automóvil.

O10 Distintos planes orientados a la movilidad sostenible, tanto aprobados como planificados, impulsados desde el Gobierno de la Comunidad Autónoma: Plan de Eficiencia Energética y Movilidad Sostenible del Gobierno de Castilla-La Mancha, Plan de Movilidad Sostenible de GEACAM, Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Toledo en el



marco de la Estrategia de Desarrollo Sostenible e Integrado de Toledo (EDUSI). O11 Plan Moves II del Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía (IDAE).

## CUADRO DAFO OBJETIVO 4

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<p>D1 Caída de la tasa de actividad del 59,5% a un 58,6% entre 2017 y 2020.</p> <p>D2 Diferencia de más de 10 puntos porcentuales entre la tasa de paro en los hombres (12,3%) y en las mujeres (23,8%).</p> <p>D3 Dicotomía pronunciada entre los entornos urbano y rural, sobre todo en términos de empleo</p> <p>D4 En 2020, el porcentaje de personas desempleadas de larga duración se sitúa en un 31,2%.</p> <p>D5 Aumento durante 2020 de los demandantes de empleo, más pronunciado en el caso de los ocupados</p> <p>D6 La tasa de personas jóvenes (&lt;25 años) que se encuentran en búsqueda de trabajo se eleva hasta el 36,8% (más de tres décimas inferior a la media nacional).</p>	
<p>D7 Porcentaje bajo de población con estudios universitarios (24%).</p> <p>D8 Tasa de escolarización universitaria muy baja en comparación con otras regiones, debido, entre otras razones, a que Castilla – La Mancha es de las regiones más emisoras de estudiantes hacia otras regiones</p> <p>D9 Promedios significativamente inferiores a la media nacional y europea en los resultados obtenidos en el último informe PISA del año 2018.</p> <p>D10 Ligero descenso de las personas que se encuentra en formación permanente, mientras que en España y en la UE28 la tendencia ha sido la contraria</p>	<p>F1 Tendencia hacia la especialización, con un incremento del porcentaje de personas con estudios universitarios de un punto porcentual entre 2014 y 2020 hasta el 35,2%.</p>
<p>D11 Las restricciones de movilidad han producido una reducción de los flujos migratorios, tanto exteriores como dentro de nuestras fronteras.</p> <p>D12 En Castilla-La Mancha en el primer semestre de 2020 se produce una caída de población del -0,12%, provocada por el saldo vegetativo negativo.</p> <p>D13 Dificultades de información sobre población sin hogar. Cáritas Castilla-La Mancha, expresa haber atendido en 2018 a un total de 5.367 personas sin hogar en los centros.</p>	<p>F2. El saldo migratorio exterior positivo en el primer semestre de 2020 (segundo registro más positivo).</p> <p>F3 Entre julio de 2019 y julio de 2020, Castilla-La Mancha registra un incremento de la población no española en torno al 6,7%. Prima la procedencia de Europa<sup>12</sup> (46,7%), seguido de personas de procedencia de países de Centro América y América del Sur (24,8%) y de África (23%).</p> <p>F4 En 2020 se están destinando ayudas con un presupuesto que supera el millón de euros</p>

<sup>12</sup> Datos julio 2020.



---

D14 La tasa de mujeres víctimas de violencia de género presenta un valor alto en comparación con el resto de comunidades autónomas, situándose entre las comunidades con mayores registros

D15 En 2018, ya que el 91,9% de las personas gitanas se encontraban en riesgo de pobreza y/o exclusión social frente al 29,3% del conjunto de España.

D16 El Plan Integral de Garantías Ciudadanas había tenido en su ejecución alguna contracción en la concesión de solicitudes en los años precedentes, como viviendas adjudicadas por priorización.

para la integración del pueblo gitano, con el que se espera atender a 1.500 familias gitanas.

---

D17 La disponibilidad de Centros de Salud y Consultorios Locales está condicionada por la extensión territorial y la dispersión poblacional con el objetivo de asegurar una accesibilidad equivalente en todo el territorio nacional

D18 No se ha dispuesto de datos comparados en equipamiento y servicios de urgencias frente a otras comunidades o de trayectoria temporal

D19 El Gasto en Atención Especializada per cápita es el más bajo de todas las comunidades autónomas amenazando el deterioro de las prestaciones.

F5 En Castilla-La Mancha se observa una mayor disponibilidad de centros por habitante en relación a la media, en las provincias de Guadalajara y Cuenca.

F6 En términos per cápita, se mantiene el nivel de gasto en Atención Primaria con uno de los más elevados junto con Extremadura y Castilla y León –ambas con fuerte dispersión

D20 Se sitúa como la cuarta comunidad con mayor ratio de Tarjetas Sanitarias por médico de familia entre las comunidades con menor densidad.

D21 En cuanto a personal de enfermería, la ratio de tarjetas por profesional se sitúa también por encima de otras comunidades con densidades poblacionales similares, siendo la segunda comunidad con mayor extensión territorial entre ellas.

D22 En 2018, Castilla – La Mancha disponía de 2,33 camas hospitalarias en funcionamiento por 1.000 habitantes, situándose por debajo de la ratio nacional, con 2,96 camas.

D23 Brecha con respecto al total nacional en la disponibilidad de quirófanos en funcionamiento por 100.000 habitantes

D24 En cuanto a equipamiento tecnológico, Castilla-La Mancha se mantenía muy por debajo de la media en 2018. La principal brecha

---



se detecta en aceleradores lineales, angiográficos digitales, equipos de hemodiálisis, gamma cámaras, PET y Salas de Hemodinámica.

D25 Aproximadamente el 63% de los equipos de alta tecnología sanitaria de imágenes médicas en Castilla-La Mancha tienen más de diez años, lo que complica su mantenimiento y algunos procedimientos, situándose entre las comunidades con los equipos más antiguos. Lejos de la Golden Rule que propone el COCIR (30%)

D26 Distribución de turistas muy desigual entre residentes y extranjeros, con más del 90% de procedencia nacional.

F7 Tendencia a crear empresas en el sector cultural

D27 Castilla – La Mancha es la novena región con más empleo relativo en el sector cultural. Aun así, todavía se encuentra lejos de las más avanzadas

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<p>A1 Aumento del riesgo de pobreza con la pandemia.</p> <p>A2 En 2018 la situación laboral de colectivos desfavorecidos como la población gitana ya presentaba valores muy inferiores a la población general, que previsiblemente la pandemia haya contribuido a deteriorar.</p> <p>A3 La Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha llegó a tramitar más de 22.000 Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTE) que afectaban a más de 107.000 personas trabajadoras.</p> <p>A4 Las medidas restrictivas de movilidad han tenido importante impacto en restauración, turismo etc. Se mantiene la incertidumbre sobre estos sectores pudiendo afectar a la renta de muchos hogares y dificultades de acceso al mercado de trabajo.</p>	<p>O1 Se ha dotado un presupuesto significativo al Plan Integral de Garantías Ciudadanas de Castilla-La Mancha que recoge numerosas actuaciones para los colectivos más desfavorecidos, en particular aquellos con mayor riesgo de pobreza. El Plan incorpora garantías de rentas y habitacionales y afecta distintos grupos de población desde infancia a mayores</p> <p>O2 La saturación del turismo de sol y playa podría reorientar los flujos turísticos hacia destinos de interior alternativos con una oferta turística diferente. Para lo cual, la región cuenta con valiosos activos, histórico-artísticos, culturales, gastronómicos, productos de calidad, naturaleza y turismo activo.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir del Borrador del PO FEDER de Castilla-La Mancha 2021-27



## 6. PROBLEMA AMBIENTAL RELEVANTE PARA EL PROGRAMA FEDER DE CASTILLA-LA MANCHA 2021-2027

### 6.1. Determinación de las zonas afectadas

Sobre la base de las debilidades y amenazas identificadas en el DAFO del capítulo 5 y las características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa, donde se muestra un resumen de los aspectos más significativos del diagnóstico sobre la situación ambiental de Castilla-La Mancha, se llegan a extraer los problemas ambientales más significativos que afectan a la región y que pueden ser relevantes en la toma de decisiones sobre la aplicación de alguna de las actuaciones descritas en el Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027.

De esta forma se analizan los aspectos relacionados con las zonas definidas en el apartado 5.1 Determinación de las zonas afectadas, de importancia ambiental, con características especiales o con situaciones en las que la incidencia del Programa FEDER puede conllevar a un agravamiento de la problemática ambiental existente en ellas. Los problemas se han relacionado con una serie de temáticas donde previsiblemente el Programa FEDER tendrá una mayor influencia y en las cuales podría provocar alteraciones de mayor gravedad, siendo las temáticas las siguientes:

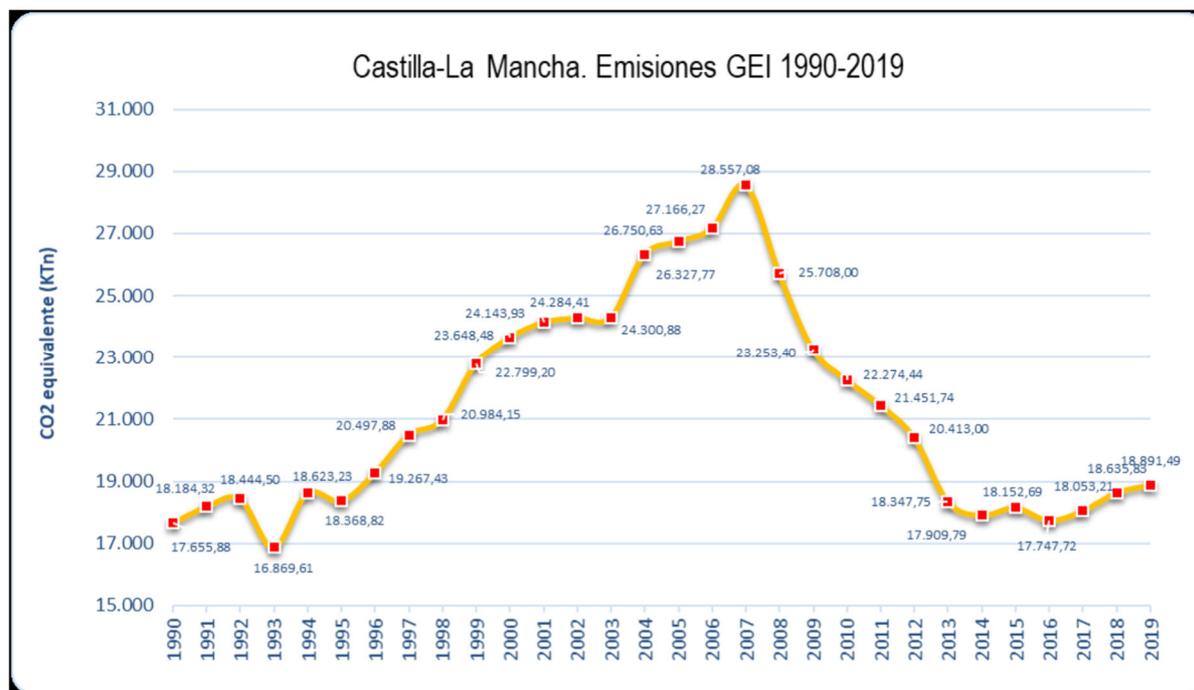
- Contaminación atmosférica y cambio climático;
- Medio socioeconómico;
- Calidad del suelo;
- Hábitats y espacios naturales;
- Hidrología.

#### *6.1.1. Contaminación atmosférica y cambio climático*

La Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha dispone una Red de Control de la Calidad del aire que permite realizar un control exhaustivo de los niveles de emisión e inmisión de los principales contaminantes atmosféricos. Los datos recogidos indican una calidad del aire en general buena en la mayor parte del territorio. Únicamente en zonas más industrializadas como Puertollano y el Corredor del Henares, así como las zonas densamente pobladas que presentan niveles de inmisión de los contaminantes elevados, por lo que requieren un control y seguimiento.

En el resto de la Comunidad Autónoma los niveles ozono que se presentan son elevados, no obstante, no se superan los umbrales.

La tendencia de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en Castilla-La Mancha en los últimos años es positiva, posiblemente derivada de la principal contribución del sector del transporte y, en menor medida, la agricultura y ganadería. Se percibe una relación directa bastante ajustada entre las emisiones de GEI y la evolución del entorno socio-económico. No obstante, el crecimiento del PIB per cápita ha crecido a un ritmo mucho mayor al de las emisiones.



Fuente: Inventario de GEI en Castilla-La Mancha. Serie 1990-2019

### 6.1.2. Medio socioeconómico

A nivel social, Castilla-La Mancha se presenta como un territorio poco poblado, sobre todo en las provincias de Guadalajara y Cuenca, con un marcado desequilibrio poblacional y territorial.

Castilla-La Mancha destaca por la alta productividad y especialización de su sector primario. Sin embargo, para reforzar su posicionamiento competitivo es conveniente que la región impulse acciones de formación, innovación y creación de empresas tanto en el sector industrial como el de la información y comunicaciones y del comercio.

La tendencia al envejecimiento de la población se aprecia con mayor evidencia en los municipios de menor densidad sin olvidar en términos proporcionales las zonas rurales escasamente pobladas. En la provincia de Cuenca el porcentaje de población mayor de 65 años está muy por encima de la media de la región.

### 6.1.3. Calidad del suelo

Los principales problemas a los que tiene que hacer frente Castilla-La Mancha respecto al deterioro y pérdida de calidad del suelo son el cambio de uso del suelo, el riesgo de erosión y el riesgo de desertificación. La superficie de Castilla-La Mancha está afectada por fenómenos erosivos muy graves.

Se hace necesario prestar atención a los fenómenos que aumentan la erosión y desertificación de la calidad y conservación de los suelos, siendo fundamentalmente los incendios los causantes.



El 25% del territorio presenta un riesgo alto o muy alto de desertificación, donde el 45% de la superficie de la provincia de Albacete presenta un riesgo alto y muy alto. Igualmente, la parte del Oeste de Guadalajara y el Noroeste y Sureste de Cuenca presentan riesgos altos y muy altos.

El 11% del territorio de Castilla-La Mancha presenta riesgo de pérdida de suelo superior a 50 tm/ha\*año, localizado fundamentalmente en zonas de fuertes pendientes, con poca cobertura vegetal y con variaciones climáticas acusadas.

#### *6.1.4. Hábitats y espacios naturales*

A través de los PRUG (Plan Rector de Uso y Gestión) y los PORN (Plan de Ordenación de los Recursos Naturales) se articula la gestión de los espacios protegidos. En ellos se especifican las distintas zonas de gestión, las funciones de conservación, protección y mejora de los valores naturales, así como las normas que regulan las actividades sectoriales tales como forestales, turísticas, piscícolas, cinegéticas y agropecuarias.

Además, la región cuenta con otros instrumentos que sirven de marco para la gestión en el medio natural. Dichos instrumentos son, de forma destacada: el Plan Anual de Aprovechamientos Forestales en los Montes de Utilidad Pública; el Plan Director de la Red Natura 2000 en Castilla-La Mancha; el Plan de Conservación del Medio Natural; y el Plan de Conservación de Humedales.

Más de un 24% de la superficie de Castilla-La Mancha está protegida en alguna de las categorías existentes de protección e integrada dentro de la Red Regional de Áreas Protegidas y todos los espacios, menos el p-LIC/ZEPA La Jara y la última ZEPA declarada, cuentan con instrumento de gestión.

Las Zonas Sensibles las forman figuras de protección resultantes de la aplicación de la legislación regional de caza y pesca tales como los refugios de fauna (35) y los refugios de pesca (4), las áreas críticas derivadas de los planes de conservación de especies amenazadas(12) y la Red Natura 2000. También se integran las Áreas Forestales, destinadas a la conservación de recursos naturales y aquellas otras que declare el Consejo de Gobierno de Castilla La Mancha (corredores biológicos, normas o convenios, etc.).

El número de Espacios Naturales Protegidos de la región es de 113, con la reciente declaración de los Monumentos Naturales "Carbonífero de Puertollano" y "Morrón de Villamayor" en la provincia de Ciudad Real (2 parques nacionales, 7 parques naturales, 22 reservas naturales, 5 reservas fluviales, 28 monumentos naturales, 48 microrreservas y un paisaje protegido), con una superficie aproximada de 581.000 hectáreas. Gran parte de esta superficie está contenida en la Red Natura 2000.

En cuanto a la Red Natura 2000, Castilla-La Mancha cuenta con 40 ZEPA, con la última declaración de "Colonias de cernícalo primilla en iglesias de Almodóvar del Campo y Tirteafuera (Ciudad Real)" en noviembre de 2020, 1 p-LIC y 72 ZEC, ocupando una superficie de más de 1.860.000 hectáreas (teniendo en cuenta las zonas que solapan).



En el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna de Castilla-La Mancha no todas las especies de flora y fauna catalogadas disponen de sus correspondientes Planes de Recuperación, herramienta necesaria para conseguir su conservación.

El aumento del uso recreativo intensivo en Áreas Sensibles de Castilla-La Mancha (Parques Naturales, Reservas Naturales, LIC, ZEPA y Refugios, entre otros espacios protegidos) supone una amenaza para la conservación de la naturaleza en su conjunto por la presión turístico-recreativa ejercida.

En Castilla-La Mancha la superficie afectada por incendios presenta una evolución positiva ya que el número de los mismos se mantiene en un valor constante en estos últimos años con la excepción del año 2012. La mayor incidencia de incendios se presenta en las provincias de Toledo y de Ciudad Real (años 2019-2020), siendo su causa principal los accidentes y negligencias.

#### *6.1.5. Hidrología y espacios naturales*

Tal y como se ha descrito anteriormente, en Castilla-La Mancha existen 16 sistemas de acuíferos. La gestión de su explotación y la calidad de sus aguas constituyen, actualmente, uno de los principales problemas medioambientales de la región.

Los acuíferos más intensamente explotados corresponden con las unidades hidrogeológicas denominadas “Mancha Occidental” y “Campo de Montiel”, respectivamente, pertenecientes a la Cuenca del Guadiana. En la Cuenca del Júcar, la unidad hidrogeológica “Mancha Oriental”, también presenta cierto riesgo de sobreexplotación, aunque actualmente no se ha declarado ninguna área sobreexplotada.

La Unidad Hidrogeológica de la Mancha Oriental junto con la Unidad Hidrogeológica de la Mancha Occidental conforman los acuíferos con mayor volumen de agua, no obstante, tal y como se ha comentado anteriormente la actividad agraria es el principal uso del agua. La extracción de agua para satisfacer la demanda de los cultivos herbáceos de regadío, que ya ha provocado la sobreexplotación del acuífero de la Mancha Occidental, puede llegar a poner en riesgo la sostenibilidad del acuífero inherente a la referida Unidad Hidrogeológica

La sobreexplotación de los acuíferos, además de provocar un impacto negativo sobre el entorno y los ecosistemas asociados a aquellos puede ocasionar así mismo un grave deterioro sobre la economía de las zonas rurales en los que se asientan, dado que tanto los costes físicos como económicos que supone la extracción de agua se ven incrementados a medida que aumenta la profundidad de extracción por el agotamiento de los propios recursos

La principal fuente de contaminación difusa de las aguas subterráneas se relaciona con determinadas prácticas agrícolas ineficientes que utilizan elevada cantidad de insumos, principalmente fertilizantes y plaguicidas.

La ausencia de un sistema eficiente de depuración de aguas residuales en todos los municipios de Castilla-La Mancha en particular en los de pequeña población ocasiona un aumento de la



**Castilla-La Mancha**



**Unión Europea**

presión para estos vertidos urbanos en la calidad de las aguas de la región, sobre todo en las aguas superficiales que están próximas a estos núcleos urbanos.



## 7. EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE

### 7.1. Efectos ambientales

Las actuaciones incluidas en el Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027 intentarán proporcionar soluciones a los principales problemas tanto socioeconómicos como ambientales que existen en Castilla-La Mancha. Se hace necesario analizar los posibles impactos ambientales negativos que la ejecución del Programa a partir de los objetivos específicos y las tipologías de actuaciones seleccionadas podría llegar a dar lugar, para evitarlos o minimizarlos en la medida de lo posible.

En este apartado se identificarán y valorarán cualitativamente los impactos ambientales previsibles de la aplicación de los objetivos específicos y actuaciones incluidas en el Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027, en relación con los ámbitos establecidos en el Documento de Referencia, en el anexo IV de la Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla-La Mancha, y que se enumeran a continuación:

- Áreas protegidas, montes de Utilidad Pública, Vías Pecuarias y Zonas de Dominio Público Hidráulico;
- Especies protegidas, hábitats de especial protección y elementos geomorfológicos de especial protección incluyendo también especies de flora y fauna, paisajes naturales, agrarios y urbanos valiosos;
- Aire, suelo y agua;
- Cambio climático;
- Medio socioeconómico;

Con el fin de facilitar la lectura de la matriz los factores ambientales se han clasificado de la siguiente manera:

**Tabla 38. Factores para el análisis de los posibles efectos significativos del PO en el medio ambiente**

Subsistema físico natural						
Medio físico				Medio biótico		Medio perceptual
Atmósfera	Ruido	Suelo	Hidrología	Vegetación	Fauna	Paisaje
Subsistema poblaciones y actividades						
Espacios naturales	Cambio climático	Patrimonio cultural	Comunicación e infraestructuras	Población	Estructura económica	



De acuerdo con los Objetivos Específicos a implementar y su relación con los ámbitos de intervención establecidos en el Reglamento (UE) nº 2021/1060, se presenta una matriz de valoración ambiental de las tipologías de acción, avanzadas en el Documento de Inicio, que se han seleccionado en el Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027.

En dicha caracterización, se determina el previsible efecto de cada objetivo específico sobre los distintos factores ambientales descritos anteriormente.

El efecto previsible se ha caracterizado como:

- (+): positivo;
- (-): negativo;
- (o): no significativo.

Asimismo, se ha incluido la repercusión de cada objetivo específico sobre el medio ambiente, valorándola en función de su intensidad:

- (\*): leve;
- (\*\*): media;
- (\*\*\*): alta.

Los Objetivos Específicos pueden incluir acciones muy diversas, por esta razón, se indica la valoración para la más desfavorable.

**Tabla 39. Efectos ambientales de los objetivos específicos incluidos en el Objetivo Político 1**

Objetivo Específico	Subsistema físico natural							Subsistema poblaciones y actividades						Valoración del efecto potencialmente favorable	Valoración del efecto potencialmente desfavorable
	Medio físico				Medio biótico		Medio perceptual	Espacios Naturales	Cambio climático	Patrimonio cultural	Comunicación e infraestructuras	Población	Estructura económica		
	Atmosfera	Ruido	Suelo	Hidrología	Vegetación	Fauna	Paisaje								
OE 1.1 El desarrollo y la mejora de las capacidades de investigación e innovación y la asimilación de tecnologías avanzadas	o	-	-	o	-	-	-	o	o	o	+	+	+	*	**
Comentarios OE 1.1: Esta valoración responde al impacto previsible de la construcción y/o reforma de centros de investigación e innovación durante su ejecución. En el resto de casos, los impactos serán más favorables puesto que se trata fundamentalmente de ayudas tanto a empresas como a investigadores para aumentar su capacidad en este campo.															
OE.1.2. El aprovechamiento de las ventajas de la digitalización para los ciudadanos, las empresas, las organizaciones de investigación y las administraciones públicas.	o	o	o	o	o	o	o	o	+	+	+	+	+	*	o
Comentarios OE 1.2.: La inmensa mayoría de actuaciones en el marco de este objetivo específico no implica afección alguna al territorio y supondrán una reducción de las emisiones originadas en el transporte por su carácter preventivo de la movilidad.															
OE 1.3 El refuerzo del crecimiento sostenible y la competitividad de las PYMES y la creación de empleo en estas, también mediante inversiones productivas	o	o	o	o	o	o	o	o	-	+	o	+	+	*	*



Objetivo Específico	Subsistema físico natural							Subsistema poblaciones y actividades						Valoración del efecto potencialmente favorable	Valoración del efecto potencialmente desfavorable
	Medio físico				Medio biótico		Medio perceptual	Espacios Naturales	Cambio climático	Patrimonio cultural	Comunicación e infraestructuras	Población	Estructura económica		
	Atmosfera	Ruido	Suelo	Hidrología	Vegetación	Fauna	Paisaje								
Comentarios OE 1.3.: Se trata de ayudas a empresas para mejorar su productividad, digitalización y su internacionalización. El impacto desfavorable se prevé limitado sobre el medio ambiente y circunscrito a un leve aumento de las emisiones de GEI inherentes al tejido empresarial. El impacto leve y favorable se produce fundamentalmente en el ámbito de la fijación de población en el medio rural.															

Objetivo Específico	Subsistema físico natural							Subsistema poblaciones y actividades						Valoración del efecto potencialmente favorable	Valoración del efecto potencialmente desfavorable
	Medio físico				Medio biótico		Medio perceptual	Espacios Naturales	Cambio climático	Patrimonio cultural	Comunicación e infraestructuras	Población	Estructura económica		
	Atmosfera	Ruido	Suelo	Hidrología	Vegetación	Fauna	Paisaje								
OE 1.4 El desarrollo de capacidades para la especialización inteligente, la transición industrial y el emprendimiento	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	+	+	*	o
Comentarios OE 1.4: Únicamente se estiman acciones del tipo ayudas a empresas para el fomento del emprendimiento innovador en este objetivo específico. Se prevén efectos positivos leves sobre el tejido empresarial y un aumento de la competitividad de las empresas ayudadas.															
OE 1.5 La mejora de la conectividad digital	o	o	-	o	-	-	-	o	o	+	+	+	+	*	*
Comentarios OE 1.5: Únicamente el despliegue limitado de la tecnología 5G, puede propiciar unos impactos negativos mínimos (los que se muestran en la valoración).															

**Tabla 38. Efectos ambientales de los objetivos específicos incluidos en el Objetivo Político 2**

Objetivo Específico	Subsistema físico natural							Subsistema poblaciones y actividades						Valoración del efecto potencialmente favorable	Valoración del efecto potencialmente desfavorable
	Medio físico				Medio biótico		Medio perceptual	Espacios Naturales	Cambio Climático	Patrimonio cultural	Comunicación e infraestructuras	Población	Estructura económica		
	Atmósfera	Ruido	Suelo	Hidrología	Vegetación	Fauna	Paisaje								
OE 2.1 El fomento de la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero	+	+	o	o	+	+	o	+	+	+	+	+	+	***	o
Comentarios OE 2.1.: Se prevén efectos positivos considerables tanto para el medio físico natural, por el menor consumo de recursos necesarios para producir energía, como para el desarrollo de la población y las actividades económicas en el seno de los empleos “verdes”. Estas actuaciones contribuirán con especial relevancia a la reducción de la huella de Carbono de la región.															
OE 2.2. El fomento de las energías renovables de conformidad con la Directiva (UE) 2018/2001, incluidos los criterios de sostenibilidad que se establecen en ella	+	+	o	o	+	+	-	+	+	+	+	+	+	***	o
Comentarios OE 2.2.: Se trata de acciones encaminadas a conseguir un mayor autoconsumo tanto en edificios e instalaciones públicas como privadas. Estas acciones contribuirán a alcanzar el objetivo de la neutralidad en Carbono fijado para 2050, en consonancia con las políticas comunitarias materializadas en el Pacto Verde.															
OE 2.4 El fomento de la adaptación al cambio climático, y la prevención del riesgo de catástrofes, así como la resiliencia teniendo en cuenta los enfoques basados en los ecosistemas	+	o	+	+	+	+	o	+	+	+	+	+	+	***	o
Comentarios 2.4: Las actuaciones aquí enmarcadas complementarán a las cofinanciadas mediante el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia estatal y se dedicarán principalmente a dotar de medios a los organismos destinados a prevenir y luchar contra las emergencias. Tendrán un papel relevante las relacionadas con los incendios forestales.															



Objetivo Específico	Subsistema físico natural							Subsistema poblaciones y actividades						Valoración del efecto potencialmente favorable	Valoración del efecto potencialmente desfavorable
	Medio físico				Medio biótico		Medio perceptual	Espacios Naturales	Cambio Climático	Patrimonio cultural	Comunicación e infraestructuras	Población	Estructura económica		
	Atmosfera	Ruido	Suelo	Hidrología	Vegetación	Fauna	Paisaje								
OE 2.5 El fomento del acceso al agua y de una gestión hídrica sostenible	+	o	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	***	o
Comentarios 2.5: Se trata de acciones que, aunque en su fase de construcción tengan efectos moderados sobre los distintos vectores ambientales, por su propia naturaleza (depuradoras, plantas de tratamiento de aguas, estudios y obras para la adaptación al cambio climático...) de procurar una mejor calidad de los vertidos y de asegurar un correcto abastecimiento a la población (obras de captación, sondeos y potabilización), adoptando preferiblemente soluciones basadas en la naturaleza, tienen un impacto netamente positivo sobre el medio ambiente y muy especialmente sobre la hidrología.															

Objetivo Específico	Subsistema físico natural							Subsistema poblaciones y actividades						Valoración del efecto potencialmente favorable	Valoración del efecto potencialmente desfavorable
	Medio físico				Medio biótico		Medio perceptual	Espacios Naturales	Cambio climático	Patrimonio cultural	Comunicación e infraestructuras	Población	Estructura económica		
	Atmosfera	Ruido	Suelo	Hidrología	Vegetación	Fauna	Paisaje								
OE 2.6 El fomento de la transición hacia una economía circular y eficiente en el uso de recursos	+	o	+	+	+	+	+	+	+	o	+	+	+	***	o
Comentarios OE 2.6: Las acciones propuestas para cofinanciación consisten en dotar de mejores medios para la prevención en la generación de residuos y para su gestión, por tanto, los efectos netos serán principalmente positivos para el medio, especialmente el vector suelo.															

**Tabla 39. Efectos ambientales de los objetivos específicos incluidos en el Objetivo Político 4**

Objetivo Específico	Subsistema físico natural						Subsistema poblaciones y actividades						Valoración del efecto potencialmente favorable	Valoración del efecto potencialmente desfavorable	
	Medio físico				Medio biótico		Medio perceptual	Espacios Naturales	Cambio climático	Patrimonio cultural	Comunicación e infraestructuras	Población			Estructura económica
	Atmosfera	Ruido	Suelo	Hidrología	Vegetación	Fauna	Paisaje								
OE 4.2 La mejora del acceso igualitario a servicios inclusivos y de calidad en el ámbito de la educación, la formación y el aprendizaje permanente mediante el desarrollo de infraestructuras accesibles, lo que incluye el fomento de la resiliencia de la educación y la formación en línea y a distancia	-	-	o	o	o	o	o	-	o	+	+	+	o	*	
Comentarios OE 4.2: Esta valoración responde al impacto previsible de la fase de construcción y/o reforma de infraestructuras educativas en sus diferentes etapas.															
OE 4.5 La garantía de la igualdad de acceso a la asistencia sanitaria, reforzando la resiliencia los sistemas sanitarios, incluida la atención primaria, y fomentando la transición de la asistencia institucional a la asistencia en los ámbitos familiar y local	-	-	o	o	o	o	o	-	o	+	+	+	o	*	
Comentarios OE 4.5: Esta valoración responde al impacto previsible de la construcción y/o reforma de centros e infraestructuras sanitarias y sociosanitarias, durante su ejecución. En el resto de casos, los impactos serán más leves puesto que se trata fundamentalmente de equipamiento de alta tecnología.															



## 7.2. Identificación y caracterización de la tipología de actuaciones a financiar potencialmente adversas para el medio ambiente

A partir del análisis realizado en el apartado anterior, se pueden identificar y caracterizar los objetivos específicos y las actuaciones con un previsible efecto negativo sobre el medio ambiente castellano-manchego. Éstas se justifican y relacionan en la siguiente tabla:

**Tabla 40. Relación de las actuaciones que pueden causar efectos ambientales desfavorables**

Objetivo Político	Tipología de actuaciones que pueden causar efectos ambientales desfavorables	Efectos	
		Intensidad	Observaciones
1	Apoyo a la productividad y a la innovación empresarial. Construcción de infraestructuras tales como parques científicos-tecnológicos, institutos de investigación, laboratorios, etc. Dotación de infraestructura pasiva para extensión de telecomunicaciones en vías de comunicación. Extensión de redes de banda ancha de nueva generación	**	El efecto será en función de la localización de dichas infraestructuras (zonas sensibles, cambio de uso del suelo)
2	Mejora de la eficiencia energética en centros públicos y en las empresas (adquisición por su parte de equipos y/o instalaciones en el proceso productivo, así como en la adquisición de los equipos y/o sistemas auxiliares necesarios para su funcionamiento) Edificaciones públicas nuevas y reformas con criterios de eficiencia energética y uso de renovables. Infraestructuras para el aprovechamiento de la biomasa local (incluidos centros para su clasificación y almacenamiento) Infraestructuras para la gestión de residuos (centros de tratamiento, puntos limpios...) Obras de prevención de inundaciones	*	El efecto será en función de la localización de dichas infraestructuras (zonas sensibles, cambio de uso del suelo) Efecto derivado de las emisiones producidas Efectos derivados de las instalaciones y construcciones que es necesario instalar para su producción Generación de residuos de la construcción y demolición en las obras.
4	Infraestructuras educativas, sanitarias y sociosanitarias	*	Los efectos dependerán de la localización de las infraestructuras, aunque estas acciones pueden comprender excepcionalmente la corrección ambiental, por lo que no tendría en tal caso efectos negativos

Fuente: Elaboración propia



### 7.3. Identificación y caracterización de las actuaciones potencialmente favorables para el medio ambiente

En el presente apartado se lleva a cabo una identificación y caracterización de las actuaciones con un previsible efecto favorable sobre el medio ambiente regional, tal y como se describe y justifica en la siguiente tabla.

**Tabla 41. Relación de las actuaciones que pueden causar efectos ambientales favorables**

Objetivo Político	Actuaciones que pueden causar efectos ambientales favorables	Efectos	
		Intensidad	Observaciones
1	<p>Las acciones destinadas a incentivar la actividad I+D+i aumentando la competitividad de empresas y centros tecnológicos van orientadas a promover proyectos de investigación aplicada.</p> <p>Acciones para mejorar la coordinación y colaboración entre actores, especialmente entre los centros de investigación y universidades y el sector empresarial</p> <p>Apoyo en la presentación de proyectos a convocatorias europeas y nacionales</p> <p>Creación y fortalecimiento de vínculos entre la empresa y la universidad con el objetivo de facilitar la transferencia y aplicación de los resultados de la investigación científica y tecnológica</p> <p>Inversiones en digitalización tanto para optimizar la atención al ciudadano en la Administración como la modernización de las empresas.</p> <p>Facilitar la iniciativa emprendedora en Castilla-La Mancha, apoyando la creación de nuevas empresas y formas empresariales y la consolidación de las existentes mejorando y facilitando su acceso a la financiación</p>	*	<p>Cuando las investigaciones e innovaciones o tecnologías se orienten a obtener beneficios ambientales, así como los proyectos europeos que se presenten que tengan una finalidad ambiental</p> <p>La transferencia de investigación y tecnologías en temas ambientales</p> <p>Una mayor digitalización conlleva una menor cantidad de emisiones a la atmósfera por el ahorro de desplazamientos innecesarios tanto en el ámbito de la Administración como en el empresarial (en este caso no se reducirían las emisiones de sus procesos productivos)</p> <p>En caso de que las nuevas empresas estén vinculadas al desarrollo sostenible o trabajen directamente en contenidos ambientales</p>
2	<p>Mejora de la eficiencia energética en las empresas y en infraestructuras del sector público</p> <p>Sistema integrado de prevención de incendios</p> <p>Obras de tratamiento de aguas residuales</p> <p>Obras de mejora de la eficiencia en el abastecimiento para consumo humano</p> <p>Mejora de la gestión y tratamiento de los residuos (centros de tratamiento, puntos limpios, campañas de educación ambiental)</p>	*	<p>En caso de que las nuevas empresas estén vinculadas al desarrollo sostenible y generen los denominados empleos "verdes"</p> <p>Se sustituyen fuentes de energía no renovables por renovables, con lo que se reducen las emisiones y el consumo de recursos</p> <p>Con la prevención de incendios se protegen espacios naturales (hábitats, flora y fauna) y con ello la biodiversidad.</p> <p>Al mejorar el tratamiento de las aguas residuales, mejoramos</p>



Objetivo Político	Actuaciones que pueden causar efectos ambientales favorables	Efectos	
		Intensidad	Observaciones
			<p>la calidad del medio receptor de los vertidos.</p> <p>Si optimizamos el abastecimiento, reduciremos las pérdidas y evitaremos malgastar ese recurso tan escaso que es el agua</p> <p>Las acciones en materia de economía circular contribuirán a una disminución de la contaminación en todos los compartimentos ambientales y a un menor consumo de recursos naturales.</p>

Fuente: *Elaboración propia*



## 8. MEDIDAS PROPUESTAS PARA LA MINIMIZACIÓN DE CUALQUIER EFECTO NEGATIVO DEL PROGRAMA

Una vez analizados los posibles efectos desfavorables que podrían tener las actuaciones sobre el medio ambiente, a continuación, se procede a la identificación de posibles medidas correctoras, que eviten o minimicen dichos efectos adversos.

Para ello, se han tenido en cuenta de forma expresa los criterios ambientales y principios de sostenibilidad identificados por el Órgano ambiental en el Documento de Referencia.

### 8.1. Medidas correctoras

**Tabla 42. Propuesta de medidas correctoras**

Objetivo Político	Objetivo Específico	Medidas correctoras
1	OE 1.1 El desarrollo y la mejora de las capacidades de investigación e innovación y la asimilación de tecnologías avanzadas	Localizar las nuevas construcciones e instalaciones en suelo urbano Evitar la construcción de nuevas edificaciones e instalaciones sobre suelo no urbanizable por la vía de la utilidad pública y el interés social Priorizar los proyectos de innovación en tecnología ambiental Priorizar la mejora de instalaciones e infraestructuras respecto a la nueva construcción
	OE 1.3 El refuerzo del crecimiento sostenible y la competitividad de las PYMES y la creación de empleo en estas, también mediante inversiones productivas	Priorizar en las ayudas el comportamiento responsable de las empresas sobre el medio ambiente y el uso de las mejores tecnologías disponibles.
	OE 1.5 La mejora de la conectividad digital	Localizar las infraestructuras necesarias en emplazamientos con escasos o nulos valores ambientales. En caso de realizar zanjas, restaurar el espacio a su estado original.
2	OE 2.2 El fomento de las energías renovables de conformidad con la Directiva (UE) 2018/2001, incluidos los criterios de sostenibilidad que se establecen en ella	Prever la localización con el menor impacto posible sobre el paisaje, en su caso.
	OE 2.5 El fomento del acceso al agua y de una gestión hídrica sostenible	Prever la una gestión adecuada de los residuos de construcción y demolición, vertidos al medio hídrico en la fase de construcción; y la mínima afeción al paisaje, en su caso. Se incorporarán los condicionantes recibidos de la Confederación Hidrográfica del Tajo.
4	OE 4.2 La mejora del acceso igualitario a servicios inclusivos y de calidad en el ámbito de la educación, la formación y el aprendizaje permanente mediante el desarrollo de infraestructuras accesibles, lo que incluye el fomento de la resiliencia de la educación y la formación en línea y a distancia	Evitar la construcción de nuevas edificaciones e instalaciones sobre suelo no urbanizable por la vía de la utilidad pública y el interés social Priorizar la mejora de instalaciones e infraestructuras respecto a la nueva construcción



Objetivo Político	Objetivo Específico	Medidas correctoras
		Localizar las nuevas construcciones e instalaciones en suelo urbano
4	OE 4.5 La garantía de la igualdad de acceso a la asistencia sanitaria, reforzando la resiliencia los sistemas sanitarios, incluida la atención primaria, y fomentando la transición de la asistencia institucional a la asistencia en los ámbitos familiar y local	Evitar la construcción de nuevas edificaciones e instalaciones sobre suelo no urbanizable por la vía de la utilidad pública y el interés social Priorizar la mejora de instalaciones e infraestructuras respecto a la nueva construcción Localizar las nuevas construcciones e instalaciones en suelo urbano



## 9. ESTUDIO DE LAS ALTERNATIVAS Y DESCRIPCIÓN DE LA MANERA EN QUE SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN

El objetivo del presente apartado es hacer una comparación entre las diferentes alternativas posibles dentro del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027, evaluando medioambientalmente cada una de las mismas y justificando la alternativa elegida.

En primer lugar, se justifica la selección de los Objetivos Específicos que se han incluido en el Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027 (alternativa 1), teniendo en cuenta que para estas actuaciones ya se han identificado y valorado los efectos ambientales en capítulos anteriores del presente documento planteando, en su caso, medidas correctoras.

A continuación, se realizará un análisis ambiental de los restantes objetivos específicos que podrían haber sido utilizados y que han sido descartados (alternativa 2).

Finalmente se comparan ambas opciones desde el punto de vista ambiental.

### 9.1. Alternativa 1

Los Objetivos Específicos dentro de los Objetivos Políticos recogidos en el Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027 se muestran en la siguiente tabla.

**Tabla 43. Objetivos Específicos incluidos en el Programa FEDER Castilla-La Mancha 2021-2027**

Objetivo Político	Objetivos Específicos
OP1. Una Europa más competitiva e inteligente, promoviendo una transformación económica innovadora e inteligente y una conectividad TIC regional	OE 1.1 El desarrollo y la mejora de las capacidades de investigación e innovación y la asimilación de tecnologías avanzadas
	OE 1.2 El aprovechamiento de las ventajas de la digitalización para los ciudadanos, las empresas, las organizaciones de investigación y las Administraciones públicas
	OE 1.3 El refuerzo del crecimiento sostenible y la competitividad de las PYMES y la creación de empleo en estas, también mediante inversiones productivas
	OE 1.4 El desarrollo de capacidades para la especialización inteligente, la transición industrial y el emprendimiento
	OE 1.5 La mejora de la conectividad digital
OP2. Una Europa más verde, baja en carbono en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y	OE 2.1 El fomento de la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero
	OE 2.2 El fomento de las energías renovables de conformidad con la Directiva (UE) 2018/2001, incluidos los criterios de sostenibilidad que se establecen en ella
	OE 2.4 El fomento de la adaptación al cambio climático, y la prevención del riesgo de catástrofes, así como la resiliencia teniendo en cuenta los enfoques basados en los ecosistemas



Objetivo Político	Objetivos Específicos
azul, la economía circular, la mitigación y adaptación al cambio climático, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible	OE 2.5 El fomento del acceso al agua y de una gestión hídrica sostenible
	OE 2.6 El fomento de la transición hacia una economía circular y eficiente en el uso de recursos
OP4. Una Europa más social e inclusiva, por medio de la aplicación del pilar europeo de derechos sociales	OE 4.2 La mejora del acceso igualitario a servicios inclusivos y de calidad en el ámbito de la educación, la formación y el aprendizaje permanente mediante el desarrollo de infraestructuras accesibles, lo que incluye el fomento de la resiliencia de la educación y la formación en línea y a distancia
	OE 4.5 La garantía de la igualdad de acceso a la asistencia sanitaria, reforzando la resiliencia los sistemas sanitarios, incluida la atención primaria, y fomentando la transición de la asistencia institucional a la asistencia en los ámbitos familiar y local

A continuación, se resumen los argumentos y motivos que han llevado a la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha a elegir dichos Objetivos Políticos y Objetivos Específicos.

*Objetivo Político 1 – Una Europa más competitiva e inteligente, promoviendo una transformación económica innovadora e inteligente y una conectividad TIC regional*

Además de por razones reglamentarias de concentración temática, este Objetivo Político ha sido establecido para dar respuesta a las necesidades y retos identificados de: aumentar el gasto en I+D+i para que no se comprometa el crecimiento económico regional a medio y largo plazo; incentivar a las empresas para que dediquen mayor peso a la inversión y recursos humanos en I+D+i; un mayor nivel de competitividad, internacionalización y esfuerzo innovador; mayor gasto en inversión y formación en TIC; y mejorar la conectividad digital para que la dispersión poblacional de la región no suponga un obstáculo a la hora de implantar una empresa o trabajar a distancia.

En el marco del Objetivo Político 1, se han seleccionado todos los objetivos específicos disponibles (OOEE 1.1, 1.2., 1.3., 1.4 y 1.5), con el objetivo de atender a las Prioridades de Inversión 1.A.- Transición digital e inteligente y 1.B. Conectividad digital.

*Objetivo Político 2. Una Europa más verde, baja en carbono en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación y adaptación al cambio climático, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible*

De modo similar al anterior objetivo político, el Objetivo Político 2 ha sido establecido obligatoriamente por formar parte de la concentración temática y para dar respuesta a las siguientes necesidades identificadas: establecer una planificación a nivel regional de la rehabilitación energética de edificios públicos y de viviendas; usar un mayor porcentaje de renovables en la generación (actualmente un 47% no renovable); disminuir la emisión de CO<sub>2</sub>; luchar contra los episodios de sequía estival severa e incendios forestales; aumentar el volumen de agua suministrada a la población (inferior a la media nacional); dar cumplimiento a lo dispuesto en la Directiva Marco de Aguas y demás normativa comunitaria en lo relativo a la depuración de



aguas residuales y uso de aguas regeneradas; dotar de tratamientos adecuados a los residuos de construcción y demolición (casi un 40% del total); disminuir el vertido de rechazos en los centros de tratamiento de la región; fomentar la recogida separada, con la incorporación de la fracción orgánica; prevenir la generación, reutilizar y emplear más eficientemente los recursos naturales. Así, se han seleccionado los objetivos específicos (OOEE 2.1., 2.2., 2.4., 2.5. y 2.6.) de los siete disponibles reglamentariamente, todos ellos dentro de la misma prioridad de inversión, “Transición Verde”.

*Objetivo Político 4 – Una Europa más social e inclusiva, por medio de la aplicación del pilar europeo de derechos sociales*

El Objetivo Político 4 se ha elegido en el Programa, con el fin de constituir una iniciativa integral, multiactor, multisectorial y a largo plazo para dar respuesta a los retos y riesgos existentes en materia demográfica, educativa y social para conseguir una región más sólida, estructurada y cohesionada y una sociedad más inclusiva, haciendo especial hincapié en aquellas áreas geográficas que presentan desventajas naturales y demográficas y riesgo de despoblación.

Para ello, se han propuesto los objetivos específicos (OOEE 4.2. y 4.5) en el seno de una única prioridad de inversión, la denominada “Transformación social”. Se han intentado solventar las debilidades siguientes detectadas en el diagnóstico: pronunciada dicotomía entre los entornos urbano y rural; bajo porcentaje de población con estudios universitarios (24%); bajos resultados escolares sobre la media nacional (PISA 2018); acceso a la atención primaria condicionado a la extensión territorial y a la dispersión poblacional; el gasto en atención especializada es el más bajo entre todas las CCAA; el ratio por habitante de los recursos sanitarios tanto personales como de equipamiento, especialmente de alta tecnología, es de los más bajos de España.

## 9.2. Alternativa 2

A continuación, se pasa a desarrollar la evaluación ambiental de la alternativa 2 (formada por aquellos objetivos específicos elegibles según el Reglamento Europeo pero que Castilla-La Mancha no ha seleccionado). Para ello en primer lugar se ha elaborado una tabla resumen con los Objetivos Políticos y los Objetivos Específicos que configuran dicha alternativa y, posteriormente, se muestra la matriz de valorización de impactos correspondiente a esta alternativa.

Nótese que, para respetar los requisitos reglamentarios se han tenido que incluir de nuevo todos los objetivos específicos del Objetivo Político 1 (la concentración temática impone a la región una asignación mínima de un 25% del Programa). Por ese motivo se ha vuelto a tener en cuenta dicho objetivo político, aunque según el planteamiento teórico, no tendría que haberse seleccionado.

Los objetivos específicos no seleccionadas por Castilla-La Mancha para el periodo de programación 2021-2027 se recogen en la siguiente tabla:

**Tabla 44. Objetivos Específicos no incluidos en el PO FEDER Castilla-La Mancha 2021-2027**



Objetivo Político	Objetivos Específicos
<p>OP1. Una Europa más competitiva e inteligente, promoviendo una transformación económica innovadora e inteligente y una conectividad TIC regional</p>	OE 1.1 El desarrollo y la mejora de las capacidades de investigación e innovación y la asimilación de tecnologías avanzadas
	OE 1.2 El aprovechamiento de las ventajas de la digitalización para los ciudadanos, las empresas, las organizaciones de investigación y las Administraciones públicas
	OE 1.3 El refuerzo del crecimiento sostenible y la competitividad de las PYMES y la creación de empleo en estas, también mediante inversiones productivas
	OE 1.4 El desarrollo de capacidades para la especialización inteligente, la transición industrial y el emprendimiento
	OE 1.5 La mejora de la conectividad digital
<p>OP2. Una Europa más verde, baja en carbono en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación y adaptación al cambio climático, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible</p>	OE 2.3 El desarrollo de sistemas, redes y equipos de almacenamiento de energía inteligentes al margen de la Red Transeuropea de Energía (RTE-E)
	OE 2.7 El fomento de la protección y la conservación de la naturaleza, la biodiversidad y las infraestructuras verdes, también en las zonas urbanas, y la reducción de toda forma de contaminación
	OE 2.8 El fomento de la movilidad urbana multimodal sostenible, como parte de la transición hacia una economía con nivel cero de emisiones netas de carbono
<p>OP3. Una Europa más conectada, mejorando la movilidad</p>	OE 3.1 El desarrollo de una RTE-T resistente al cambio climático, inteligente, segura, sostenible e intermodal
	OE 3.2 El desarrollo y el refuerzo de una movilidad sostenible, resistente al cambio climático, inteligente e intermodal a escala nacional, regional y local, que incluye la mejora del acceso a la RTE-T y de la movilidad transfronteriza
<p>OP4. Una Europa más social e inclusiva, por medio de la aplicación del pilar europeo de derechos sociales</p>	OE 4.1 La mejora de la eficacia y el carácter inclusivo de los mercados de trabajo y el acceso al empleo de calidad, mediante el desarrollo de las infraestructuras sociales y la promoción de la economía social
	OE 4.2 La mejora del acceso igualitario a servicios inclusivos y de calidad en el ámbito de la educación, la formación y el aprendizaje permanente mediante el desarrollo de infraestructuras accesibles, lo que incluye el fomento de la resiliencia de la educación y la formación en línea y a distancia
	OE 4.4 El fomento de la integración socioeconómica de nacionales de terceros países, en particular de los migrantes, a través de actuaciones integradas, como por ejemplo la vivienda y los servicios sociales
	OE 4.6 El refuerzo del papel de la cultura y el turismo sostenible en el desarrollo económico, la inclusión social y la innovación social
<p>OP5. Una Europa más próxima a sus ciudadanos, fomentando el desarrollo integrado y sostenible de todo tipo de territorios e iniciativas locales</p>	OE 5.1 El fomento de un desarrollo social, económico y medioambiental integrado e inclusivo, la cultura y el patrimonio natural, el turismo sostenible y la seguridad en las zonas urbanas
	OE 5.2 El fomento de un desarrollo social, económico y medioambiental integrado e inclusivo, la cultura y el



Objetivo Político	Objetivos Específicos
	patrimonio natural, el turismo sostenible y la seguridad en las zonas no urbanas

A continuación, se resumen los argumentos y motivos que han llevado a la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha a no elegir dichos Objetivos Políticos y Objetivos Específicos.

*Objetivo Político 1 – Una Europa más competitiva e inteligente, promoviendo una transformación económica innovadora e inteligente y una conectividad TIC regional*

En realidad, y con objeto de dar mayor robustez a esta alternativa, se ha considerado que se eligen todos los objetivos específicos del Objetivo Político 1, siguiendo la misma la lógica de presentación de proposiciones por los órganos gestores potenciales del Programa. Así, el OP 1 supondría casi un 31% de la asignación financiera total del Programa, cumpliéndose ampliamente la concentración temática por más de un 5%.

*Objetivo Político 2. Una Europa más verde, baja en carbono en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación y adaptación al cambio climático, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible*

Teniendo en cuenta que no se han recibido propuestas de financiación de ninguna actuación del Objetivo Específico 2.3 (Almacenamiento de energía), desarrollaremos este apartado con el Objetivo Específico 2.7 (Protección de la naturaleza) y en el Objetivo Específico 2.8 (Movilidad sostenible). Entre ambos objetivos específicos tendrían que copar el montante completo del Objetivo Político 2, y éste representar al menos el 30% del Programa (requisito reglamentario de concentración temática). Considerando la misma lógica que en el apartado anterior, esto sería inviable, puesto que se han recibido propuestas únicamente hasta un 6% de la asignación total del Programa para el OE 2.7; y el OE 2.8 es competencia exclusiva municipal.

Además, aunque el OE 2.7. sin duda es uno de los objetivos específicos más alineados con el Pacto Verde Europeo, se ha considerado que, con el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, se atiende suficientemente este aspecto (le dedica cerca del 40% del montante total inicialmente aprobado, a los ámbitos relacionados con la protección de la naturaleza).

*Objetivo Político 3. Una Europa más conectada, mejorando la movilidad*

Hay que tener en cuenta que la reglamentación impone unos altos porcentajes mínimos de asignación financiera que deben dedicarse a los objetivos políticos 1 (25%) y 2 (30%), con lo que el margen de maniobra en el resto de objetivos políticos es muy limitado.

El Objetivo Político 3 no se ha elegido en el Programa puesto que no cumplía los criterios de la condición facilitadora sobre la planificación regional multimodal de infraestructuras con horizonte 2030. El Programa se ha construido a partir de las proposiciones de los órganos gestores (a nivel regional) y, en principio, no se preveía introducir la variable municipal, ya que la Autoridad de Gestión iba a abordarla en el Programa Plurirregional de España a través del Objetivo Político 5, concretamente en su Objetivo Específico 5.1 (zonas urbanas).



*Objetivo Político 4 – Una Europa más social e inclusiva, por medio de la aplicación del pilar europeo de derechos sociales*

Dentro del Objetivo Político 4 se ha descartado la cofinanciación de actuaciones dentro de los objetivos específicos 4.1 (Empleo), 4.3 (Inclusión social) y 4.4 (Migración) puesto que se considera que ya son suficientemente atendidas por el Fondo Social +.

En cuanto al Objetivo Específico 4.6 (Cultura y Turismo), aunque es uno de los aspectos en los que la región presenta más potencial, además de no considerarse incluido en la concentración temática, ya se dedican bastantes recursos en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia para estos fines.

*Objetivo Político 5 – Una Europa más próxima a sus ciudadanos, fomentando el desarrollo integrado y sostenible de todo tipo de territorios e iniciativas locales*

Como ya se ha comentado, el Programa Plurirregional de España será el que dé cumplimiento a la exigencia reglamentaria que dispone que al menos un 8% de los recursos del FEDER se destinarán a desarrollo urbano sostenible.

En la siguiente tabla se incluye la matriz de valoración de los potenciales efectos ambientales de estas Prioridades de Inversión de la alternativa 2.

**Tabla 45. Valoración de impactos de los objetivos específicos no seleccionados (alternativa 2)**

Objetivo Político	Objetivo Específico	Subsistema físico natural					Subsistema poblaciones y actividades						
		Medio físico			Medio biótico		Medio perceptual	Espacios Naturales	Cambio climático	Patrimonio cultural	Comunicación e infraestructuras	Población	Estructura económica
		Atmosfera	Ruido	Suelo	Hidrología	Vegetación	Fauna						
OP2. Una Europa más verde, baja en carbono en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación y adaptación al cambio climático, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible	OE 2.3 El desarrollo de sistemas, redes y equipos de almacenamiento de energía inteligentes al margen de la Red Transeuropea de Energía (RTE-E)												
	OE 2.7 El fomento de la protección y la conservación de la naturaleza, la biodiversidad y las infraestructuras verdes, también en las zonas urbanas, y la reducción de toda forma de contaminación												
	OE 2.8 El fomento de la movilidad urbana multimodal sostenible, como parte de la transición hacia una economía con nivel cero de emisiones netas de carbono												
OP3. Una Europa más conectada, mejorando la movilidad	OE 3.1 El desarrollo de una RTE-T resistente al cambio climático, inteligente, segura, sostenible e intermodal												
	OE 3.2 El desarrollo y el refuerzo de una movilidad sostenible, resistente al cambio climático, inteligente e intermodal a escala nacional, regional y local, que incluye la mejora del acceso a la RTE-T y de la movilidad transfronteriza												



Objetivo Político	Objetivo Específico	Subsistema físico natural						Subsistema poblaciones y actividades						
		Medio físico				Medio biótico		Medio perceptual	Espacios Naturales	Cambio climático	Patrimonio cultural	Comunicación e infraestructuras	Población	Estructura económica
		Atmosfera	Ruido	Suelo	Hidrología	Vegetación	Fauna	Paisaje						
OP4. Una Europa más social e inclusiva, por medio de la aplicación del pilar europeo de derechos sociales	OE 4.1 La mejora de la eficacia y el carácter inclusivo de los mercados de trabajo y el acceso al empleo de calidad, mediante el desarrollo de las infraestructuras sociales y la promoción de la economía social													
	OE 4.2 La mejora del acceso igualitario a servicios inclusivos y de calidad en el ámbito de la educación, la formación y el aprendizaje permanente mediante el desarrollo de infraestructuras accesibles, lo que incluye el fomento de la resiliencia de la educación y la formación en línea y a distancia													
	OE 4.4 El fomento de la integración socioeconómica de nacionales de terceros países, en particular de los migrantes, a través de actuaciones integradas, como por ejemplo la vivienda y los servicios sociales													
	OE 4.6 El refuerzo del papel de la cultura y el turismo sostenible en el desarrollo económico, la inclusión social y la innovación social													
OP5. Una Europa más próxima a sus ciudadanos, fomentando el desarrollo integrado y sostenible	OE 5.1 El fomento de un desarrollo social, económico y medioambiental integrado e inclusivo, la cultura y el patrimonio natural,													



Objetivo Político	Objetivo Específico	Subsistema físico natural						Subsistema poblaciones y actividades						
		Medio físico				Medio biótico		Medio perceptual	Espacios Naturales	Cambio climático	Patrimonio cultural	Comunicación e infraestructuras	Población	Estructura económica
		Atmosfera	Ruido	Suelo	Hidrología	Vegetación	Fauna	Paisaje						
de todo tipo de territorios e iniciativas locales	el turismo sostenible y la seguridad en las zonas urbanas													
	OE 5.2 El fomento de un desarrollo social, económico y medioambiental integrado e inclusivo, la cultura y el patrimonio natural, el turismo sostenible y la seguridad en las zonas no urbanas													

Leyenda

	Impacto Positivo
	Impacto Negativo
	Impacto No significativo



### 9.3. Comparación de las alternativas

Teniendo en cuenta que el Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027 actuará en determinados objetivos políticos, se analizarán a este nivel, pero descendiendo en la evaluación de los objetivos específicos más relevantes en cuanto a sus efectos ambientales.

#### *Objetivo Político 1 – Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación*

En este caso, según la lógica expuesta, se han elegido los mismos objetivos específicos, aunque con un mayor montante correspondiente a la alternativa 2. Los efectos medioambientales de dichos objetivos específicos se especifican cualitativamente en la tabla 37. Los potenciales efectos ambientales negativos se prevén exclusivamente ligados a la construcción de edificios e infraestructuras. En cualquier caso, sería de esperar que la alternativa 2 sería proporcionalmente más perjudicial que la alternativa 1, relacionando la asignación financiera con la capacidad de alterar el medio físico.

#### *Objetivo Político 2. Una Europa más verde, baja en carbono en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación y adaptación al cambio climático, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible*

La alternativa 1 elige 5 objetivos específicos (2.1 Eficiencia energética, 2.2 Energías renovables, 2.4 Prevención de catástrofes, 2.5 Gestión hídrica y 2.6 Economía circular) frente a 3 (2.3 Almacenamiento de energía, 2.7 Protección de la naturaleza y 2.8 Movilidad urbana) de la alternativa 2. En general, los efectos netos de todos estos objetivos específicos son positivos, puesto que se trata de inversiones que persiguen fines de protección ambiental. Ya se han expuesto los motivos de elegir la alternativa 1 frente a la 2 y, en cualquier caso, de esta forma se aborda el problema ambiental desde una perspectiva más integral.

#### *Objetivo Político 3. Una Europa más conectada, mejorando la movilidad*

No se ha seleccionado este objetivo político, por no suponer una prioridad para los intereses de la Unión Europea (fuera de la concentración temática) y, porque de haberse elegido la alternativa 2, aumentarían los efectos desfavorables sobre el medio ambiente.

#### *Objetivo Político 4 – Una Europa más social e inclusiva, por medio de la aplicación del pilar europeo de derechos sociales*

No se prevén efectos significativos sobre el medio ambiente en ninguna de las alternativas estudiadas. Las acciones que supongan nuevas construcciones o reformas pueden darse tanto en la alternativa 1 (relacionadas con infraestructuras educativas y sanitarias), como con la alternativa 2 (cultura y turismo). En cualquier caso, el impacto sería más limitado en la alternativa 1 puesto que se actuaría previsiblemente sobre suelo urbano.

En conclusión, la alternativa seleccionada en el Programa FEDER de Castilla-La Mancha tiene una mejor valoración ambiental y equilibra el desarrollo regional castellano-mancheño con la



**Castilla-La Mancha**



**Unión Europea**

preservación del medio ambiente, contribuyendo por tanto al desarrollo sostenible de la Unión Europea. A pesar de ello, y aunque la alternativa elegida sea más conveniente desde el punto de vista ambiental, no hay que olvidar que también tiene asociados algunos impactos negativos significativos, por lo que es necesario que se tomen en el futuro las medidas ambientales necesarias para reducir y minimizar esos impactos y poder llevar a cabo las actuaciones correspondientes cumpliendo con los principios y criterios ambientales establecidos.



## 10. MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO

El artículo 63 de la Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla-La Mancha, indica que:

- Los órganos sustantivos deberán realizar un seguimiento de los efectos en el medio ambiente de su aplicación o ejecución para, entre otras cosas, identificar con prontitud los efectos adversos no previstos y permitir llevar a cabo las medidas adecuadas para evitarlos.  
A estos efectos, el promotor remitirá al órgano sustantivo y al órgano ambiental, un informe de seguimiento sobre el cumplimiento de la declaración ambiental estratégica que incluirá un listado de comprobación de las medidas previstas en el programa de vigilancia ambiental. El programa de vigilancia ambiental y el listado de comprobación se harán públicos en la sede electrónica del órgano sustantivo.
- El órgano ambiental participará en el seguimiento de dichos planes o programas y podrá recabar información y realizar las comprobaciones que considere necesarias. Asimismo, el órgano ambiental podrá apoyar al órgano sustantivo
- Para evitar duplicidades podrán utilizarse mecanismos de seguimiento ya existentes.

La Autoridad de Gestión, en el marco de la selección y ejecución de las operaciones cofinanciadas mediante el FEDER, ha desarrollado en su sistema de información, una lista de comprobación para identificar los proyectos concretos que puedan tener incidencia sobre el medio y poder así realizar un seguimiento más pormenorizado.

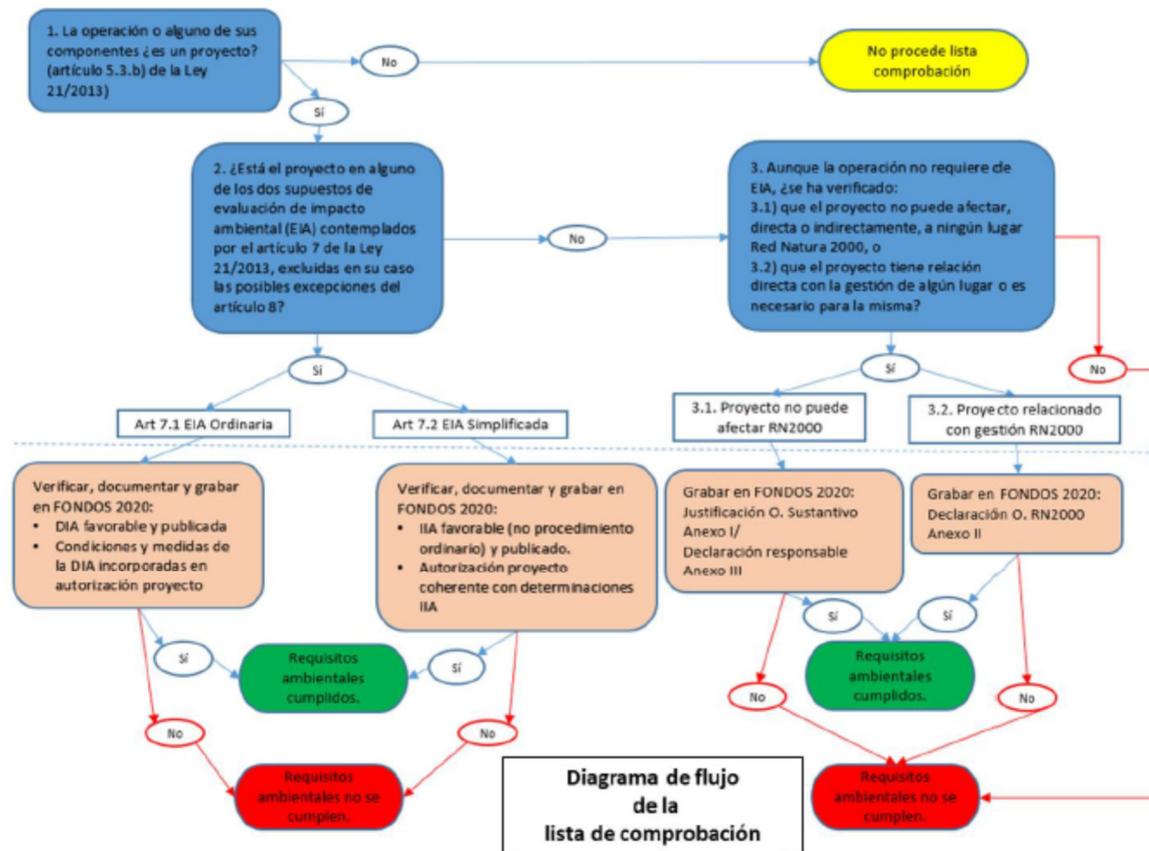
**TABLA 45. Lista de comprobación ambiental de las operaciones cofinanciadas**

Código	Pregunta	Valor OK	Admite No Procede	Activa	Evaluable	Condición visibilidad	Validación
1	¿Puede considerarse la operación como un proyecto de los comprendidos en el Artículo 7 "Ámbito" de la Ley 21/2013, de 9 diciembre, de Evaluación Ambiental o, en su caso, en el ámbito de aplicación de la legislación ambiental vigente en la fecha de inicio de la operación?	Sí	No	Sí	No	Medioambiente	
2	En caso de SÍ a la primera pregunta, ¿está documentada la Solicitud de inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental?	Sí	Sí	Sí	Sí	Medioambiente	
3	En caso de SÍ a la primera pregunta, ¿está documentada la Solicitud para la determinación de sometimiento o no a evaluación de impacto ambiental?	Sí	Sí	Sí	Sí	Medioambiente	
4	En caso de NO a las preguntas 2 o 3, ¿está documentada la NO afección directa o indirecta a los espacios de la Red Natura 2000, según pronunciamiento del órgano ambiental competente? y/o ¿está documentada la resolución del órgano ambiental competente de NO necesidad de sometimiento a evaluación de impacto ambiental?	Sí	Sí	Sí	Sí	Medioambiente	



Código	Pregunta	Valor OK	Admite No Procede	Activa	Evaluable	Condición visibilidad	Validación
5	En el caso de que de la tramitación ambiental del proyecto se hayan derivado condiciones de diseño y/o ejecución, o las que se hayan explicitado en la DIA, o en la Autorización Ambiental Integrado o documentos análogos, ¿han sido incorporadas dichas condiciones al proyecto finalmente aprobado y se reflejan en las disposiciones presupuestarias necesarias para la ejecución del proyecto?	Sí	Sí	Sí	Sí	Medioambiente	
7	¿Se cumplen el resto de las normas medioambientales nacionales y comunitarias?	Sí	No	Sí	Sí	Medioambiente	
8	¿Se cumplen las normas nacionales y comunitarias sobre desarrollo sostenible?	Sí	No	Sí	Sí	Medioambiente	

Cuyo diagrama de flujo se muestra a continuación:



Así pues, en el siguiente apartado se establece el sistema de indicadores relacionados con el medio ambiente a tener en cuenta en el Plan de Evaluación del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027. Al integrar estos indicadores dentro del Plan de Seguimiento y Evaluación se contribuirá a que la prioridad ambiental se integre en todos y cada uno de los aspectos de la ejecución y el seguimiento del Programa.

El Plan de Evaluación, en su faceta ambiental, se debe diseñar con carácter estratégico y desde la perspectiva de sostenibilidad, lo que significa que los indicadores seleccionados deben ofrecer



la información necesaria para evaluar las implicaciones del Programa desde la perspectiva ambiental y transversal. Bajo esta perspectiva, a continuación, se presenta el grupo de indicadores seleccionado para el seguimiento ambiental del Programa.

Se han considerado dos tipos de indicadores:

- Los de realización, que indican en qué se gastan los recursos, miden el producto obtenido directamente de la intervención cofinanciada y aportan información sobre las operaciones, no sobre los objetivos del Programa.
- Los de resultado, miden el efecto de una actuación, se definen a nivel de operación y se obtienen del órgano gestor. Dan un mayor grado de detalle a los indicadores de realización.

### 10.1. Indicadores vinculados a los objetivos ambientales

En la siguiente tabla se recogen los indicadores de realización y de resultado de objetivos ambientales

**Tabla 46. Indicadores vinculados a los objetivos ambientales**

Indicadores de realización	Indicadores de resultado
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Viviendas con rendimiento energético mejorado</li> <li>- Edificios públicos con rendimiento energético mejorado</li> <li>- Capacidad de producción adicional de energía renovable (de la cual: electricidad, térmica)</li> <li>- Inversiones en sistemas nuevos o mejorados de seguimiento, preparación, alerta y respuesta ante catástrofes</li> <li>- Protección frente a las inundaciones en franjas litorales, márgenes de ríos y lagos que se hayan construido o consolidado recientemente</li> <li>- Longitud de las tuberías nuevas o mejoradas para la red pública de recogida de aguas residuales</li> <li>- Inversiones en instalaciones para la recogida selectiva de residuos</li> <li>- Capacidad adicional para el reciclaje de residuos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo anual primario de energía (del cual: viviendas, edificios públicos, empresas, otros)</li> <li>- Emisiones de gases de efecto invernadero estimadas</li> <li>- Capacidad operativa adicional instalada para energía renovable</li> <li>- Energía renovable total producida (de la cual: electricidad, térmica)</li> <li>- Capacidad operativa adicional instalada para energía renovable</li> <li>- Población que se beneficia de las medidas de protección frente a las inundaciones</li> <li>- Población que se beneficia de la protección frente a los incendios forestales</li> <li>- Población que se beneficia de las medidas de protección frente a riesgos naturales no relacionados con el clima y riesgos relacionados con actividades humanas</li> <li>- Población conectada, como mínimo, a una planta secundaria de tratamiento de aguas residuales</li> <li>- Residuos utilizados como materias primas</li> <li>- Residuos reciclados</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## 11. RESUMEN NO TÉCNICO

Las características y alcance del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027 hace que deba someterse al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica regulado por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, así como por la Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla-La Mancha.



Conforme a las disposiciones de la citada Ley 2/2020, corresponde al órgano promotor del Programa, que es la Dirección General de Política Financiera, Tesorería y Fondos Comunitarios de la Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas, presentar ante el órgano ambiental competente, que es la Dirección General de Economía Circular de la Consejería de Desarrollo Sostenible, el Estudio Ambiental Estratégico (EsAE).

El alcance y contenido del EsAE se ajusta a las prescripciones del Documento de Alcance para la realización del Estudio Ambiental Estratégico del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027. Dicho documento fue emitido por la Dirección General de Economía Circular de la Consejería de Desarrollo Sostenible el 6 de mayo de 2022, debidamente notificado al promotor del Programa, quien lo formuló en base al Documento de Inicio de Procedimiento aportado por el órgano promotor y el resultado de las consultas previas llevadas a cabo por la propia Dirección General de Economía Circular de la Consejería de Desarrollo Sostenible.

El ámbito de aplicación del Programa es la totalidad de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha y debe desarrollarse, conforme a la planificación prevista por la Comisión Europea y el Marco Financiero Plurianual, entre 2021-2027.

La programación, al igual que la llevada a cabo en las etapas anteriores 1990-1194, 1994-1999, 2000-2006, 2007-2013 y 2014-2020, se traduce en la planificación financiera del apoyo al desarrollo regional de Castilla-La Mancha a través del FEDER. Consecuentemente, tiene como objetivo establecer las directrices estratégicas y operativas que garanticen la aplicación eficaz y eficiente de los recursos asignados, no mediante la formulación de proyectos propiamente dichos – que corresponden a la fase de ejecución – sino mediante la formulación de las bases sobre las que formularlos por los diferentes agentes, actores, interesados y beneficiarios del Programa. La Evaluación Ambiental Estratégica y particularmente el Estudio Ambiental Estratégico objeto del presente documento, debe por tanto adaptarse a este enfoque donde el grado de concreción y definición de las actuaciones, así como su localización, no puede ser el que presentan otros Planes o Programas que tienen por objeto definir actuaciones a nivel de anteproyectos. Es más, la concreción de la programación en proyectos específicos vulneraría los reglamentos comunitarios de aplicación que obligan a que dichos proyectos sean resultado de procesos de selección en régimen de concurrencia competitiva entre los agentes y actores promotores.

El Informe incorpora, a modo de avance, un borrador del Programa que anticipa el enfoque estratégico y operativo objeto de la evaluación y de mejora a través de la misma.

La misión general del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027 es, tal y como se establece en el Reglamento de dicho Fondo *“contribuirá a reducir las disparidades entre los niveles de desarrollo de las distintas regiones de la Unión y a reducir el retraso de las regiones menos favorecidas, mediante la participación en el ajuste estructural de las regiones cuyo desarrollo esté a la zaga y la reconversión de regiones industriales en declive, incluidas, entre otras medidas, promover un desarrollo sostenible y afrontar los retos medioambientales”*.

El Programa se articula en base a 12 objetivos específicos:



- OE 1.1 El desarrollo y la mejora de las capacidades de investigación e innovación y la asimilación de tecnologías avanzadas
- OE 1.2 El aprovechamiento de las ventajas de la digitalización para los ciudadanos, las empresas, las organizaciones de investigación y las Administraciones públicas
- OE 1.3 El refuerzo del crecimiento sostenible y la competitividad de las PYMES y la creación de empleo en estas, también mediante inversiones productivas
- OE 1.4 El desarrollo de capacidades para la especialización inteligente, la transición industrial y el emprendimiento
- OE 1.5 La mejora de la conectividad digital
- OE 2.1 El fomento de la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero
- OE 2.2 El fomento de las energías renovables de conformidad con la Directiva (UE) 2018/2001, incluidos los criterios de sostenibilidad que se establecen en ella
- OE 2.4 El fomento de la adaptación al cambio climático, y la prevención del riesgo de catástrofes, así como la resiliencia teniendo en cuenta los enfoques basados en los ecosistemas
- OE 2.5 El fomento del acceso al agua y de una gestión hídrica sostenible
- OE 2.6 El fomento de la transición hacia una economía circular y eficiente en el uso de recursos
- OE 4.2 La mejora del acceso igualitario a servicios inclusivos y de calidad en el ámbito de la educación, la formación y el aprendizaje permanente mediante el desarrollo de infraestructuras accesibles, lo que incluye el fomento de la resiliencia de la educación y la formación en línea y a distancia
- OE 4.5 La garantía de la igualdad de acceso a la asistencia sanitaria, reforzando la resiliencia los sistemas sanitarios, incluida la atención primaria, y fomentando la transición de la asistencia institucional a la asistencia en los ámbitos familiar y local

La Estrategia se concentra en un conjunto de objetivos políticos a los que se asigna un presupuesto de ayuda de la Unión de 723.860.763 euros. La distribución del presupuesto es la que se muestra en la tabla siguiente, donde puede observarse el presupuesto dedicado al objetivo político estrictamente ambiental (2).

Objetivo Político	Ayuda de la Unión (euros)
1. Una Europa más competitiva e inteligente, promoviendo una transformación económica innovadora e inteligente y una conectividad TIC regional	179.991.750
2. Una Europa más verde, baja en carbono en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación y adaptación al cambio climático, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible	330.548.850
4. Una Europa más social e inclusiva, por medio de la aplicación del pilar europeo de derechos sociales	188.841.783



Objetivo Político	Ayuda de la Unión (euros)
<b>Total Ejes</b>	<b>699.382.383</b>
Asistencia Técnica	24.478.383
<b>Total Castilla-La Mancha</b>	<b>723.860.763</b>

La Estrategia planteada es el resultado del diagnóstico territorial formulado en términos de debilidades, amenazas, fortalezas y debilidades sobre el que, mediante un proceso participativo llevado a cabo en el marco de la asociación configurada, se han identificado las necesidades a abordar.

Atendiendo a las exigencias normativas, así como a las expresamente establecidas por el Documento de Alcance, el estudio incluye un detallado y exhaustivo diagnóstico que pone de manifiesto la situación y los problemas ambientales de Castilla-La Mancha, al tiempo que permite fundamentar el análisis de los efectos ambientalmente significativos de la programación.

Como resultado de la evaluación de los efectos ambientales llevada a cabo, puede asegurarse que la programación favorece expresamente el paso a una economía de bajo nivel de emisión de carbono y la promoción de la eficiencia energética y el uso de renovables, la protección del medio ambiente, así como un uso racional de los recursos naturales.

La alternativa cero o no realización del Programa FEDER de Castilla-La Mancha determinaría efectos ambientales claramente desfavorables para la región y también justifica que la alternativa adoptada resulta más ventajosa que el resto de las analizadas.

Se incluye un [enlace](#) a una tabla resumen que recoge la tipología de actuaciones que podrían tener efectos negativos sobre el medio ambiente. Los principales efectos se producirán en aquellas operaciones que impliquen alteración del medio natural, como pueden ser equipos tecnológicos de empresas localizadas fuera de los núcleos urbanos, infraestructuras educativas y sanitarias, antenas, estaciones de tratamiento de aguas, canalizaciones, etc.

Asimismo, en el siguiente [enlace](#) se muestra una tabla en la que se recogen las posibles medidas correctoras, que eviten o minimicen dichos efectos adversos, teniendo en cuenta de forma expresa los criterios ambientales y principios de sostenibilidad identificados por el Órgano ambiental en el Documento de Alcance. Las principales medidas preventivas o correctoras se centrarán en la preferencia en la localización de infraestructuras en el medio urbano. Además, siempre que sea posible, se buscarán soluciones basadas en la naturaleza.

Además de tener en consideración las medidas propuestas para el impacto ambiental del Programa, también se debe tener en cuenta la necesidad de contar con un programa de vigilancia ambiental, tal como dispone el apartado 9 del Anexo IV de la Ley 2/2020, de Evaluación Ambiental de Castilla-La Mancha.

El programa de vigilancia ambiental, se debe diseñar con carácter estratégico y desde la perspectiva de sostenibilidad, lo que significa que los indicadores seleccionados deben ofrecer la



información necesaria para evaluar las implicaciones del Programa desde la perspectiva ambiental y transversal. Bajo esta perspectiva, a continuación, se presenta el grupo de indicadores seleccionado para el seguimiento ambiental del Programa. Para evitar duplicidades se han tenido en cuenta las listas de comprobación medioambiental del sistema de información de la Autoridad de Gestión donde se vuelcan todos los datos de las operaciones cofinanciadas. Asimismo, se incorporarán las listas y requisitos que se aprueben en la Red REBECA-REDIAM (Red de Autoridades Ambientales y de Economía Baja en Carbono).

Para el seguimiento del Programa en su faceta ambiental, se han considerado dos tipos de indicadores:

- Los de realización, que indican en qué se gastan los recursos, miden el producto obtenido directamente de la intervención cofinanciada y aportan información sobre las operaciones, no sobre los objetivos del Programa.
- Los de resultado, miden el efecto de una actuación, se definen a nivel de operación y se obtienen del órgano gestor. Dan un mayor grado de detalle a los indicadores de realización.

En el siguiente [enlace](#) se muestra una tabla en la que se recogen los indicadores de realización y de resultado de objetivos ambientales.

En su diseño se han considerado los siguientes criterios:

- Establecer un número limitado de indicadores, con el objeto de simplificar el sistema de seguimiento y alcanzar un manejo eficiente del mismo;
- Garantizar la disponibilidad de información para su cálculo en fuentes estadísticas oficiales.



## 12. INFORME DE VIABILIDAD ECONÓMICA

En este aparato se debe incluir la estimación global de la financiación prevista en el Programa para las actividades de finalidades medioambientales, así como otras posibles previsiones económicas para evitar, reducir o paliar los posibles efectos negativos del Programa sobre el medio ambiente.

El Reglamento (UE) nº 2021/1060 de disposiciones comunes para el periodo 2021-2027 señala que la programación se realizará a nivel de objetivos específicos, no siendo necesario descender a actuaciones excepto de forma indicativa. Por otra parte, en el momento actual, con el Programa en estado de borrador hasta la incorporación de las alegaciones motivadas por las consultas a la Comisión Europea, no se cuenta con un presupuesto desglosado.

Por ello, y con el objetivo de dar cumplimiento a lo determinado por el Documento de Alcance elaborado por el órgano ambiental, seguidamente se incluye una primera estimación, que se completará a medida que se avance en la planificación y se vaya llegando a un mayor nivel de detalle y desglose de la financiación, del presupuesto correspondiente al Objetivo Político 2, con finalidad exclusivamente ambiental.

En concreto del Programa FEDER de Castilla-La Mancha 2021-2027, en la siguiente tabla se recoge el presupuesto global destacando el presupuesto destinado a estos ejes:

**Tabla 47. Presupuesto Programa FEDER Castilla-La Mancha 2021-2027. Objetivos Específicos.**

Eje Prioritario	Ayuda de la Unión (euros)
OE 1.1 El desarrollo y la mejora de las capacidades de investigación e innovación y la asimilación de tecnologías avanzadas	72.167.550
OE 1.2 El aprovechamiento de las ventajas de la digitalización para los ciudadanos, las empresas, las organizaciones de investigación y las Administraciones públicas	31.754.300
OE 1.3 El refuerzo del crecimiento sostenible y la competitividad de las PYMES y la creación de empleo en estas, también mediante inversiones productivas	66.220.100
OE 1.4 El desarrollo de capacidades para la especialización inteligente, la transición industrial y el emprendimiento	1.700.000
OE 1.5 La mejora de la conectividad digital	8.149.800
OE 2.1 El fomento de la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero	146.164.300
OE 2.2 El fomento de las energías renovables de conformidad con la Directiva (UE) 2018/2001, incluidos los criterios de sostenibilidad que se establecen en ella	84.300.450



Eje Prioritario	Ayuda de la Unión (euros)
OE 2.4 El fomento de la adaptación al cambio climático, y la prevención del riesgo de catástrofes, así como la resiliencia teniendo en cuenta los enfoques basados en los ecosistemas	20.604.850
OE 2.5 El fomento del acceso al agua y de una gestión hídrica sostenible	55.305.250
OE 2.6 El fomento de la transición hacia una economía circular y eficiente en el uso de recursos	24.174.000
OE 4.2 La mejora del acceso igualitario a servicios inclusivos y de calidad en el ámbito de la educación, la formación y el aprendizaje permanente mediante el desarrollo de infraestructuras accesibles, lo que incluye el fomento de la resiliencia de la educación y la formación en línea y a distancia	81.979.950
OE 4.5 La garantía de la igualdad de acceso a la asistencia sanitaria, reforzando la resiliencia los sistemas sanitarios, incluida la atención primaria, y fomentando la transición de la asistencia institucional a la asistencia en los ámbitos familiar y local	106.861.833
<b>Total Ejes</b>	<b>699.382.383</b>
Asistencia Técnica	24.478.383
<b>Total Castilla-La Mancha</b>	<b>723.860.766</b>

Fuente: Plan financiero del Borrador del P FEDER Castilla-La Mancha 2021-2027

Respecto a la viabilidad económica de las medidas propuestas cabe destacar que todas ellas son asumibles en términos económicos si se tiene en cuenta el importe de los proyectos a los que están vinculadas, siendo éstas, además, preceptivas legalmente.



Castilla-La Mancha



**Una manera  
de hacer Europa**

Fondo Europeo de  
Desarrollo Regional



**Unión Europea**

**Dirección General de Política Financiera,  
Tesorería y Fondos Comunitarios  
Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas**  
C/. Real, nº. 14 - 45071  
Toledo

Tel.: 925 266489  
e-mail: [dpggffc@jccm.es](mailto:dpggffc@jccm.es)

[www.castillalamancha.es](http://www.castillalamancha.es)